
MEMORIA INSTALACIONES

REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL “PALAU DE VIDRE”, EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILENCIA, FINANCIADOS PER LA UNION EUROPEA, CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

Peticionario: AYUNTAMIENTO DE LLEIDA
Emplazamiento: Av. Presidente Josep Tarradellas, s/n
25001 Lleida



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



MEMORIA INSTALACIONES

REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL “PALAU DE VIDRE” EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILENCIA, FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA, CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia

PR
MITE



ÍNDICE

MD MEMORIA DESCRIPTIVA

1. OBJETO DEL PROYECTO.....	3
2. ANTECEDENTES.....	3
2.1. REQUISITOS NORMATIVOS.....	3
2.2. CONDICIONES DEL EMPLAZAMIENTO Y DEL ENTORNO FÍSICO	7
3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	7
3.1. SANEAMIENTO.....	7
3.2. FONTANERIA.....	8
3.3. CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN.....	9
3.4. ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO	11
3.5. TELECOMUNICACIONES Y AUDIOVISUALES	14
3.6. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	16
0. TRABAJOS PREVIOS Y REPLANTEO GENERAL.....	18
1. SANEAMIENTO	18
2. FONTANERIA.....	21
3. CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN	23
4. ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO.....	34
4.1. INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN	34
4.2. GRUPO ELECTRÓGENO	37
4.3. ALUMBRADOS GENERALES.....	41
4.4. ALUMBRADOS DE EMERGENCIA.....	43
4.5. PUESTA A TIERRA.....	44
4.6. CÁLCULO DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS.....	44
5. TELECOMUNICACIONES Y AUDIOVISUALES	47
5.1. SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE VOZ + DATOS.....	47
5.2. MEGAFONIA	48
5.3. VIDEOPORTERO.....	49
5.4. KIT DE EMERGENCIA ASEOS ACCESIBLES	49
5.5. SISTEMA DE AUDIO POR BUCLE INDUCCIÓN MAGNÉTICA	50
5.6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	50
6. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	51
6.1. RED DE BIE'S I EXTINTORES	51
6.2. DETECCIÓN DE INCENDIOS.....	53

DG DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

CE CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



1. OBJETO DEL PROYECTO

Se redacta el presente proyecto con la finalidad de definir y valorar las actuaciones de reforma de las instalaciones para la rehabilitación energética del edificio “Palau de Vidre” de Lleida (Lleida) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiados por la Unión Europea con los Fondos Next Generation EU.

Las instalaciones previstas objeto de actuaciones que contempla el proyecto son las siguientes:

- Instalación de Saneamiento
- Instalación de Fontanería
- Climatización y Ventilación
- Electricidad y Alumbrado
- Telecomunicaciones y Audiovisuales
- Protección Contra Incendios

En el diseño de las instalaciones se ha tenido en cuenta todas las reglamentaciones vigentes que son de aplicación.

2. ANTECEDENTES

2.1. REQUISITOS NORMATIVOS

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (CTE):

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo (BOE 28/3/2006), Código Técnico de la Edificación y todo su conjunto de disposiciones de carácter general, exigencias y los Documentos Básicos vigentes y las correspondientes modificaciones y actualizaciones. Los Documentos Básicos que son de aplicación son:

HE. Ahorro de energía:

- HE 1 – Limitación de demanda energética.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



- HE 2 – Rendimiento de las instalaciones térmicas, de acuerdo con el RITE.
- HE 3 – Eficiencia energética de la iluminación.
- HE 4 – Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.

HS. Salubridad:

- HS 3 – Calidad del aire interior.
- HS 4 – Suministro de agua.
- HS 5 – Evacuación de aguas.

SUA. Seguridad de Utilización y Accesibilidad:

- SUA 1 – Seguridad frente al riesgo de caídas.
- SUA 2 – Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento.
- SUA 3 – Seguridad frente al riesgo de encarcamiento.
- SUA 4 – Seguridad frente a los riesgos causado por iluminación inadecuada.
- SUA 9 – Accesibilidad.

CLIMATIZACIÓN:

- Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Térmicas Complementarias (ITC).
 - Corrección de errores del Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, BOE núm.51, 28 de febrero 2008.
 - Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, del Ministerio de Presidencia, BOE n.º 298, 11 de diciembre de 2009.
 - Corrección de errores del Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, BOE nº 38, 12 de febrero de 2010.
 - Corrección de errores del Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, BOE nº 127, 25 de mayo de 2010.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



- Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, de 20 de julio, BOE n.º 89, 13 de abril de 2013.
- Corrección de errores del Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, BOE n.º 216, 5 de septiembre de 2013.
- UNE 100713:2005 Instalaciones de acondicionamiento de aire en hospitales.
- UNE 100104:1984 Conductos de chapa metálica. Pruebas de recepción.
- EN 13779:2005 Ventilación de edificios no residenciales. Requisitos de prestaciones de los sistemas de ventilación y acondicionamiento de recintos.

ELECTRICIDAD:

- Reglamento Electrotécnico por Baja Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC BT. Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto. (BOE N.º: 224 de 18/09/2002).
- Sentencia de 17 de febrero de 2004, anulando el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03.
- Ley 24/2013 de 26 de diciembre del Sector Eléctrico.
- UNE 20460-4-443:2007. Instalaciones eléctricas en edificio. Parte 4-44: Protección para garantizar la seguridad. Protección contra las perturbaciones de tensión y las perturbaciones electromagnéticas. Sección 443: Protección contra sobretensiones de origen atmosférico o debidas a maniobras.
- UNE-HD 60364-4-41:2010. Instalaciones eléctricas de baja tensión. Parte 4-41: Protección para garantizar la seguridad. Protección contra los choques eléctricos.
- UNE-HD 60364-5-54:2011. Instalaciones eléctricas de baja tensión. Parte 5-54: Selección e instalación de los equipos eléctricos. Puesta a tierra, conductores de protección y conductores de equipotencialidad.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



MECÁNICAS, CONTRA INCENDIOS Y OTROS:

- Real Decreto 865/2003, de 4 de noviembre, por el que se establecen los criterios higienico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
- Decreto 352/2004, de 27 de julio, por el que se establecen las condiciones higienico-sanitarias para la prevención y el control de la legionelosis.
- Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Corrección de errores del Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- Orden de 24 de octubre de 1979 de Protección anti-incendios en los establecimientos sanitarios
- Ley 31/1995, de 10 de noviembre de la Jefatura del Estado, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, de Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los puestos de trabajo.
- UNE 23007-1:2008, Sistemas de detección y alarma de incendios.
- UNE 23008-2:1998, Concepción de las instalaciones de pulsadores manuales de alarma de incendios.

COMUNICACIONES Y SEGURIDAD:

- UNE EN-50173-1:2005. Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico.
- UNE EN 50174:2001. Tecnología de información. Instalación del cableado.
- ANSI/TIA/EIA 568-B.2-1 Especificaciones de Prestaciones del Cableado de 4 Parecidos de 100 Ohms de Categoría 6.
- EN 60793-1 y EN 60793-2: normativa referente a fibra óptica.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



- Orden ITC/1077/2006, de 6 de abril, por la que se establece el procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión.

2.2. CONDICIONES DEL EMPLAZAMIENTO Y DEL ENTORNO FÍSICO

El presente proyecto tiene como objeto la reforma de las instalaciones del Edificio “Palau de Vidre” que se trata de un edificio aislado ubicado en el Parque “Camps Elisis” de Lleida.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

A continuación se describe el conjunto de actuaciones en las instalaciones que contempla el proyecto:

3.1. SANEAMIENTO

El edificio “Palau de Vidre” dispone de una red de saneamiento fecal para los antiguos baños que al salir del edificio conectaba a una canal sin prácticamente pendiente que provocaba que la instalación no funcionara correctamente. Esto provoca que la red de saneamiento se tenga que reformar en su totalidad hasta la conexión al colector municipal exterior para tener una instalación de saneamiento de acuerdo con el CTE.

La red de saneamiento pluvial del Edificio se realiza evacuando directamente las aguas de cubierta por fachada del edificio sin utilizar canal de recogida ni bajantes hasta el terreno vegetal. El edificio se encuentra rodeado de árboles en una zona con mucha vegetación, esto provoca que la implantación de canales de recogida de aguas pluviales quede descartada por el difícil mantenimiento del mismo. Esto provoca que la instalación de saneamiento pluvial no sea objeto de éste proyecto y, por tanto, se mantenga la solución del Edificio original.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



La nueva instalación de saneamiento contemplará desagües en salas técnicas e instalaciones; sala de Planta BajoCubierta y altillos de Planta Primera dónde se ubican las máquinas de climatización, salas de sótano (sala grupo de fontanería, sala de depósitos y grupo de la red de BIE's, almacenes, grupo electrogeno, etc.).

Además se dotará de red de saneamiento colgado para la recogida de los desagües de las cámaras higiénicas de Planta Primera. En Planta Sótano también se tendrán cámaras higiénicas con una red de saneamiento enterrado hasta un pozo doble de elevación de aguas fecales que bombeará las aguas hasta el colector general del Edificio que discurrirá colgado por Planta Sótano. En la salida del edificio se dispondrá de un cierre hidráulico, para evitar malos olores al interior del edificio, y se realizará un nuevo colector enterrado por fuera del Edificio hasta conectar con el colector municipal del Ayuntamiento de Lleida existente.

Todos los aparatos sanitarios de esta instalación dispondrán de sifón individual para evitar la transmisión de olores desde la red de saneamiento en el interior de los locales.

3.2. FONTANERIA

El proyecto incluye el diseño de una nueva red de Agua Fría Sanitaria (AFS) con distribución de tipo abierto convencional.

Se dota de una instalación de AFS para dar servicio a las cámaras higiénicas, de Planta Sótano y Planta Primera, a grifos de limpieza en el Espacio Ferial de Planta Sótano y suministro de AFS en los altillos de las salas de los equipos de climatización para proveer una futura dotación de agua para humidificadores y/o limpieza de estas salas.

Se aprovechará la acometida de AFS actual en un extremo del Edificio, ver documentación gráfica, dónde se implantará un nuevo contador de agua y un nuevo ramal hasta el colector de fontanería principal y también para el llenado de depósitos



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



de PCI y el grupo de la red de Bocas de Incendio Equipadas. Para ambos sistemas de llenado de AFS se dispondrá de contadores de agua para prevenir posibles vertidos no controlados.

La distribución principal de red de AFS se realizará por techo del Espacio Ferial y se crearán montantes para dar servicio a las cámaras higiénicas y otros servicios de Planta Primera para minimizar las afectaciones.

3.3. CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

El proyecto contempla la sustitución completa de la actual instalación de climatización y ventilación del Edificio de baja eficiencia y que estaba lejos de los requerimientos exigidos por el Reglamento de Instalaciones Térmicas actual (RITE).

Se contempla climatizar las diferentes áreas contempladas en Planta Primera del Edificio con equipos independientes para renovación de aire y climatización de acuerdo con el uso previsto, y por otra parte realizar una ventilación natural en el Espacio Ferial de doble altura (Planta Sótano y Baja).

La ventilación en el Espacio Ferial se realizará a través de 4 ventiladores centrífugos (2 de impulsión y 2 de retorno) dotados de variador de frecuencia para realizar una ventilación mínima en la sala en caso de acumulación de gente. La ventilación no busca asegurar el bienestar e higiene de las personas, únicamente sirve para tener una sala convenientemente ventilada que asegure una correcta aireación del ambiente.

Para la Planta Primera se realizará una climatización zonificada de acuerdo con los usos previstos de este espacio teniendo:

- **Hall de Sala de Conferencias.** Este espacio contempla 3 zonas diferenciadas; la zona del Hall principal, el pasillo lateral norte y el pasillo lateral sud. Para éstos conjuntos de espacios se dotará de un



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Acondicionador de Aire Compacto (CL01), tipo rooftop, dotado de un sistema de recuperación de aire termodinámico y freecooling de alta eficiencia para climatizar éstos espacios. Adicionalmente se instalarán compuertas de aire motorizadas para que las 3 zonas puedan funcionar independientemente a través de sondas de temperatura y así maximizar la eficiencia en el funcionamiento del equipo principal. La difusión de aire se realizará a través de toberas lineales de medio/alto alcance debido a la gran altura de los espacios (unos 5 metros) y el muro cortina de fachada, y los retornos se realizarán en la parte baja para asegurar el bienestar de las personas.

- **Sala de Conferencias.** Dispondrá también un Acondicionador de Aire Compacto (CL02), tipo rooftop, exclusivo para ésta sala. La difusión de aire se realizará a través de difusores termoregulables para asegurar el alcance en la distribución de aire y los retornos en las partes bajas de la sala.
- **Coworking.** El Acondicionador de Aire Compacto (CL03), tipo rooftop, será exclusivo para este espacio. La difusión en la zona acristalada se realizará a través de toberas lineales de alcance adecuado, y la zona de trabajo a través de difusores termoregulables para asegurar un buen confort para las personas al tratarse de zonas de trabajo administrativo. Para el retorno de aire se dispondrán de rejillas de retorno en zona bajas en columnas que permitirán que en caso que posteriormente se dispongan de paneles de separación de los espacios se pueda mantener la climatización del espacio ya que cada cubículo dispondrá de su correspondiente retorno.
- **Zona Entitats.** El Acondicionador de Aire Compacto (CL04), tipo rooftop, será exclusivo para este espacio. La difusión se realizará a través de difusores termoregulables y el retorno igual que en el Coworking.

Los Acondicionadores de Aire Compactos (CL01, CL02, CL03 i CL04) se dispondrán en salas de uso exclusivo en altillos de planta y planta bajo cubierta y



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



dispondrán de paneles acústicos, silentblocks, etc. para evitar la transmisión de ruidos a los diferentes espacios que dan servicio.

La distribución del aire climatizado se realizará a través de conducto de fibra de vidrio con aislamiento s/RITE y/o de acero galvanizado con aislamiento interior s/RITE.

También se dispondrá de un Sistema de Gestión y Control de las instalaciones que permitirá medir el consumo energético consumido por los equipos de climatización respecto el realmente entregado y dónde también se integraran otras medidas como los consumos energéticos (eléctricos y de agua), señales de alarma de funcionamiento de los medios de protección contra incendios, etc. que permitirá que el Edificio funcione eficientemente y detectar cualquier anomalía que pueda afectar a su funcionamiento.

3.4. ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO

Se realizará una nueva instalación eléctrica en Baja Tensión que permitirá alimentar eléctricamente todos los puntos de fuerza y equipos de alumbrado, así como suministrar la potencia necesaria al resto de instalaciones como es la climatización, saneamiento, fontanería, PCI, sistemas de control y audiovisuales del edificio.

La nueva instalación eléctrica incorporará de todos los elementos de mando y protección de las líneas eléctricas y de los correspondientes receptores, incluyendo los elementos y equipos necesarios para garantizar el nivel de protección de las personas.

La configuración eléctrica en baja tensión dispondrá de un sistema trifásico con tensión 400V – 50Hz, con neutro conectado a tierra y distribución de 4 polos + tierra. El Edificio actual ya dispone de dos suministros eléctricos de la red eléctrica exterior de la siguiente tipología:

- **Suministro normal:** Compuesto por una alimentación eléctrica en baja tensión de potencia máxima admisible de 180 kW.
- **Suministro preferente:** Alimentación eléctrica de potencia máxima admisible de 52,8kW que sirve para alimentar el alumbrado del Edificio.

De acuerdo con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT), ITC-BT-28 para locales de pública concurrencia se debe de tener un suministro de emergencia para los servicios de seguridad, y éste suministro de emergencia debe de dar-se a través de dos transformadores de potencia distintos o a través de un grupo electrógeno.

El suministro preferente se considera que cumple con alguna de las dos condiciones para poderse considerar suministro de emergencia según la ITC-BT-28, por tanto con una conmutación entre suministro de red normal y red preferente se garantizará que se tiene un suministro de emergencia sin la necesidad de grupo electrógeno. Si la propiedad no puede verificar ésta circunstancia se requerirá la realización de las modificaciones oportunas en el suministro preferente para garantizar las condiciones de suministro de emergencia de acuerdo con la ITC-BT-28.

El conjunto de suministros eléctricos darán servicio a un nuevo **Cuadro General de Baja Tensión (CGBT Palau de Vidre)** ubicado en una sala de uso exclusivo en Planta Sótano del Edificio.

A partir de éste CGBT se distribuirán un conjunto de líneas que discurrirán horizontalmente por unas bandejas en techo de Planta Baja hasta buscar los correspondientes montantes verticales para alimentar a los siguientes subcuadros eléctricos de protección y distribución:

- **CS-SOTANO.** Subcuadro eléctrico ubicado en la misma sala que el CGBT servirá para dar suministro eléctrico al conjunto de receptores y alumbrado de Planta Sótano (Espacio Ferial).



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



- **CS-ALMACEN.** Ubicado en la zona de almacenes de Planta Sótano dará alimentación al conjunto de almacenes y receptores de ésta zona (pozo achique aguas fecales, grupo de bombeo fontanería, grupo de PCI, etc.).
- **CS-PPRIMERA.** Situado en una sala de uso exclusivo bajo el attillo entre la zona Coworking y Z.Entitats y dará suministro eléctrico al conjunto de receptores eléctricos y alumbrado de éstas dos zonas y el equipo de climatización ubicado en el attillo.
- **CS-SCONFERENCIAS.** Situado en una sala de uso exclusivo bajo el attillo en la Sala de Conferencias y dará suministro al conjunto de receptores y alumbrado de la zona de entrada del Edificio, Hall de sala de conferencias y a la misma Sala de Conferencias.
- **CS-PBAJOCUBIERTA.** Este cuadro eléctrico dará suministro a los dos equipos de climatización de la misma sala y a la nueva instalación fotovoltaica que se ubicará en cubierta del nuevo edificio.

También se proyecta la implantación de un nuevo alumbrado de tipología LED en todos los espacios del edificio que sustituye al actual alumbrado de baja eficiencia. Las principales tipologías de alumbrado a instalar en las diferentes áreas del edificio son los siguientes:

- **Luminaria industrial suspendida de tipología LED 160W/4000K** con cuerpo de aluminio para el espacio diáfano que forma parte del Espacio Ferial de Planta Sótano. Adicionalmente debido al envigado transversal de ésta sala se implantaran también **proyectoros adosados en los pilares LED 100W/4000K** para asegurar el nivel lumínico medio del espacio (300 lux) y garantizar una buena uniformidad.
- **Luminarias lineales suspendidas de tipología LED** de diferentes potencias para la iluminación de los diferentes espacios de Planta Primera (Hall principal, Sala de Conferencias, Coworking i Zona Entitats). Se han realizado estudios lumínicos para proyectar el nivel lumínico adecuado para cada tipología de espacio (Hall 300 lux, Sala de Conferencias 500 lux, Coworking 450-500 lux y Zona Entitats 450 lux).



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



- **Luminarias tipo proyector adosado en techo LED 100W con óptica asimétrica de 35°** para los pasillos laterales de circulación de Planta Primera, que permiten obtener una iluminación adecuada (150-250lux) para pasos de circulación minimizando el impacto lumínico del edificio al exterior.

La totalidad del nuevo alumbrado dispuesto en el edificio dará también cumplimiento al Código Técnico de la Edificación (CTE) en su Documento Básico DB HE3 Condiciones de las instalaciones de iluminación dando cumplimiento a los valores de VEEI establecidos y mediante la implantación de sensores lumínicos y luminarias regulables para aprovechar la iluminación natural al máximo minimizando el consumo energético de esta instalación.

En Planta Cubierta también se dispondrá de una instalación fotovoltaica completa con una potencia nominal de alrededor de unos 100 kW, esto permitirá minimizar la huella de carbono del edificio y que en la mayoría de horas de funcionamiento del edificio prácticamente no requiera de suministro de compañía suministradora. Los paneles fotovoltaicos serán de alta eficiencia y se dispondrán en orientación este-oeste para minimizar las sombras y alargar el periodo de producción diario de energía fotovoltaica. Además esta instalación se conectará eléctricamente en la zona dónde los consumos energéticos del Edificio son mayores para minimizar las pérdidas energéticas de éste suministro.

3.5. TELECOMUNICACIONES Y AUDIOVISUALES

SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO VOZ + DATOS

Se implantará en el edificio una instalación de cableado estructurado de voz y datos para dotar de una red de comunicaciones que permita la distribución de cableado que represente el elemento de integración y soporte de los sistemas que se compone el edificio. Los sistemas que se utilizaran de cableado estructurado són la microinformática, wifi, sistema de gestión y control, lectores de huellas digitales y tarjetas de acceso.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Las actuaciones para la realización del nuevo sistema de cableado estructurado contemplan la instalación de nuevos puntos de red (microinformática) necesarios de acuerdo con la funcionalidad de cada uno de los espacios. El cableado de datos se realizará desde las tomas de red hasta los dos nuevos armarios de distribución de planta de tipología Rack ubicados en Planta Primera. La conexión entre racks se realizará con cables de fibra óptica hasta el panel de fibra dónde se ubicarán las fusiones. Uno de los dos racks será el principal y también se alojará la central de telefonía que dará servicio a toda la instalación.

El proyecto también contempla el conjunto de equipos de electrónica de red con el objetivo de configurar la red Ethernet de los servicios de datos formados por ordenadores PC, impresoras, previsión antenas Wifi y controladores de acceso.

MEGAFONIA

El edificio dispondrá de un sistema de megafonía general que servirá para transmitir avisos generales en el interior del Edificio para poder transmitir a los asistentes de la sala del sonido necesario que requiere esta tipología de salas.

Se realizará estudio de la reverberación y de los espacios para el diseño de las columnas y proyectores acústicos requeridos en el edificio ya que toda la fachada es de vidrio.

CONTROL DE ACCESO Y VIDEOPORTERO

Los diferentes usos que dispondrá el edificio hacen que sea necesario la implantación de un videoportero y de un sistema de control de acceso con huella dactilar y tarjeta de proximidad.

El videoportero será utilizado por el vigilante de seguridad que dispondrá del aparato interior y permitirá la apertura de la puerta peatonal oeste que es encuentra alejada de la garita del vigilante.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Adicionalmente, el sistema de control de acceso con huella dactilar y tarjetas de proximidad permitirá la utilización de la zona de Coworking y Z. Entitats de una forma independiente al resto de espacios del edificio y sin que sea necesaria la presencia de un vigilante de seguridad.

3.6. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

RED DE BIES Y EXTINTORES

Se dotará al edificio de una nueva red de Bocas de Incendio Equipadas (BIE) y extintores para dar cumplimiento a los requerimientos normativos (CTE-DB-SI) y para proteger la envolvente, sistemas y equipos de la acción del fuego.

La red de BIE's se iniciará en un nuevo sistema de almacenamiento de AFS para tener 12m³ de acumulación de agua, para ello se realizará a través de 4 depósitos prefabricados de Polietileno de Alta Densidad (PEHD) de 3000 litros cada uno en instalación superficial sobre terreno. También se dispondrá de un grupo de incendios compuesto por una electrobomba normal y una bomba jockey que dispondrá de los requerimientos necesarios para ésta tipología de instalación y generará agua a presión a la red de BIE's.

Todos estos equipos se dispondrán en una sala de uso exclusivo convenientemente sectorizada en Planta Sótano. La red de BIE's se distribuirá horizontalmente descolgada por techo de Planta Baja y se realizarán los montantes verticales, arriba y abajo, para dar servicio a las BIE's de Planta Primera y Planta Sótano.

Se verificará que ningún espacio no esté protegido a menos de 25 metros de una BIE.

Las BIEs a instalar serán de DN25 con una manguera de 20 metros.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



También se dotará de cobertura de extintores, el agente extintor será de polvo seco de tipo polivalente y anhídrido carbónico.

DETECCIÓN DE INCENDIOS

Se dotará de una nueva instalación de detección automática de incendios en el edificio que permitirá dar el conjunto de consignas necesarias para las primeras actuaciones en caso de incendio que serán el cierre de puertas cortafuegos que conforman los sectores de incendio que componen el edificio y la parada de los sistemas de climatización para evitar la propagación del fuego.

Para ello se dotará de una nueva Central de Incendios, ubicada en la entrada del Edificio en Planta Baja. El sistema estará compuesto por un conjunto de detectores ópticos, pulsadores manuales de alarma y sirenas electrónicas.

El sistema también gobernará el cierre de las compuertas cortafuegos y se dispondrá de un anillo de cableado de los diferentes elementos que componen la instalación con cable resistente al fuego.

SOBREPRESION ESCALERA PROTEGIDA

Las dos escaleras que forman parte del edificio requieren que sean protegidas, una de ellas se ventilará de forma natural, pero la otra, debido a la configuración de la escalera en la que no es posible una ventilación natural, se realizará la ventilación a través de un sistema de presión diferencial para garantizar una correcta ventilación de la escalera de acuerdo con la norma UNE-EN 12101-6 *Sistemas para el control del humo y de calor. Parte 6*, teniendo en cuenta que se dispone de una tipología de escalera: *Tipo A. Para medios de escape. Defensa in-situ*.

Al finalizar la implantación del sistema de presión diferencial éste será certificado por una Entidad de Control (OCA).



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



0. TRABAJOS PREVIOS Y REPLANTEO GENERAL

En una fase anterior a ésta memoria (Fase 2) se han realizado unas obras previas de demolición de la mayoría de las instalaciones (Fase 1), por tanto en el presente proyecto no se describen éstas actuaciones ya que éstas ya se han realizado.

Tampoco se prevé que se produzcan afectaciones en los edificios vecinos, dado que la totalidad de las obras se harán en el interior del propio edificio.

El replanteo general de las instalaciones y las correspondientes obras auxiliares se puede apreciar en los planos que se incluyen en la documentación gráfica de este proyecto.

Para asegurar la realidad de los espacios, se ha hecho un levantamiento de los espacios de actuación, tomando medidas de los elementos constructivos existentes, lo que permitirá disponer de numerosas referencias fiables a la hora de hacer el replanteo general en obra.

En los próximos capítulos se describen los materiales constructivos utilizados para cada una de las instalaciones que componen el presente proyecto.

1. SANEAMIENTO

La instalación de saneamiento del edificio está formada por un subsistema de recogida de aguas fecales.

El saneamiento de las aguas fecales se ha proyectado de la forma convencional, empleando desagües, bajantes, colectores colgados y colectores enterrados que conducirán las aguas al exterior del edificio. Una vez en los exteriores de la urbanización, el colector general de aguas fecales se canalizará hasta el colector de saneamiento municipal.

La instalación de saneamiento fecal tiene por objeto la evacuación y recogida de los aparatos sanitarios y sumideros de salas técnicas.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



La instalación estará formada básicamente por desagües individuales de aparatos y elementos con necesidad evacuación, bajantes y colectores horizontales de evacuación general.

Los bajantes efectuarán su recorrido por patios o huecos previstos por arquitectura o junto a pilares y elementos estructurales para su mejor suportación.

El desagüe de los aparatos sanitarios se efectuará por el techo de la planta inferior hasta conectar al bajante. El desagüe de los aparatos sanitarios suspendidos que se encuentren próximos a los bajantes, se ejecutaran empotrados.

La instalación de bajantes de aguas fecales debido a su escasa altura (2 plantas), solamente dispondrán de un sistema de ventilación primaria, formado por la prolongación del propio bajante hasta la cubierta del edificio.

Los bajantes que no puedan ser ventilados a cubierta, dispondrán de válvulas de aireación en la parte superior de estos, con el objeto de permitir la entrada de aire a la instalación para facilitar su evacuación y al mismo tiempo evitar la salida de olores.

Los bajantes y los colectores verticales principales, se conducirán verticalmente por patios de instalaciones, huecos previstos por arquitectura o junto a pilares, hasta el suelo de planta baja y hasta el techo de planta sótano, donde se realiza la recogida horizontal principal que conduce las aguas fecales hasta el saneamiento exterior de la urbanización.

Red horizontal (albañales)

La red horizontal de evacuación general se prevé efectuarla colgada por planta sótano, evacuando por gravedad prácticamente la totalidad de las aguas producidas en el edificio.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Los bajantes y desagües de planta baja que quedan sobre la planta sótano se recogerán mediante tuberías de desagüe y colectores colgados por el techo de esta planta. El resto de desagües que no quedan sobre la planta sótano, se conectarán de forma enterrada a las arquetas y colectores previstos bajo la zona de tierras y cimentación de esta planta.

La pendiente de los colectores, será como mínimo del 2 % en todo el recorrido de los colectores principales, con objeto de evitar profundidades de enterramiento importantes.

La red de saneamiento se ha dimensionado teniendo en cuenta las pendientes de evacuación de forma que la velocidad del agua no sea inferior a 0,3 m/s y no superior a 6 m/s.

Materiales empleados

El material empleado para los desagües, bajantes, desplazamientos y colectores colgados de la red de saneamiento de aguas fecales será el tubo de polipropileno del tipo multicapa para los tramos enterrados para evacuación de aguas residuales, con accesorios de unión mediante junta elástica / encolados del mismo material.

Todos los aparatos sanitarios de esta instalación dispondrán de sifón individual para evitar la transmisión de olores desde la red de saneamiento al interior de los locales.

En las zonas de salas de máquinas, locales técnicos y locales o zonas húmedas se ha previsto instalar sumideros sifónicos para la recogida de aguas, y rejillas de recogida según los casos. El diámetro de evacuación mínimo de estos elementos será de 110 mm.

Las arquetas y pozos serán del tipo prefabricados en polietileno. Los pozos de registro serán de diámetro 600 mm para alturas menores o igual 1,5 m. Las tapas de registro serán de fundición estancas.

Pozo de bombeo

Dado que todos los aparatos sanitarios instalados en la planta sótano quedan por debajo del nivel de la red de albañales, se ha previsto la instalación de un pozo de recogida y elevación de aguas fecales.

El pozo de bombeo estará formado por 2 bombas sumergidas para elevación de aguas sucias, apoyadas directamente en el fondo del depósito. Las 2 bombas podrán funcionar de forma alternativa o simultánea en caso de emergencia. El pozo dispondrá asimismo de un juego múltiple de niveles para la puesta en marcha y parada independiente de cada bomba y nivel superior de alarma de llenado del depósito, cuadro eléctrico de funcionamiento, tapas de registro capaces para el paso de vehículos y tubería de ventilación hasta el exterior.

2. FONTANERIA

La instalación de agua fría para abastecimiento al edificio se inicia en una acometida de agua procedente de la red de abastecimiento exterior en Planta Sótano por el lugar indicado en los planos.

Se montará un contador general de suministro de agua equipado con filtro para retención de impurezas, válvula de retención y válvulas de entrada y salida, y grifo o rúcord de prueba. Su instalación se realizará siempre en un plano paralelo al del suelo. Su situación permitirá su registro y mantenimiento. El contador dispondrá de preinstalación adecuada para conexión de envío de señales para lectura a distancia.

Desde el contador se efectúa una distribución por pared de Planta Sótano para alimentar al depósito de reserva de PCI y para uso sanitario a los puntos de consumo.

Además, se ha previsto una conexión de la acometida de agua al colector de AFS para poder alimentar a todas las instalaciones con presión y caudal de la red de suministro exterior.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Distribución de AFS

En el recorrido del montante de agua fría hasta niveles superiores, se realizarán las derivaciones correspondientes para alimentar los locales con necesidad de esta instalación en cada planta, con recorridos horizontales por techo de Planta Baja y bajadas verticales de alimentación a los aparatos sanitarios.

Para alimentación a los aparatos sanitarios, el sistema utilizado ha sido el de efectuar recorridos horizontales por el interior de falsos techos de pasillos hasta cada grupo de servicios y hasta cada punto de alimentación a los aparatos sanitarios, con bajadas verticales empotradas para cada aparato o punto de consumo y protegidas con tubo de PVC coarrugado para una libre dilatación de las tuberías y al mismo tiempo evitar desperfectos por contacto del material de la obra con la tubería.

El material empleado en la red de distribución general de agua fría será tubería de polipropileno según norma UNE-EN ISO 15874-2 serie 3.2 (PN16) con accesorios del mismo material, según norma UNE-EN ISO 15874-3, unidos por termofusión o con accesorios electrosoldables.

Una vez finalizada la instalación de tuberías, éstas se señalizarán con cinta adhesiva de colores normalizados, según normas DIN, en tramos de 2 a 3 metros de separación y coincidiendo siempre en los puntos de registro, junto a válvulas o elementos de regulación.

Sistema de monitoreo de consumo AFS

Se instalarán contadores de agua con generador de impulsos para la acometida, suministro a llenado de PCI y líneas principales de fontanería. De ésta forma se pondrá controlar las fugas y/o consumos excesivos no deseados.

Éstos contadores irán integrados en un sistema de control que permitirá el monitoreo de éstas variables a distancia.

3. CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

CONDICIONES EXTERIORES DE CÁLCULO

Las condiciones exteriores de cálculo consideradas para el diseño y dimensionado de las instalaciones térmicas proyectadas son las definidas por la "Guía Técnica condiciones climáticas exteriores de proyecto", documento reconocido por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

En concreto, y dada la tipología del edificio, para el cálculo de las cargas térmicas máximas de invierno, las temperaturas secas a considerar son las correspondientes al percentil 99%. Análogamente, para el cálculo de las cargas térmicas máximas de verano, se considerarán la temperatura seca con un percentil del 1% y la temperatura húmeda coincidente en el mismo instante en que se tiene una temperatura seca con un nivel percentil del 1%.

Se resumen pues en la tabla siguiente las condiciones exteriores de diseño consideradas, correspondientes al observatorio de Lleida, extraídas de la misma Guía Técnica:

Tabla 1. Condiciones exteriores de diseño

Condiciones proyecto calefacción	Condiciones proyecto refrigeración	
Temperatura seca exterior mínima (°C) (TS_99)	Temperatura seca exterior máxima (°C) (TS_1)	Temperatura húmeda exterior máxima (°C) (THC_1)
-2,8°C	35,6°C	22,3°C

CONDICIONES INTERIORES DE CÁLCULO

A continuación se indican las condiciones interiores de diseño consideradas y se comprueba que están de acuerdo con las exigencias definidas en la tabla 1.4.1.1. del RITE:



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Tabla 2. Condiciones interiores de diseño

Estación	Exigencia RITE		Condiciones de proyecto	
	Temperatura operativa (°C)	Temperatura operativa (°C)	Humedad relativa (%)	Humedad relativa (%)
Verano	23-25°C	24°C	55%	45-60%
Invierno	21-23°C	21°C	45%	40-50%

CÁLCULO CARGAS TÉRMICAS DE LOS LOCALES

Para el cálculo de las cargas térmicas de refrigeración se ha utilizado los datos climáticos de temperaturas según la "Guía Técnica condiciones climáticas exteriores de proyecto" y valores de radiación solar a través de un vidrio transparente claro según las tablas del Manual de Carrier. Igualmente, en el caso de la transmisión de calor a través de los muros, se utilizarán valores de la diferencia de temperaturas equivalentes extraídos de tablas según la misma fuente. Por lo tanto, el método permite determinar la ganancia de calor a una hora definida de un mes dado, ganancia que se hace igual a la carga de refrigeración.

Para el cálculo de las cargas de calefacción se ha utilizado un método de cálculo manual convencional aplicando los coeficientes de transmisión de los diferentes cierres con los correspondientes valores de las superficies y los factores de corrección por orientación e intermitencia.

A continuación se adjuntan fichas de los resultados de las cargas térmicas de los locales:



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



ID	DENOMINACIÓN RECINTO	CRITERIOS DE DISEÑO						CONDICIONES INTERIORES					
		SUPERFICIE [m2]	OCUPACIÓN	NIVEL ACTIVIDAD	ILUMINA. [W/m2]	OTRAS CARG. [W/m2]	RATIOS AIRE EXTERIOR		VERANO		INVIERNO		
							[l/s/pers.]	[l/s/m2]	Tolerancia	HR [%]	[°C]	Tolerancia	
PLANTA PRIMERA													
01.01	HALL P1. OESTE	216,0	108	Trab.ofic.	15	0	8,0	-	24	+/-1	40-60	22	+/-1
01.02	HALL P1. CENTRO	75,0	38	Trab.ofic.	15	0	8,0	-	24	+/-1	40-60	22	+/-1
01.03	HALL P1. NORTE	67,0	34	Trab.ofic.	15	0	8,0	-	24	+/-1	40-60	22	+/-1
01.04	HALL P1. SUD	67,0	34	Trab.ofic.	15	0	8,0	-	24	+/-1	40-60	22	+/-1
01.05	SALA CONFERENCIAS	305,0	224	Trab.sedent.	15	10	8,0	-	24	+/-1	40-60	22	+/-1
01.06	COWORKING	586,0	59	Trab.ofic.	20	15	12,5	-	24	+/-1	40-60	22	+/-1
01.07	Z. ENTITATS	574,0	56	Trab.ofic.	20	15	12,5	-	24	+/-1	40-60	22	+/-1
PLANTA SÓTANO													
S1.01	ESPACIO FERIA	1.916,0	1.000	Trab.ofic.	15	10	5,0	1,5 renv/h	-	-	-	-	-

Air System Sizing Summary for CL01 HALL P1

Project Name: PALAU DE VIDRE
Prepared by: Einesa ingeniería s.l.

08/03/2023
05:07p. m.

Air System Information

Air System Name **CL01 HALL P1**
Equipment Class **PKG ROOF**
Air System Type **3DMZ**

Number of zones **3**
Floor Area **422,0** m²
Location **Lleida, Spain**

Sizing Calculation Information

Calculation Months **Jan to Dec**
Sizing Data **Calculated**

Zone L/s Sizing **Sum of space airflow rates**
Space L/s Sizing **Individual peak space loads**

Central Cooling Coil Sizing Data

Total coil load **96,7** kW
Sensible coil load **74,8** kW
Coil L/s at Jun 1500 **4017** L/s
Max block L/s **4469** L/s
Sum of peak zone L/s **4469** L/s
Sensible heat ratio **0,774**
L/(s kW) **41,6**
m²/kW **4,4**
W/m² **229,0**
Water flow @ 5,6 K rise **N/A**

Load occurs at **Jun 1500**
OA DB / WB **35,0 / 22,3** °C
Entering DB / WB **28,5 / 19,3** °C
Leaving DB / WB **12,8 / 12,0** °C
Coil ADP **11,0** °C
Bypass Factor **0,100**
Resulting RH **48** %
Design supply temp. **12,8** °C
Zone T-stat Check **3 of 3** OK
Max zone temperature deviation **0,0** K

Central Heating Coil Sizing Data

Max coil load **68,6** kW
Coil L/s at Des Htg **2520** L/s
Max coil L/s **2520** L/s
Water flow @ 11,1 K drop **N/A**

Load occurs at **Des Htg**
W/m² **162,6**
Ent. DB / Lvg DB **11,9 / 35,0** °C

Supply Fan Sizing Data

Actual max L/s **4469** L/s
Standard L/s **4372** L/s
Actual max L/(s·m²) **10,59** L/(s·m²)

Fan motor BHP **0,00** BHP
Fan motor kW **0,00** kW
Fan static **0** Pa

Outdoor Ventilation Air Data

Design airflow L/s **1688** L/s
L/(s·m²) **4,00** L/(s·m²)

L/s/person **8,00** L/s/person

Zone Sizing Summary for CL01 HALL P1

Project Name: PALAU DE VIDRE
Prepared by: Einesa ingeniería s.l.

08/03/2023
05:07p. m.

Air System Information

Air System Name **CL01 HALL P1**
Equipment Class **PKG ROOF**
Air System Type **3DMZ**

Number of zones **3**
Floor Area **422,0** m²
Location **Lleida, Spain**

Sizing Calculation Information

Calculation Months **Jan to Dec**
Sizing Data **Calculated**

Zone L/s Sizing **Sum of space airflow rates**
Space L/s Sizing **Individual peak space loads**

Zone Terminal Sizing Data

Zone Name	Design Supply Airflow (L/s)	Minimum Supply Airflow (L/s)	Zone L/(s·m ²)	Reheat Coil Load (kW)	Reheat Coil Water L/s @ 11,1 K	Zone Htg Unit Coil Load (kW)	Zone Htg Unit Water L/s @ 11,1 K	Mixing Box Fan Airflow (L/s)
Zone 1	2386	2386	8,28	0,0	-	0,0	-	0
Zone 2	849	849	12,67	0,0	-	0,0	-	0
Zone 3	1235	1235	18,43	0,0	-	0,0	-	0

Zone Peak Sensible Loads

Zone Name	Zone Cooling Sensible (kW)	Time of Peak Sensible Cooling Load	Zone Heating Load (kW)	Zone Floor Area (m ²)
Zone 1	30,3	Jun 1700	12,3	288,0
Zone 2	11,1	Jun 1600	4,7	67,0
Zone 3	16,2	Jan 1300	4,7	67,0

Space Loads and Airflows

Zone Name / Space Name	Mult.	Cooling Sensible (kW)	Time of Peak Sensible Load	Air Flow (L/s)	Heating Load (kW)	Floor Area (m ²)	Space L/(s·m ²)
Zone 1							
01.01 HALL P1. OEST	1	27,5	Jun 1600	2098	11,1	216,0	9,71
01.02 HALL P1. CENTRE	1	3,1	Jul 1900	288	1,2	72,0	4,00
Zone 2							
01.03 HALL P1. NORD	1	11,1	Jun 1600	849	4,7	67,0	12,67
Zone 3							
01.04 HALL P1. SUD	1	16,2	Jan 1300	1235	4,7	67,0	18,43

Ventilation Sizing Summary for CL01 HALL P1

1. Summary

Ventilation Sizing Method Sum of Space OA Airflows
Design Ventilation Airflow Rate 1688 L/s

2. Space Ventilation Analysis

Zone Name / Space Name	Mult.	Floor Area (m²)	Maximum Occupants	Maximum Supply Air (L/s)	Required Outdoor Air (L/s/person)	Required Outdoor Air (L/(s·m²))	Required Outdoor Air (L/s)	Required Outdoor Air (% of supply)	Uncorrected Outdoor Air (L/s)
Zone 1									
01.01 HALL P1. OEST	1	216,0	108,0	2097,6	8,00	0,00	0,0	0,0	864,0
01.02 HALL P1. CENTRE	1	72,0	36,0	288,0	8,00	0,00	0,0	0,0	288,0
Zone 2									
01.03 HALL P1. NORD	1	67,0	33,5	849,0	8,00	0,00	0,0	0,0	268,0
Zone 3									
01.04 HALL P1. SUD	1	67,0	33,5	1234,6	8,00	0,00	0,0	0,0	268,0
Totals (incl. Space Multipliers)				4469,1					1688,0

Air System Design Load Summary for CL01 HALL P1

Project Name: PALAU DE VIDRE
Prepared by: Einesa ingeniería s.l.

08/03/2023
05:07p. m.

	DESIGN COOLING			DESIGN HEATING		
	COOLING DATA AT Jun 1500 COOLING OA DB / WB 35,0 °C / 22,3 °C			HEATING DATA AT DES HTG HEATING OA DB / WB -2,8 °C / -3,1 °C		
ZONE LOADS	Details	Sensible (W)	Latent (W)	Details	Sensible (W)	Latent (W)
Window & Skylight Solar Loads	527 m²	31569	-	527 m²	-	-
Wall Transmission	69 m²	331	-	69 m²	1055	-
Roof Transmission	422 m²	2982	-	422 m²	5145	-
Window Transmission	527 m²	5071	-	527 m²	13848	-
Skylight Transmission	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Door Loads	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Floor Transmission	422 m²	87	-	422 m²	1704	-
Partitions	104 m²	0	-	104 m²	0	-
Ceiling	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Overhead Lighting	4748 W	3993	-	0	0	-
Task Lighting	0 W	0	-	0	0	-
Electric Equipment	0 W	0	-	0	0	-
People	158	9107	9508	0	0	0
Infiltration	-	0	0	-	0	0
Miscellaneous	-	0	0	-	0	0
Safety Factor	0% / 0%	0	0	0%	0	0
>> Total Zone Loads	-	53138	9508	-	21751	0
Zone Conditioning	-	53989	9508	-	21423	0
Plenum Wall Load	0%	0	-	0	0	-
Plenum Roof Load	0%	0	-	0	0	-
Plenum Lighting Load	0%	0	-	0	0	-
Return Fan Load	4469 L/s	0	-	4469 L/s	0	-
Ventilation Load	1688 L/s	20815	12240	1688 L/s	47207	0
Supply Fan Load	4469 L/s	0	-	4469 L/s	0	-
Space Fan Coil Fans	-	0	-	-	0	-
Duct Heat Gain / Loss	0%	0	-	0%	0	-
>> Total System Loads	-	74805	21747	-	68630	0
Central Cooling Coil	-	74805	21846	-	0	0
Central Heating Coil	-	0	-	-	68630	-
>> Total Conditioning	-	74805	21846	-	68630	0
Key:	Positive values are clg loads Negative values are htg loads			Positive values are htg loads Negative values are clg loads		

Zone Design Load Summary for CL01 HALL P1

Project Name: PALAU DE VIDRE
Prepared by: Einesa ingeniería s.l.

08/03/2023
05:07p. m.

Zone 1	DESIGN COOLING			DESIGN HEATING		
	COOLING DATA AT Jun 1700			HEATING DATA AT DES HTG		
	COOLING OA DB / WB 33,7 °C / 21,9 °C			HEATING OA DB / WB -2,8 °C / -3,1 °C		
	OCCUPIED T-STAT 23,9 °C			OCCUPIED T-STAT 21,1 °C		
ZONE LOADS	Details	Sensible (W)	Latent (W)	Details	Sensible (W)	Latent (W)
Window & Skylight Solar Loads	267 m²	16401	-	267 m²	-	-
Wall Transmission	38 m²	195	-	38 m²	569	-
Roof Transmission	288 m²	2270	-	288 m²	3511	-
Window Transmission	267 m²	2386	-	267 m²	7010	-
Skylight Transmission	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Door Loads	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Floor Transmission	288 m²	29	-	288 m²	1163	-
Partitions	104 m²	0	-	104 m²	0	-
Ceiling	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Overhead Lighting	3154 W	2738	-	0	0	-
Task Lighting	0 W	0	-	0	0	-
Electric Equipment	0 W	0	-	0	0	-
People	105	6305	6316	0	0	0
Infiltration	-	0	0	-	0	0
Miscellaneous	-	0	0	-	0	0
Safety Factor	0% / 0%	0	0	0%	0	0
>> Total Zone Loads	-	30324	6316	-	12253	0

Zone 2	DESIGN COOLING			DESIGN HEATING		
	COOLING DATA AT Jun 1600			HEATING DATA AT DES HTG		
	COOLING OA DB / WB 34,6 °C / 22,2 °C			HEATING OA DB / WB -2,8 °C / -3,1 °C		
	OCCUPIED T-STAT 23,9 °C			OCCUPIED T-STAT 21,1 °C		
ZONE LOADS	Details	Sensible (W)	Latent (W)	Details	Sensible (W)	Latent (W)
Window & Skylight Solar Loads	130 m²	7278	-	130 m²	-	-
Wall Transmission	16 m²	65	-	16 m²	243	-
Roof Transmission	67 m²	502	-	67 m²	817	-
Window Transmission	130 m²	1235	-	130 m²	3419	-
Skylight Transmission	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Door Loads	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Floor Transmission	67 m²	13	-	67 m²	271	-
Partitions	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Ceiling	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Overhead Lighting	714 W	620	-	0	0	-
Task Lighting	0 W	0	-	0	0	-
Electric Equipment	0 W	0	-	0	0	-
People	24	1427	1429	0	0	0
Infiltration	-	0	0	-	0	0
Miscellaneous	-	0	0	-	0	0
Safety Factor	0% / 0%	0	0	0%	0	0
>> Total Zone Loads	-	11140	1429	-	4749	0

Zone Design Load Summary for CL01 HALL P1

Project Name: PALAU DE VIDRE
Prepared by: Einesa ingeniería s.l.

08/03/2023
05:07p. m.

Zone 3	DESIGN COOLING			DESIGN HEATING		
	COOLING DATA AT Jan 1300			HEATING DATA AT DES HTG		
	COOLING OA DB / WB 22,3 °C / 15,1 °C			HEATING OA DB / WB -2,8 °C / -3,1 °C		
	OCCUPIED T-STAT 23,9 °C			OCCUPIED T-STAT 21,1 °C		
ZONE LOADS	Details	Sensible (W)	Latent (W)	Details	Sensible (W)	Latent (W)
Window & Skylight Solar Loads	130 m²	14905	-	130 m²	-	-
Wall Transmission	16 m²	-2	-	16 m²	243	-
Roof Transmission	67 m²	-273	-	67 m²	817	-
Window Transmission	130 m²	-548	-	130 m²	3419	-
Skylight Transmission	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Door Loads	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Floor Transmission	67 m²	-136	-	67 m²	271	-
Partitions	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Ceiling	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Overhead Lighting	925 W	703	-	0	0	-
Task Lighting	0 W	0	-	0	0	-
Electric Equipment	0 W	0	-	0	0	-
People	31	1550	1852	0	0	0
Infiltration	-	0	0	-	0	0
Miscellaneous	-	0	0	-	0	0
Safety Factor	0% / 0%	0	0	0%	0	0
>> Total Zone Loads	-	16199	1852	-	4749	0

Space Design Load Summary for CL01 HALL P1

Project Name: PALAU DE VIDRE
Prepared by: Einesa ingeniería s.l.

08/03/2023
05:07p. m.

TABLE 1.1.A. Component Loads For Space "01.01 HALL P1. OEST" In Zone "Zone 1"						
	DESIGN COOLING			DESIGN HEATING		
	COOLING DATA AT Jun 1600 COOLING OA DB / WB 34,6 °C / 22,2 °C OCCUPIED T-STAT 23,9 °C			HEATING DATA AT DES HTG HEATING OA DB / WB -2,8 °C / -3,1 °C OCCUPIED T-STAT 21,1 °C		
		Sensible	Latent		Sensible	Latent
SPACE LOADS	Details	(W)	(W)	Details	(W)	(W)
Window & Skylight Solar Loads	267 m²	16539	-	267 m²	-	-
Wall Transmission	38 m²	192	-	38 m²	569	-
Roof Transmission	216 m²	1619	-	216 m²	2633	-
Window Transmission	267 m²	2533	-	267 m²	7010	-
Skylight Transmission	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Door Loads	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Floor Transmission	216 m²	41	-	216 m²	872	-
Partitions	62 m²	0	-	62 m²	0	-
Ceiling	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Overhead Lighting	2300 W	1998	-	0	0	-
Task Lighting	0 W	0	-	0	0	-
Electric Equipment	0 W	0	-	0	0	-
People	77	4601	4607	0	0	0
Infiltration	-	0	0	-	0	0
Miscellaneous	-	0	0	-	0	0
Safety Factor	0% / 0%	0	0	0%	0	0
>> Total Zone Loads	-	27524	4607	-	11084	0

TABLE 1.1.B. Envelope Loads For Space "01.01 HALL P1. OEST" In Zone "Zone 1"						
				COOLING	COOLING	HEATING
	Area	U-Value	Shade	TRANS	SOLAR	TRANS
	(m²)	(W/(m²·K))	Coeff.	(W)	(W)	(W)
N EXPOSURE						
WALL	11	0,635	-	45	-	167
WINDOW 1	78	1,100	0,754	741	4367	2052
S EXPOSURE						
WALL	11	0,635	-	52	-	167
WINDOW 1	78	1,100	0,754	741	4761	2052
W EXPOSURE						
WALL	16	0,635	-	95	-	235
WINDOW 2	111	1,100	0,754	1050	7412	2906
H EXPOSURE						
ROOF	216	0,510	-	1619	-	2633

Space Design Load Summary for CL01 HALL P1

Project Name: PALAU DE VIDRE
Prepared by: Einesa ingeniería s.l.

08/03/2023
05:07p. m.

TABLE 1.2.A. Component Loads For Space "01.02 HALL P1. CENTRE" In Zone "Zone 1"						
	DESIGN COOLING			DESIGN HEATING		
	COOLING DATA AT Jul 1900 COOLING OA DB / WB 31,0 °C / 21,0 °C OCCUPIED T-STAT 23,9 °C			HEATING DATA AT DES HTG HEATING OA DB / WB -2,8 °C / -3,1 °C OCCUPIED T-STAT 21,1 °C		
		Sensible	Latent		Sensible	Latent
SPACE LOADS	Details	(W)	(W)	Details	(W)	(W)
Window & Skylight Solar Loads	0 m²	0	-	0 m²	-	-
Wall Transmission	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Roof Transmission	72 m²	599	-	72 m²	878	-
Window Transmission	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Skylight Transmission	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Door Loads	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Floor Transmission	72 m²	-12	-	72 m²	291	-
Partitions	42 m²	0	-	42 m²	0	-
Ceiling	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Overhead Lighting	886 W	753	-	0	0	-
Task Lighting	0 W	0	-	0	0	-
Electric Equipment	0 W	0	-	0	0	-
People	30	1722	1774	0	0	0
Infiltration	-	0	0	-	0	0
Miscellaneous	-	0	0	-	0	0
Safety Factor	0% / 0%	0	0	0%	0	0
>> Total Zone Loads	-	3062	1774	-	1168	0

TABLE 1.2.B. Envelope Loads For Space "01.02 HALL P1. CENTRE" In Zone "Zone 1"						
				COOLING	COOLING	HEATING
	Area	U-Value	Shade	TRANS	SOLAR	TRANS
	(m²)	(W/(m²·K))	Coeff.	(W)	(W)	(W)
H EXPOSURE						
ROOF	72	0,510	-	599	-	878

Space Design Load Summary for CL01 HALL P1

Project Name: PALAU DE VIDRE
Prepared by: Einesa ingeniería s.l.

08/03/2023
05:07p. m.

TABLE 2.1.A. Component Loads For Space "01.03 HALL P1. NORD" In Zone "Zone 2"						
	DESIGN COOLING			DESIGN HEATING		
	COOLING DATA AT Jun 1600 COOLING OA DB / WB 34,6 °C / 22,2 °C OCCUPIED T-STAT 23,9 °C			HEATING DATA AT DES HTG HEATING OA DB / WB -2,8 °C / -3,1 °C OCCUPIED T-STAT 21,1 °C		
		Sensible	Latent		Sensible	Latent
SPACE LOADS	Details	(W)	(W)	Details	(W)	(W)
Window & Skylight Solar Loads	130 m²	7278	-	130 m²	-	-
Wall Transmission	16 m²	65	-	16 m²	243	-
Roof Transmission	67 m²	502	-	67 m²	817	-
Window Transmission	130 m²	1235	-	130 m²	3419	-
Skylight Transmission	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Door Loads	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Floor Transmission	67 m²	13	-	67 m²	271	-
Partitions	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Ceiling	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Overhead Lighting	714 W	620	-	0	0	-
Task Lighting	0 W	0	-	0	0	-
Electric Equipment	0 W	0	-	0	0	-
People	24	1427	1429	0	0	0
Infiltration	-	0	0	-	0	0
Miscellaneous	-	0	0	-	0	0
Safety Factor	0% / 0%	0	0	0%	0	0
>> Total Zone Loads	-	11140	1429	-	4749	0

TABLE 2.1.B. Envelope Loads For Space "01.03 HALL P1. NORD" In Zone "Zone 2"						
				COOLING	COOLING	HEATING
	Area	U-Value	Shade	TRANS	SOLAR	TRANS
	(m²)	(W/(m²·K))	Coeff.	(W)	(W)	(W)
N EXPOSURE						
WALL	16	0,635	-	65	-	243
WINDOW 1	130	1,100	0,754	1235	7278	3419
H EXPOSURE						
ROOF	67	0,510	-	502	-	817

Space Design Load Summary for CL01 HALL P1

Project Name: PALAU DE VIDRE
Prepared by: Einesa ingeniería s.l.

08/03/2023
05:07p. m.

TABLE 3.1.A. Component Loads For Space "01.04 HALL P1. SUD" In Zone "Zone 3"						
	DESIGN COOLING			DESIGN HEATING		
	COOLING DATA AT Jan 1300 COOLING OA DB / WB 22,3 °C / 15,1 °C OCCUPIED T-STAT 23,9 °C			HEATING DATA AT DES HTG HEATING OA DB / WB -2,8 °C / -3,1 °C OCCUPIED T-STAT 21,1 °C		
		Sensible	Latent		Sensible	Latent
SPACE LOADS	Details	(W)	(W)	Details	(W)	(W)
Window & Skylight Solar Loads	130 m²	14905	-	130 m²	-	-
Wall Transmission	16 m²	-2	-	16 m²	243	-
Roof Transmission	67 m²	-273	-	67 m²	817	-
Window Transmission	130 m²	-548	-	130 m²	3419	-
Skylight Transmission	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Door Loads	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Floor Transmission	67 m²	-136	-	67 m²	271	-
Partitions	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Ceiling	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Overhead Lighting	925 W	703	-	0	0	-
Task Lighting	0 W	0	-	0	0	-
Electric Equipment	0 W	0	-	0	0	-
People	31	1550	1852	0	0	0
Infiltration	-	0	0	-	0	0
Miscellaneous	-	0	0	-	0	0
Safety Factor	0% / 0%	0	0	0%	0	0
>> Total Zone Loads	-	16199	1852	-	4749	0

TABLE 3.1.B. Envelope Loads For Space "01.04 HALL P1. SUD" In Zone "Zone 3"						
				COOLING	COOLING	HEATING
	Area	U-Value	Shade	TRANS	SOLAR	TRANS
	(m²)	(W/(m²·K))	Coeff.	(W)	(W)	(W)
S EXPOSURE						
WALL	16	0,635	-	-2	-	243
WINDOW 1	130	1,100	0,754	-548	14905	3419
H EXPOSURE						
ROOF	67	0,510	-	-273	-	817

Air System Sizing Summary for CL02 S.CONFERÈNCIES

Project Name: PALAU DE VIDRE
Prepared by: Einesa ingeniería s.l.

08/03/2023
05:07p. m.

Air System Information

Air System Name **CL02 S.CONFERÈNCIES**
Equipment Class **PKG ROOF**
Air System Type **SZCAV**

Number of zones **1**
Floor Area **305,0** m²
Location **Lleida, Spain**

Sizing Calculation Information

Calculation Months **Jan to Dec**
Sizing Data **Calculated**

Zone L/s Sizing **Sum of space airflow rates**
Space L/s Sizing **Individual peak space loads**

Central Cooling Coil Sizing Data

Total coil load **46,8** kW
Sensible coil load **39,0** kW
Coil L/s at Jun 1400 **1792** L/s
Max block L/s **1792** L/s
Sum of peak zone L/s **1792** L/s
Sensible heat ratio **0,831**
L/(s kW) **38,3**
m²/kW **6,5**
W/m² **153,6**
Water flow @ 5,6 K rise **N/A**

Load occurs at **Jun 1400**
OA DB / WB **34,6 / 22,2** °C
Entering DB / WB **34,6 / 22,2** °C
Leaving DB / WB **16,2 / 15,1** °C
Coil ADP **14,2** °C
Bypass Factor **0,100**
Resulting RH **60** %
Design supply temp. **14,4** °C
Zone T-stat Check **1 of 1** OK
Max zone temperature deviation **0,0** K

Central Heating Coil Sizing Data

Max coil load **55,3** kW
Coil L/s at Des Htg **1792** L/s
Max coil L/s **1792** L/s
Water flow @ 11,1 K drop **N/A**

Load occurs at **Des Htg**
W/m² **181,2**
Ent. DB / Lvg DB **-2,8 / 23,3** °C

Supply Fan Sizing Data

Actual max L/s **1792** L/s
Standard L/s **1753** L/s
Actual max L/(s·m²) **5,88** L/(s·m²)

Fan motor BHP **0,00** BHP
Fan motor kW **0,00** kW
Fan static **0** Pa

Outdoor Ventilation Air Data

Design airflow L/s **1792** L/s
L/(s·m²) **5,88** L/(s·m²)

L/s/person **8,00** L/s/person

Zone Sizing Summary for CL02 S.CONFERÈNCIES

Project Name: PALAU DE VIDRE
Prepared by: Einesa ingeniería s.l.

08/03/2023
05:07p. m.

Air System Information

Air System Name **CL02 S.CONFERÈNCIES**
Equipment Class **PKG ROOF**
Air System Type **SZCAV**

Number of zones **1**
Floor Area **305,0** m²
Location **Lleida, Spain**

Sizing Calculation Information

Calculation Months **Jan to Dec**
Sizing Data **Calculated**

Zone L/s Sizing **Sum of space airflow rates**
Space L/s Sizing **Individual peak space loads**

Zone Terminal Sizing Data

Zone Name	Design Supply Airflow (L/s)	Minimum Supply Airflow (L/s)	Zone L/(s·m ²)	Reheat Coil Load (kW)	Reheat Coil Water L/s @ 11,1 K	Zone Htg Unit Coil Load (kW)	Zone Htg Unit Water L/s @ 11,1 K	Mixing Box Fan Airflow (L/s)
Zone 1	1792	1792	5,88	0,0	-	0,0	-	0

Zone Peak Sensible Loads

Zone Name	Zone Cooling Sensible (kW)	Time of Peak Sensible Cooling Load	Zone Heating Load (kW)	Zone Floor Area (m ²)
Zone 1	18,6	Jul 1900	5,9	305,0

Space Loads and Airflows

Zone Name / Space Name	Mult.	Cooling Sensible (kW)	Time of Peak Sensible Load	Air Flow (L/s)	Heating Load (kW)	Floor Area (m ²)	Space L/(s·m ²)
Zone 1							
01.05 SALA CONFERÈNCIES	1	18,6	Jul 1900	1792	5,9	305,0	5,88

Ventilation Sizing Summary for CL02 S.CONFERÈNCIES

1. Summary

Ventilation Sizing Method Sum of Space OA Airflows 1792 L/s
Design Ventilation Airflow Rate

2. Space Ventilation Analysis

Zone Name / Space Name	Mult.	Floor Area (m²)	Maximum Occupants	Maximum Supply Air (L/s)	Required Outdoor Air (L/s/person)	Required Outdoor Air (L/(s·m²))	Required Outdoor Air (L/s)	Required Outdoor Air (% of supply)	Uncorrected Outdoor Air (L/s)
Zone 1									
01.05 SALA CONFERÈNCIES	1	305,0	224,0	1792,0	8,00	0,00	0,0	0,0	1792,0
Totals (incl. Space Multipliers)				1792,0					1792,0

Air System Design Load Summary for CL02 S.CONFERÈNCIES

Project Name: PALAU DE VIDRE
Prepared by: Einesa ingeniería s.l.

08/03/2023
05:07p. m.

	DESIGN COOLING			DESIGN HEATING		
	COOLING DATA AT Jun 1400 COOLING OA DB / WB 34,6 °C / 22,2 °C			HEATING DATA AT DES HTG HEATING OA DB / WB -2,8 °C / -3,1 °C		
ZONE LOADS	Details	Sensible (W)	Latent (W)	Details	Sensible (W)	Latent (W)
Window & Skylight Solar Loads	0 m²	0	-	0 m²	-	-
Wall Transmission	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Roof Transmission	305 m²	2021	-	305 m²	3718	-
Window Transmission	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Skylight Transmission	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Door Loads	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Floor Transmission	305 m²	41	-	305 m²	1232	-
Partitions	426 m²	0	-	426 m²	0	-
Ceiling	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Overhead Lighting	3706 W	2990	-	0	0	-
Task Lighting	0 W	0	-	0	0	-
Electric Equipment	1235 W	1129	-	0	0	-
People	181	9278	6387	0	0	0
Infiltration	-	0	0	-	0	0
Miscellaneous	-	0	0	-	0	0
Safety Factor	10% / 10%	1546	639	20%	990	0
>> Total Zone Loads	-	17004	7025	-	5940	0
Zone Conditioning	-	17427	7025	-	5199	0
Plenum Wall Load	0%	0	-	0	0	-
Plenum Roof Load	0%	0	-	0	0	-
Plenum Lighting Load	0%	0	-	0	0	-
Return Fan Load	1792 L/s	0	-	1792 L/s	0	-
Ventilation Load	1792 L/s	21523	871	1792 L/s	50065	0
Supply Fan Load	1792 L/s	0	-	1792 L/s	0	-
Space Fan Coil Fans	-	0	-	-	0	-
Duct Heat Gain / Loss	0%	0	-	0%	0	-
>> Total System Loads	-	38950	7897	-	55264	0
Central Cooling Coil	-	38950	7897	-	0	0
Central Heating Coil	-	0	-	-	55264	-
>> Total Conditioning	-	38950	7897	-	55264	0
Key:	Positive values are clg loads Negative values are htg loads			Positive values are htg loads Negative values are clg loads		

Zone Design Load Summary for CL02 S.CONFERÈNCIES

Project Name: PALAU DE VIDRE
Prepared by: Einesa ingeniería s.l.

08/03/2023
05:07p. m.

Zone 1	DESIGN COOLING			DESIGN HEATING		
	COOLING DATA AT Jul 1900			HEATING DATA AT DES HTG		
	COOLING OA DB / WB 31,0 °C / 21,0 °C			HEATING OA DB / WB -2,8 °C / -3,1 °C		
	OCCUPIED T-STAT 23,9 °C			OCCUPIED T-STAT 21,1 °C		
ZONE LOADS	Details	Sensible (W)	Latent (W)	Details	Sensible (W)	Latent (W)
Window & Skylight Solar Loads	0 m²	0	-	0 m²	-	-
Wall Transmission	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Roof Transmission	305 m²	2538	-	305 m²	3718	-
Window Transmission	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Skylight Transmission	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Door Loads	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Floor Transmission	305 m²	-50	-	305 m²	1232	-
Partitions	426 m²	0	-	426 m²	0	-
Ceiling	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Overhead Lighting	3752 W	3189	-	0	0	-
Task Lighting	0 W	0	-	0	0	-
Electric Equipment	1251 W	1167	-	0	0	-
People	184	10060	6466	0	0	0
Infiltration	-	0	0	-	0	0
Miscellaneous	-	0	0	-	0	0
Safety Factor	10% / 10%	1690	647	20%	990	0
>> Total Zone Loads	-	18594	7112	-	5940	0

Space Design Load Summary for CL02 S.CONFERÈNCIES

Project Name: PALAU DE VIDRE
Prepared by: Einesa ingeniería s.l.

08/03/2023
05:07p. m.

TABLE 1.1.A. Component Loads For Space "01.05 SALA CONFERÈNCIES" In Zone "Zone 1"						
	DESIGN COOLING			DESIGN HEATING		
	COOLING DATA AT Jul 1900 COOLING OA DB / WB 31,0 °C / 21,0 °C OCCUPIED T-STAT 23,9 °C			HEATING DATA AT DES HTG HEATING OA DB / WB -2,8 °C / -3,1 °C OCCUPIED T-STAT 21,1 °C		
		Sensible	Latent		Sensible	Latent
SPACE LOADS	Details	(W)	(W)	Details	(W)	(W)
Window & Skylight Solar Loads	0 m²	0	-	0 m²	-	-
Wall Transmission	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Roof Transmission	305 m²	2538	-	305 m²	3718	-
Window Transmission	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Skylight Transmission	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Door Loads	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Floor Transmission	305 m²	-50	-	305 m²	1232	-
Partitions	426 m²	0	-	426 m²	0	-
Ceiling	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Overhead Lighting	3752 W	3189	-	0	0	-
Task Lighting	0 W	0	-	0	0	-
Electric Equipment	1251 W	1167	-	0	0	-
People	184	10060	6466	0	0	0
Infiltration	-	0	0	-	0	0
Miscellaneous	-	0	0	-	0	0
Safety Factor	10% / 10%	1690	647	20%	990	0
>> Total Zone Loads	-	18594	7112	-	5940	0

TABLE 1.1.B. Envelope Loads For Space "01.05 SALA CONFERÈNCIES" In Zone "Zone 1"						
				COOLING	COOLING	HEATING
	Area	U-Value	Shade	TRANS	SOLAR	TRANS
	(m²)	(W/(m²·K))	Coeff.	(W)	(W)	(W)
H EXPOSURE						
ROOF	305	0,510	-	2538	-	3718

Air System Sizing Summary for CL03 COWORKING

Project Name: PALAU DE VIDRE
Prepared by: Einesa ingeniería s.l.

08/03/2023
05:07p. m.

Air System Information

Air System Name **CL03 COWORKING**
Equipment Class **PKG ROOF**
Air System Type **SZCAV**

Number of zones **1**
Floor Area **586,0** m²
Location **Lleida, Spain**

Sizing Calculation Information

Calculation Months **Jan to Dec**
Sizing Data **Calculated**

Zone L/s Sizing **Sum of space airflow rates**
Space L/s Sizing **Individual peak space loads**

Central Cooling Coil Sizing Data

Total coil load **60,5** kW
Sensible coil load **54,0** kW
Coil L/s at Jul 1400 **3883** L/s
Max block L/s **3883** L/s
Sum of peak zone L/s **3883** L/s
Sensible heat ratio **0,893**
L/(s kW) **64,2**
m²/kW **9,7**
W/m² **103,2**
Water flow @ 5,6 K rise **N/A**

Load occurs at **Jul 1400**
OA DB / WB **35,2 / 22,2** °C
Entering DB / WB **26,6 / 18,7** °C
Leaving DB / WB **14,8 / 14,1** °C
Coil ADP **13,5** °C
Bypass Factor **0,100**
Resulting RH **52** %
Design supply temp. **14,4** °C
Zone T-stat Check **1 of 1** OK
Max zone temperature deviation **0,0** K

Central Heating Coil Sizing Data

Max coil load **41,4** kW
Coil L/s at Des Htg **3883** L/s
Max coil L/s **3883** L/s
Water flow @ 11,1 K drop **N/A**

Load occurs at **Des Htg**
W/m² **70,6**
Ent. DB / Lvg DB **16,5 / 25,5** °C

Supply Fan Sizing Data

Actual max L/s **3883** L/s
Standard L/s **3798** L/s
Actual max L/(s·m²) **6,63** L/(s·m²)

Fan motor BHP **0,00** BHP
Fan motor kW **0,00** kW
Fan static **0** Pa

Outdoor Ventilation Air Data

Design airflow L/s **737** L/s
L/(s·m²) **1,26** L/(s·m²)

L/s/person **12,50** L/s/person

Zone Sizing Summary for CL03 COWORKING

Project Name: PALAU DE VIDRE
Prepared by: Einesa ingeniería s.l.

08/03/2023
05:07p. m.

Air System Information

Air System Name **CL03 COWORKING**
Equipment Class **PKG ROOF**
Air System Type **SZCAV**

Number of zones **1**
Floor Area **586,0** m²
Location **Lleida, Spain**

Sizing Calculation Information

Calculation Months **Jan to Dec**
Sizing Data **Calculated**

Zone L/s Sizing **Sum of space airflow rates**
Space L/s Sizing **Individual peak space loads**

Zone Terminal Sizing Data

Zone Name	Design Supply Airflow (L/s)	Minimum Supply Airflow (L/s)	Zone L/(s·m ²)	Reheat Coil Load (kW)	Reheat Coil Water L/s @ 11,1 K	Zone Htg Unit Coil Load (kW)	Zone Htg Unit Water L/s @ 11,1 K	Mixing Box Fan Airflow (L/s)
Zone 1	3883	3883	6,63	0,0	-	0,0	-	0

Zone Peak Sensible Loads

Zone Name	Zone Cooling Sensible (kW)	Time of Peak Sensible Cooling Load	Zone Heating Load (kW)	Zone Floor Area (m ²)
Zone 1	43,3	Jun 1300	20,5	586,0

Space Loads and Airflows

Zone Name / Space Name	Mult.	Cooling Sensible (kW)	Time of Peak Sensible Load	Air Flow (L/s)	Heating Load (kW)	Floor Area (m ²)	Space L/(s·m ²)
Zone 1							
01.06 COWORKING	1	43,3	Jun 1300	3883	20,5	586,0	6,63

Ventilation Sizing Summary for CL03 COWORKING

1. Summary

Ventilation Sizing Method Sum of Space OA Airflows
Design Ventilation Airflow Rate 737 L/s

2. Space Ventilation Analysis

Zone Name / Space Name	Mult.	Floor Area (m²)	Maximum Occupants	Maximum Supply Air (L/s)	Required Outdoor Air (L/s/person)	Required Outdoor Air (L/(s·m²))	Required Outdoor Air (L/s)	Required Outdoor Air (% of supply)	Uncorrected Outdoor Air (L/s)
Zone 1									
01.06 COWORKING	1	586,0	59,0	3882,7	12,50	0,00	0,0	0,0	737,5
Totals (incl. Space Multipliers)				3882,7					737,5

Air System Design Load Summary for CL03 COWORKING

Project Name: PALAU DE VIDRE
Prepared by: Einesa ingeniería s.l.

08/03/2023
05:07p. m.

	DESIGN COOLING			DESIGN HEATING		
	COOLING DATA AT Jul 1400 COOLING OA DB / WB 35,2 °C / 22,2 °C			HEATING DATA AT DES HTG HEATING OA DB / WB -2,8 °C / -3,1 °C		
ZONE LOADS	Details	Sensible (W)	Latent (W)	Details	Sensible (W)	Latent (W)
Window & Skylight Solar Loads	273 m²	15487	-	273 m²	-	-
Wall Transmission	27 m²	126	-	27 m²	410	-
Roof Transmission	586 m²	3848	-	586 m²	7144	-
Window Transmission	273 m²	2666	-	273 m²	7181	-
Skylight Transmission	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Door Loads	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Floor Transmission	586 m²	121	-	586 m²	2366	-
Partitions	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Ceiling	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Overhead Lighting	9493 W	7659	-	0	0	-
Task Lighting	0 W	0	-	0	0	-
Electric Equipment	7120 W	6506	-	0	0	-
People	48	2603	2871	0	0	0
Infiltration	-	0	0	-	0	0
Miscellaneous	-	0	0	-	0	0
Safety Factor	10% / 10%	3902	287	20%	3420	0
>> Total Zone Loads	-	42918	3158	-	20521	0
Zone Conditioning	-	44747	3158	-	20680	0
Plenum Wall Load	0%	0	-	0	0	-
Plenum Roof Load	0%	0	-	0	0	-
Plenum Lighting Load	0%	0	-	0	0	-
Return Fan Load	3883 L/s	0	-	3883 L/s	0	-
Ventilation Load	737 L/s	9231	3319	737 L/s	20700	0
Supply Fan Load	3883 L/s	0	-	3883 L/s	0	-
Space Fan Coil Fans	-	0	-	-	0	-
Duct Heat Gain / Loss	0%	0	-	0%	0	-
>> Total System Loads	-	53977	6477	-	41381	0
Central Cooling Coil	-	53977	6479	-	0	0
Central Heating Coil	-	0	-	-	41381	-
>> Total Conditioning	-	53977	6479	-	41381	0
Key:	Positive values are clg loads Negative values are htg loads			Positive values are htg loads Negative values are clg loads		

Zone Design Load Summary for CL03 COWORKING

Project Name: PALAU DE VIDRE
Prepared by: Einesa ingeniería s.l.

08/03/2023
05:07p. m.

Zone 1	DESIGN COOLING			DESIGN HEATING		
	COOLING DATA AT Jun 1300			HEATING DATA AT DES HTG		
	COOLING OA DB / WB 33,6 °C / 21,9 °C			HEATING OA DB / WB -2,8 °C / -3,1 °C		
	OCCUPIED T-STAT 23,9 °C			OCCUPIED T-STAT 21,1 °C		
ZONE LOADS	Details	Sensible (W)	Latent (W)	Details	Sensible (W)	Latent (W)
Window & Skylight Solar Loads	273 m²	15233	-	273 m²	-	-
Wall Transmission	27 m²	118	-	27 m²	410	-
Roof Transmission	586 m²	3645	-	586 m²	7144	-
Window Transmission	273 m²	2236	-	273 m²	7181	-
Skylight Transmission	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Door Loads	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Floor Transmission	586 m²	-14	-	586 m²	2366	-
Partitions	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Ceiling	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Overhead Lighting	10782 W	8198	-	0	0	-
Task Lighting	0 W	0	-	0	0	-
Electric Equipment	8087 W	7222	-	0	0	-
People	54	2731	3261	0	0	0
Infiltration	-	0	0	-	0	0
Miscellaneous	-	0	0	-	0	0
Safety Factor	10% / 10%	3937	326	20%	3420	0
>> Total Zone Loads	-	43305	3587	-	20521	0

Space Design Load Summary for CL03 COWORKING

Project Name: PALAU DE VIDRE
Prepared by: Einesa ingeniería s.l.

08/03/2023
05:07p. m.

TABLE 1.1.A. Component Loads For Space "01.06 COWORKING" In Zone "Zone 1"

	DESIGN COOLING			DESIGN HEATING		
	COOLING DATA AT Jun 1300			HEATING DATA AT DES HTG		
	COOLING OA DB / WB 33,6 °C / 21,9 °C			HEATING OA DB / WB -2,8 °C / -3,1 °C		
	OCCUPIED T-STAT 23,9 °C			OCCUPIED T-STAT 21,1 °C		
		Sensible	Latent		Sensible	Latent
SPACE LOADS	Details	(W)	(W)	Details	(W)	(W)
Window & Skylight Solar Loads	273 m²	15233	-	273 m²	-	-
Wall Transmission	27 m²	118	-	27 m²	410	-
Roof Transmission	586 m²	3645	-	586 m²	7144	-
Window Transmission	273 m²	2236	-	273 m²	7181	-
Skylight Transmission	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Door Loads	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Floor Transmission	586 m²	-14	-	586 m²	2366	-
Partitions	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Ceiling	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Overhead Lighting	10782 W	8198	-	0	0	-
Task Lighting	0 W	0	-	0	0	-
Electric Equipment	8087 W	7222	-	0	0	-
People	54	2731	3261	0	0	0
Infiltration	-	0	0	-	0	0
Miscellaneous	-	0	0	-	0	0
Safety Factor	10% / 10%	3937	326	20%	3420	0
>> Total Zone Loads	-	43305	3587	-	20521	0

TABLE 1.1.B. Envelope Loads For Space "01.06 COWORKING" In Zone "Zone 1"

				COOLING	COOLING	HEATING
				TRANS	SOLAR	TRANS
	Area	U-Value	Shade	(W)	(W)	(W)
	(m²)	(W/(m²·K))	Coeff.			
N EXPOSURE						
WALL	14	0,635	-	55	-	205
WINDOW 1	137	1,100	0,754	1118	7196	3590
S EXPOSURE						
WALL	14	0,635	-	63	-	205
WINDOW 1	137	1,100	0,754	1118	8037	3590
H EXPOSURE						
ROOF	586	0,510	-	3645	-	7144

Air System Sizing Summary for CL04 Z.ENTITATS

Project Name: PALAU DE VIDRE
Prepared by: Einesa ingeniería s.l.

08/03/2023
05:07p. m.

Air System Information

Air System Name **CL04 Z.ENTITATS**
Equipment Class **PKG ROOF**
Air System Type **SZCAV**

Number of zones **1**
Floor Area **574,0** m²
Location **Lleida, Spain**

Sizing Calculation Information

Calculation Months **Jan to Dec**
Sizing Data **Calculated**

Zone L/s Sizing **Sum of space airflow rates**
Space L/s Sizing **Individual peak space loads**

Central Cooling Coil Sizing Data

Total coil load **65,4** kW
Sensible coil load **58,5** kW
Coil L/s at Jul 1300 **4301** L/s
Max block L/s **4301** L/s
Sum of peak zone L/s **4301** L/s
Sensible heat ratio **0,894**
L/(s kW) **65,8**
m²/kW **8,8**
W/m² **113,9**
Water flow @ 5,6 K rise **N/A**

Load occurs at **Jul 1300**
OA DB / WB **34,1 / 21,9** °C
Entering DB / WB **26,1 / 18,4** °C
Leaving DB / WB **14,6 / 13,8** °C
Coil ADP **13,3** °C
Bypass Factor **0,100**
Resulting RH **51** %
Design supply temp. **14,4** °C
Zone T-stat Check **1 of 1** OK
Max zone temperature deviation **0,0** K

Central Heating Coil Sizing Data

Max coil load **42,3** kW
Coil L/s at Des Htg **4301** L/s
Max coil L/s **4301** L/s
Water flow @ 11,1 K drop **N/A**

Load occurs at **Des Htg**
W/m² **73,7**
Ent. DB / Lvg DB **17,2 / 25,5** °C

Supply Fan Sizing Data

Actual max L/s **4301** L/s
Standard L/s **4208** L/s
Actual max L/(s·m²) **7,49** L/(s·m²)

Fan motor BHP **0,00** BHP
Fan motor kW **0,00** kW
Fan static **0** Pa

Outdoor Ventilation Air Data

Design airflow L/s **700** L/s
L/(s·m²) **1,22** L/(s·m²)

L/s/person **12,50** L/s/person

Zone Sizing Summary for CL04 Z.ENTITATS

Project Name: PALAU DE VIDRE
Prepared by: Einesa ingeniería s.l.

08/03/2023
05:07p. m.

Air System Information

Air System Name **CL04 Z.ENTITATS**
Equipment Class **PKG ROOF**
Air System Type **SZCAV**

Number of zones **1**
Floor Area **574,0** m²
Location **Lleida, Spain**

Sizing Calculation Information

Calculation Months **Jan to Dec**
Sizing Data **Calculated**

Zone L/s Sizing **Sum of space airflow rates**
Space L/s Sizing **Individual peak space loads**

Zone Terminal Sizing Data

Zone Name	Design Supply Airflow (L/s)	Minimum Supply Airflow (L/s)	Zone L/(s·m ²)	Reheat Coil Load (kW)	Reheat Coil Water L/s @ 11,1 K	Zone Htg Unit Coil Load (kW)	Zone Htg Unit Water L/s @ 11,1 K	Mixing Box Fan Airflow (L/s)
Zone 1	4301	4301	7,49	0,0	-	0,0	-	0

Zone Peak Sensible Loads

Zone Name	Zone Cooling Sensible (kW)	Time of Peak Sensible Cooling Load	Zone Heating Load (kW)	Zone Floor Area (m ²)
Zone 1	48,0	Jul 1300	21,8	574,0

Space Loads and Airflows

Zone Name / Space Name	Mult.	Cooling Sensible (kW)	Time of Peak Sensible Load	Air Flow (L/s)	Heating Load (kW)	Floor Area (m ²)	Space L/(s·m ²)
Zone 1							
01.07 Z.ENTITATS	1	48,0	Jul 1300	4301	21,8	574,0	7,49

Ventilation Sizing Summary for CL04 Z.ENTITATS

Project Name: PALAU DE VIDRE
Prepared by: Einesa ingenieria s.l.

08/03/2023
05:07p. m.

1. Summary

Ventilation Sizing Method Sum of Space OA Airflows
Design Ventilation Airflow Rate 700 L/s

2. Space Ventilation Analysis

Zone Name / Space Name	Mult.	Floor Area (m²)	Maximum Occupants	Maximum Supply Air (L/s)	Required Outdoor Air (L/s/person)	Required Outdoor Air (L/(s·m²))	Required Outdoor Air (L/s)	Required Outdoor Air (% of supply)	Uncorrected Outdoor Air (L/s)
Zone 1									
01.07 Z.ENTITATS	1	574,0	56,0	4301,3	12,50	0,00	0,0	0,0	700,0
Totals (incl. Space Multipliers)				4301,3					700,0

Air System Design Load Summary for CL04 Z.ENTITATS

Project Name: PALAU DE VIDRE
Prepared by: Einesa ingeniería s.l.

08/03/2023
05:07p. m.

	DESIGN COOLING			DESIGN HEATING		
	COOLING DATA AT Jul 1300 COOLING OA DB / WB 34,1 °C / 21,9 °C			HEATING DATA AT DES HTG HEATING OA DB / WB -2,8 °C / -3,1 °C		
ZONE LOADS	Details	Sensible (W)	Latent (W)	Details	Sensible (W)	Latent (W)
Window & Skylight Solar Loads	319 m²	19369	-	319 m²	-	-
Wall Transmission	31 m²	163	-	31 m²	478	-
Roof Transmission	574 m²	3538	-	574 m²	6998	-
Window Transmission	319 m²	2803	-	319 m²	8377	-
Skylight Transmission	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Door Loads	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Floor Transmission	574 m²	43	-	574 m²	2318	-
Partitions	62 m²	0	-	62 m²	0	-
Ceiling	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Overhead Lighting	10562 W	8030	-	0	0	-
Task Lighting	0 W	0	-	0	0	-
Electric Equipment	7921 W	7074	-	0	0	-
People	52	2592	3095	0	0	0
Infiltration	-	0	0	-	0	0
Miscellaneous	-	0	0	-	0	0
Safety Factor	10% / 10%	4361	310	20%	3634	0
>> Total Zone Loads	-	47974	3405	-	21806	0
Zone Conditioning	-	50496	3405	-	22588	0
Plenum Wall Load	0%	0	-	0	0	-
Plenum Roof Load	0%	0	-	0	0	-
Plenum Lighting Load	0%	0	-	0	0	-
Return Fan Load	4301 L/s	0	-	4301 L/s	0	-
Ventilation Load	700 L/s	7955	3496	700 L/s	19705	0
Supply Fan Load	4301 L/s	0	-	4301 L/s	0	-
Space Fan Coil Fans	-	0	-	-	0	-
Duct Heat Gain / Loss	0%	0	-	0%	0	-
>> Total System Loads	-	58451	6901	-	42293	0
Central Cooling Coil	-	58451	6904	-	0	0
Central Heating Coil	-	0	-	-	42293	-
>> Total Conditioning	-	58451	6904	-	42293	0
Key:	Positive values are clg loads Negative values are htg loads			Positive values are htg loads Negative values are clg loads		

Zone Design Load Summary for CL04 Z.ENTITATS

Project Name: PALAU DE VIDRE
Prepared by: Einesa ingeniería s.l.

08/03/2023
05:07p. m.

Zone 1	DESIGN COOLING			DESIGN HEATING		
	COOLING DATA AT Jul 1300			HEATING DATA AT DES HTG		
	COOLING OA DB / WB 34,1 °C / 21,9 °C			HEATING OA DB / WB -2,8 °C / -3,1 °C		
	OCCUPIED T-STAT 23,9 °C			OCCUPIED T-STAT 21,1 °C		
ZONE LOADS	Details	Sensible (W)	Latent (W)	Details	Sensible (W)	Latent (W)
Window & Skylight Solar Loads	319 m²	19369	-	319 m²	-	-
Wall Transmission	31 m²	163	-	31 m²	478	-
Roof Transmission	574 m²	3538	-	574 m²	6998	-
Window Transmission	319 m²	2803	-	319 m²	8377	-
Skylight Transmission	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Door Loads	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Floor Transmission	574 m²	43	-	574 m²	2318	-
Partitions	62 m²	0	-	62 m²	0	-
Ceiling	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Overhead Lighting	10562 W	8030	-	0	0	-
Task Lighting	0 W	0	-	0	0	-
Electric Equipment	7921 W	7074	-	0	0	-
People	52	2592	3095	0	0	0
Infiltration	-	0	0	-	0	0
Miscellaneous	-	0	0	-	0	0
Safety Factor	10% / 10%	4361	310	20%	3634	0
>> Total Zone Loads	-	47974	3405	-	21806	0

Space Design Load Summary for CL04 Z.ENTITATS

Project Name: PALAU DE VIDRE
Prepared by: Einesa ingeniería s.l.

08/03/2023
05:07p. m.

TABLE 1.1.A. Component Loads For Space "01.07 Z.ENTITATS" In Zone "Zone 1"

	DESIGN COOLING			DESIGN HEATING		
	COOLING DATA AT Jul 1300			HEATING DATA AT DES HTG		
	COOLING OA DB / WB 34,1 °C / 21,9 °C			HEATING OA DB / WB -2,8 °C / -3,1 °C		
	OCCUPIED T-STAT 23,9 °C			OCCUPIED T-STAT 21,1 °C		
		Sensible	Latent		Sensible	Latent
SPACE LOADS	Details	(W)	(W)	Details	(W)	(W)
Window & Skylight Solar Loads	319 m²	19369	-	319 m²	-	-
Wall Transmission	31 m²	163	-	31 m²	478	-
Roof Transmission	574 m²	3538	-	574 m²	6998	-
Window Transmission	319 m²	2803	-	319 m²	8377	-
Skylight Transmission	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Door Loads	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Floor Transmission	574 m²	43	-	574 m²	2318	-
Partitions	62 m²	0	-	62 m²	0	-
Ceiling	0 m²	0	-	0 m²	0	-
Overhead Lighting	10562 W	8030	-	0	0	-
Task Lighting	0 W	0	-	0	0	-
Electric Equipment	7921 W	7074	-	0	0	-
People	52	2592	3095	0	0	0
Infiltration	-	0	0	-	0	0
Miscellaneous	-	0	0	-	0	0
Safety Factor	10% / 10%	4361	310	20%	3634	0
>> Total Zone Loads	-	47974	3405	-	21806	0

TABLE 1.1.B. Envelope Loads For Space "01.07 Z.ENTITATS" In Zone "Zone 1"

				COOLING	COOLING	HEATING
	Area	U-Value	Shade	TRANS	SOLAR	TRANS
	(m²)	(W/(m²·K))	Coeff.	(W)	(W)	(W)
N EXPOSURE						
WALL	13	0,635	-	54	-	197
WINDOW 1	117	1,100	0,754	1030	5928	3077
S EXPOSURE						
WALL	9	0,635	-	50	-	144
WINDOW 1	137	1,100	0,754	1201	7983	3590
E EXPOSURE						
WALL	9	0,635	-	60	-	137
WINDOW 1	65	1,100	0,754	572	5458	1710
H EXPOSURE						
ROOF	574	0,510	-	3538	-	6998

ACONDICIONADOR DE AIRE COMPACTO ROOFTOP

Para cada una de las zonas a climatizar se dispondrá de acondicionadores de aire autónomo en bomba de calor condensado por aire de alta eficiencia tipo “Rooftop”.

Las unidades son aires acondicionados independientes de alta eficiencia. Con un doble circuito de refrigeración con inversor compresores en cada circuito. Esta solución permite seguir la tendencia de la térmica carga incluso a mitad de temporada, alcanzando un rendimiento estacional muy alto y superando con creces los requisitos mínimos establecidos por el ErP Reglamento 2021.

El diseño de un solo bloque de la unidad, todas las piezas de ingeniería de la planta están contenidas dentro de la unidad, ya montado y probado. La configuración del equipo permitirá la renovación y recuperación de energía en el aire de escape.

El equipo dispondrá de los siguientes elementos principales:

- Doble circuito de refrigerante independiente con compresores controlados por inversor para la modulación continua de la capacidad proporcionada, según la carga térmica del edificio.
- Ventiladores radiales acoplados directamente a los motores EC sin escobillas (ventiladores de enchufe) permiten ajustar el flujo de aire de acuerdo con el
- Filtración de aire en varias etapas, G4 y F7.
- Recuperación de calor termodinámica innovadora y patentada.
- Control constante o variable del flujo de aire de suministro.
- Control automático y variable de la cantidad de aire fresco en función de las necesidades reales de los ocupantes, con aire sonda de calidad.
- Función Freecooling cuando es posible utilizar el aire exterior directamente para satisfacer las cargas internas.
- Conexión a los principales sistemas de supervisión con protocolo de comunicación Modbus suministrado como estándar.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Refrigerante R32

El reglamento europeo CE 517/2014 prevé una reducción en el uso de refrigerantes HFC (gases fluorados) con el objetivo de reducir su medio ambiente impacto, medido a través del GWP (Calentamiento Global) Potencial).

La utilización de refrigerante R32 permite reducir el impacto ambiental hasta en un 80% no solo gracias al bajo GWP de R32, sino también gracias a la reducción y optimización de la carga de refrigerante garantizada a través del cuidadoso diseño de cada componente individual.

Tecnología Full Inverter

La eficiencia de los productos relacionados con la energía (ErP) es uno de los pilares del programa europeo para una economía sostenible, teniendo en cuenta el medio ambiente y la calidad de vida de las personas.

El alto rendimiento del equipo a través de valores de eficiencia estacional hasta un 40% más altos que los límites de rendimiento establecidos por la normativa europea.

Los principales componentes de la unidad son:

- A. Circuito de refrigeración con compresores controlados por inversor
- B. Ventiladores de enchufe con motor sin escobillas en el lado de manipulación
- C. Ventiladores axiales con motor sin escobillas en el lado de la fuente

Recuperación de calor termodinámica

La recuperación termodinámica también incorpora la renovación automática de aire y control de función free-cooling. La unidad está equipada con una sección de escape con una recuperación termodinámica innovadora y patentada para el aire de escape y utiliza la tecnología del circuito de refrigeración con expansión directa.

La energía contenida en el flujo de aire de escape se recupera en un sector dedicado de la bobina de la fuente de expansión directa. La cantidad de energía recuperada se puede medir fácilmente, como en el caso de la recuperación de calor estático.

A continuación, se presentan los principales beneficios de la recuperación de energía:

- Aumento de la potencia entregada a la habitación acondicionada.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



- Aumento de la eficiencia general de la unidad para ahorros significativos de energía y recuperación garantizada de la inversión.
- Reducción de la longitud de la unidad en un 15%, asegurando un diseño compacto y un fácil posicionamiento.
- Carga de refrigerante reducida para un menor impacto ambiental de la unidad y una mayor seguridad para usuarios.
- Industrialización y fiabilidad optimizadas gracias a la eliminación del intercambiador de recuperación adicional y el consiguiente refrigerante.
- Eliminación de un mayor consumo eléctrico para la ventilación de dispositivos de recuperación pasiva, reduciendo así la energía total absorbida.
- En modo invierno con funcionamiento con bomba de calor, reduce la formación de hielo en el intercambiador y, por lo tanto, la frecuencia de descongelación. Se mejora la continuidad de la operación y la eficiencia general del sistema.
- También es eficaz para operaciones de enfriamiento, especialmente en climas continentales y templados donde la salida de la recuperación pasiva tradicional. Los dispositivos son esencialmente insignificantes debido a una baja temperatura y diferencia de entalpía entre el ambiente exterior e interior.

Flujo de aire variable

El suministro de flujo de aire varía en función de la carga de calor, hasta un mínimo valor compatible con el sistema de distribución. La ventilación permanece activa incluso cuando se cumple la carga. Esta opción permite un importante ahorro energético como:

- El movimiento del aire determina un consumo anual de energía comparable o incluso mayor que los compresores.
- La reducción del 20% del caudal genera un ahorro del 50% en energía absorbida por los ventiladores.
- Con una reducción del caudal igual al 40%, el ahorro para ventilación supera el 70%.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Control electrónico

El equipo está equipado con un control automático de la temperatura ambiente y la humedad y, a través de su comparación con las condiciones del aire exterior con las siguientes funciones:

- Selecciona el modo de funcionamiento (calefacción o refrigeración)
- Decide qué y cuántos recursos activar dependiendo en la distancia desde el punto de consigna determinado y el aire de retorno temperatura;
- Gestiona el aire de renovación y la activación de FREE-COOLING para mantener las condiciones de confort.
- Programación diaria/semanal cuando la unidad va a entrar y salir apagado
- Cambiar manualmente el modo de funcionamiento (caliente o frío) y/o el punto de consigna
- Visualización de alarmas y el estado de la unidad
- Gestión de los parámetros operativos
- Detecta la temperatura con su sonda interna

Características constructivas del equipo

Compresor

Se utilizarán compresores herméticos invertir rotativos o scroll dependiendo del modelo, dónde el motor dispondrá de protección contra el sobrecalentamiento, corrientes eléctricas excesivas y temperatura alta del gas refrigerante. El compresor estará montado sobre elementos antivibratorios. Cada compresor dispondrá de su circuito de refrigeración independiente.

Estructura

La base está ensamblada con un marco de acero galvanizado en caliente y pintado. La estructura interna es un bastidor portante de chapa de acero conformada del tipo Zinc-magnesio.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Panelado

Se utilizará paneles tipo sándwich de doble pared en chapa de acero con material aislante poliuretano intermedio (40kg/m³), espesor de la chapa externa 6/10mm, galvanizada y pintada con polvos de poliéster, espesor del poliuretano 30mm con coeficiente de conductividad térmica de 0,022W/m, espesor de la chapa interna 5/10mm galvanizada en caliente.

Intercambiador interior

Intercambiador de expansión directa de paquete de aletas, de tubos de cobre dispuestos en filas disgregadas para la mejor adhesión al collar de las aletas. Aletas de aluminio de superficie corrugada.

Intercambiador exterior

De tubos de cobre dispuestos en filas disgregadas.

Ventiladores

Sección Interna

Ventilador de tipo plug-fan accionado por motor de corriente continua “brushless” de control electrónico acoplado directamente.

Sección Externa

Ventilador helicoidal con lamas reforzadas de plástico, directamente acoplado con un motor de corriente continua “brushless” con control electrónico.

Circuito frigorífico

Doble refrigeración del circuito con refrigerante R32, presostato de seguridad alta presión, presostato de baja presión, filtro deshidratador, válvula de expansión electrónica, válvula inversora de ciclo de 4 vías, separador de líquido, válvula de seguridad para alta y baja presión y separador de aceite.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Filtración

Doble filtración en toma de aire exterior G4 y lado de impulsión al ambiente F7 de acuerdo con especificaciones de RITE.

Bandeja de condensados

Construida en ABS termoformada.

Cuadro eléctrico y de control

Se dispondrá de una sección de potencia con interruptor general de bloqueo de puerta, monitor de fase, fusible de protección de circuito, protección de los circuitos y equipos internos del equipo.

También se dispondrá de una sección de control por microprocesador con; regulación de temperatura del aire tratado, sonda límite de temperatura de impulsión, programador diario y semanal con ajuste de temperatura y del encendido y apagado de la unidad, contactos libres para transmisión de alarmas y módulo de comunicación para supervisión MODBUS.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Fichas Técnicas de los equipos instalados

FICHA TÉCNICA-ACONDICIONADORES AIRE COMPACTOS					
REFERENCIA	CL01 HALL	CL02 S.CONFERENCIAS	CL03 COMWORKING	CL04 Z.ENTRATS	
MARCA / MODELO	CLIVET / CSR-1Y 28.2 COKREVO	CLIVET / CSR-1Y 20.2 COKREVO	CLIVET / CSR-1Y 20.2 COKREVO	CLIVET / CSR-1Y 20.2 COKREVO	
TIPOLOGIA	BOMBA CALOR REVERSIBLE ROOFTOP	BOMBA CALOR REVERSIBLE ROOFTOP	BOMBA CALOR REVERSIBLE ROOFTOP	BOMBA CALOR REVERSIBLE ROOFTOP	
TIPO REFRIGERANTE	R-32	R-32	R-32	R-32	
NºCOMPRESORES	2	2	2	2	
TIPO COMPRESOR / ETAPAS	SCROLL / 20-100%	ROTATIVO / 20-100%	ROTATIVO / 20-100%	ROTATIVO / 20-100%	
RECUPERACIÓN CALOR / TIPO	SI / TERMODINÁMICA ALTA EFICIENCIA	SI / TERMODINÁMICA ALTA EFICIENCIA	SI / TERMODINÁMICA ALTA EFICIENCIA	SI / TERMODINÁMICA ALTA EFICIENCIA	
REFRIGERACIÓN					
POTENCIA FRIGORÍFICA	70 kW	61 kW	61 kW	61 kW	
POTENCIA ABS. COMPRESORES	15,4kW	17,0kW	17,0kW	17,0kW	
EER COMPRESOR A MÁXIMA CAPACIDAD	3,06	3,59	3,59	3,59	
CALEFACCIÓN					
POTENCIA TÉRMICA	60 kW	43 kW	43 kW	43 kW	
POTENCIA ABS. COMPRESORES	10,2kW	7,8kW	7,8kW	7,8kW	
EER COMPRESOR A MÁXIMA CAPACIDAD	3,85	5,59	5,59	5,59	
VENTILACIÓN					
CAUDAL AIRE DE IMPULSIÓN	16100 m³/h	14000 m³/h	14000 m³/h	14000 m³/h	
CAUDAL AIRE EXTERIOR	5050 m³/h	6451 m³/h	2657 m³/h	2520 m³/h	
PRESIÓN DE IMP.ÚTIL.+SUCCIÓN	250 Pa	250 Pa	250 Pa	250 Pa	
NIVEL SONORO / DATOS DIMENSIONALES					
PRESIÓN SONORA A 10M	70 dBA	70 dBA	70 dBA	70 dBA	
PESO	1.374 kg	1.249 kg	1.249 kg	1.249 kg	
DIMENSIONES	3910 x 2202 x 1510 mm	3135 x 2202 x 1480 mm	3135 x 2202 x 1480 mm	3135 x 2202 x 1480 mm	



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA UNIDAD ESTÁNDAR (NÚMERO 1)

CSRN-IY 28.2 Acondicionador autónomo en bomba de calor condensado por aire de alta eficiencia tipo "Roof Top" (R32—400T-IOM9X-CCK-REVO-CREFB—PSTD) COMPRESOR

20.2-28.2

Inverter-controlled hermetic rotary compressor (for size 20.2) and inverter-controlled hermetic scroll compressor (for size 28.2), fitted with a motor protection device for overheating, overcurrents and excessive temperatures of the supply gas. It is installed on antivibration mounts and comes with a full oil charge.

A guard heater with automatic insertion prevents the refrigerant from diluting the oil when the compressor stops.

There is a compressor installed on each refrigeration circuit.

40.4-56.4

Inverter-controlled hermetic tandem compressors: rotary (for size 40.4) and scroll (for size 56.4), fitted with a motor protection device for overheating, overcurrents and excessive temperatures of the supply gas. The tandem is installed on antivibration mounts and comes with a full oil charge.

A guard heater with automatic insertion prevents the refrigerant from diluting the oil when the compressor stops.

A tandem for the refrigeration circuit is installed

ESTRUCTURA

La base está ensamblada con un marco de acero galvanizado en caliente y pintado. La estructura interna es un bastidor portante de chapa de acero conformada del tipo Zinc-Magnesio. La aleación Zn-Mg mejora las características en términos de resistencia a la corrosión gracias a la protección galvánica típica de la combinación Zinc-Magnesio.

PANELADO

Paneles de la zona de tratamiento de aire tipo sándwich de doble pared en chapa de acero con material aislante poliuretánico intermedio (40 kg/m³), espesor de la chapa externa 6/10 mm, galvanizada y pintada con polvos de poliéster de color RAL 9001, espesor del poliuretano 30 mm con coeficiente de conductividad térmica de 0,022W/mK, espesor de la chapa interna 5/10 mm galvanizada en caliente. Además el panel está dotado de un perfil de PVC para el corte térmico con una junta de goma de EPDM insertada, que garantiza la estanqueidad.

Los paneles se pueden retirar fácilmente para permitir el acceso completo a los componentes internos.

INTERCAMBIADOR INTERIOR

Intercambiador de expansión directa de paquete de aletas, de tubos de cobre dispuestos en filas disgregadas para la mejor adhesión al collar de las aletas. Aletas de aluminio de superficie corrugada, particularmente espaciada que garantiza

INTERCAMBIADOR EXTERIOR

Intercambiador de expansión directa de paquete de aletas, de tubos de cobre dispuestos en filas disgregadas para la mejor adhesión al collar de las aletas. Aletas de aluminio de superficie corrugada, particularmente espaciada que garantiza

A correct power supply to the expansion valve is ensured by the subcooling circuit; this circuit also prevents the formation of ice at the base of the heat exchanger during winter operation.

VENTILADOR

SECCIÓN INTERNA

Ventilador de tipo plug-fan sin cóclea de aspas invertidas accionado por motor de corriente continua "brushless" de control electrónico acoplado directamente. No es necesario determinar las dimensiones de la transmisión.

SECCIÓN INTERNA

Helical fans with 4 profiled blades made of reinforced plastic, directly coupled to the DC brushless motor with electronic control, IP 54 execution. Fans are located in aerodynamically shaped structures to increase efficiency and minimize noise level, equipped with accident prevention steel guards.

CIRCUITO FRIGORÍFICO

Double refrigeration circuit complete, for each circuit, with:

- R32 refrigerant charge
- Presostato de seguridad alta presión
- Presostato de baja presión
- filtro deshidratador

- válvula de expansión electrónica
- válvula inversora de ciclo de 4 vías
- separador de líquido
- válvula de seguridad para alta y baja presión
- oil separator (only for size 40.4 e 56.4).

FILTRACIÓN

LADO DE TOMA DE AIRE EXTERIOR Y LADO DE IMPULSIÓN AL AMBIENTE

Pleated filter for greater filtering surface, made of a galvanized sheet frame with a galvanized and electric-welded protective mesh, and regenerable filtering media made from polyester fibre sized with synthetic resins. Efficiency G4 (ISO 16890 Coarse 60%). Self-extinguishing type (flame resistant class 1 - DIN 53438).

BANDEJA DE CONDENSADOS

SECCIÓN INTERNA

Condensate collection tray in ABS thermoformed, removable and sanitizable. Equipped with discharge coupling and siphon in UV-resistant silicone.

CUADRO ELÉCTRICO

La sección de potencia comprende:

- interruptor general de bloqueo de puerta
- Monitor de fase
- auxiliary circuit protection fuse
- fan motor thermal protections of internal and extraction section
- circuit breaker to protect auxiliary circuit and options

La sección de control por microprocesador incluye:

- regulación de temperatura del aire tratado
- Sonda de límite de temperatura de impulsión
- predisposition for remote probe signal
- programador diario y semanal del valor de ajuste de temperatura y del encendido o apagado de la unidad
- protector y temporizador del compresor
- sistema de autodiagnóstico con visualización inmediata del código dañado
- contactos libres para ON-OFF remoto, alarma acumulativa, estado ventiladores, estado compresores, modo verano/invierno
- Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus

El control de ambiente electrónico de pared incluye:

- interfaz gráfica intuitiva retroiluminada
- modificación de los set-points de temperatura y de humedad
- ON/OFF de máquina y rearme de protecciones
- cambio manual de modo calefacción/refrigeración
- visualización de estados de funcionamiento
- visualización de alarmas y códigos de avería
- display and modification of the operating parameters (password protected)
- bloqueo de teclas selectivo con desbloqueo mediante contraseña
- room temperature sensor

IoT integration (optional):

- Connectivity to the Clivet Eye IoT platform to avail of the cloud based services related to remote control, maintenance and optimization.

Remote accessibility available via smartphone, tablet and PC by means of responsive interface

- Remote accessibility available via smartphone, tablet and PC by means of responsive interface.

PRUEBA

unidad construida según estándar de calidad ISO 9001 sometida a prueba de funcionamiento al terminar la línea de producción

NOTAS

- The minimum installation surfaces in accordance with EN378, for which no additional safety measures are necessary are: 20.2 = 20 sqm, 28.2 = 24 sqm, 40.4 = 52 sqm, 56.4 = 58 sqm. The minimum surfaces are calculated with room height equal to 6m. For different heights refer to EN378 C.3.
- For sizes 40.4 and 56.4, the maximum transportable units per vehicle is 2, in partial exemption in accordance with UNI3358.

cliente: FRIGICOLL S.A.	Persona de contacto de la Oferta:	Oferta n: 835252/Rev.1- 19 sept. 2023- pg 3
Utilización:	Aplicación:	
Comprobación de la validez permanente del certificado: www.eurovent-certification.com		
Ver. 1.0.5 - 2.0.4.11 889fb1a Data Ver. 53 / 2023-07-28		

CONDICIONES DE TRABAJO

PRESTACIONES		SELECCIONES	
Calculation modes		Target Capacity	
VENTILACIÓN		SELECCIONES	
Caudal de aire de impulsión	m³/h	16100	
Fresh air flow rate	m³/h	5050	
Presión de impulsión útil + succión (Pa)	Pa	250	
REFRIGERACIÓN		SELECCIONES	
Temperatura aire exterior °C (D.B.)	°C	34.0	
Temperatura aire externo °C(B.H)	°C	22.2	
Temperatura del aire del ambiente (B.S.)	°C	27.0	

Temperatura del aire del ambiente (B.H.)	°C	19.0	
Target capacity	kW	70.0	
CALOR		SELECCIONES	
Temperatura del aire del ambiente (B.S.)	°C	20.0	
Temperatura del aire del ambiente (B.H.)	°C	12.0	
Temperatura aire exterior °C (D.B.)	°C	-2.80	
Temperatura aire externo °C(B.H)	°C	-3.00	
Target capacity	kW	60.0	
SOUND PRESSURE LEVEL AT DISTANCE		SELECCIONES	
Distancia de la unidad	m	1.00	

DATOS DE PRESTACIONES

VENTILADOR ZONA TRATAMIENTO (ENVÍO)		SELECCIONES	
Supply fan power input	kW	3.74	
SFP - Specific Fan Power	W/(m³/s)	836	
REFRIGERACIÓN		SELECCIONES	
Potencia frigorífica	kW	70.0	
Potencia sensible	kW	62.5	
Poten. ass. compresores	kW	15.2	
EER compresor	Nr	4.61	
N° de vueltas compresores	%	57.0	
Temperatura bulbo seco aire de impulsión	°C	17.2	
Temperatura bulbo húmedo aire de impulsión	°C	15.4	
Maximum cooling capacity	kW	102	
EER compr. at maximum capacity	Nr	3.10	

CALOR		SELECCIONES	
Potencia térmica	kW	60.0	
Poten. ass. compresores	kW	12.6	
COP compresor	Nr	4.77	
N° de vueltas compresores	%	67.1	
Temperatura bulbo seco aire de impulsión	°C	23.1	
Temperatura bulbo húmedo aire de impulsión	°C	12.3	
Maximum heating capacity	kW	82.9	
COP compr. at maximum capacity	Nr	3.71	
NIVELES SONOROS		SELECCIONES	
Sound Pressure Level at Distance	dB(A)	70.0	
PESO DE LA UNIDAD ESTÁNDAR		SELECCIONES	
Peso del envío	kg	1374	

Units with cooling capacity (EN 14511:2018) up to 200 kW are Eurovent certified (RT)
not marked items refers to gross performance according to selected configurations and inputs
Performance calculated at sea level atmospheric pressure (1013 mbar)
Los datos de presión sonora se calculan a la distancia requerida y se refieren a las condiciones estándar.

cliente: FRIGICOLL S.A.	Persona de contacto de la Oferta:	Oferta n: 835252/Rev.1- 19 sept. 2023- pg 4
Utilización:	Aplicación:	
Comprobación de la validez permanente del certificado: www.eurovent-certification.com		
Ver. 1.0.5 - 2.0.4.11 889fb1a Data Ver. 53 / 2023-07-28		

FICHA TÉCNICA (NÚMERO 1)

CSRN-IY 28.2 Acondicionador autónomo en bomba de calor condensado por aire de alta eficiencia tipo "Roof Top" (R32—400T-IOM9X-CKK-REVO-CREFB—PSTD)

LOS DATOS TÉCNICOS SON INDICATIVOS Y PUEDEN SER MODIFICADOS POR EL FABRICANTE SIN PREVIO AVISO

DATOS TÉCNICOS REFERIDOS AL BOLETÍN TÉCNICO.

GENERALES				
REFRIGERACIÓN				
Potencia frigorífica (EN14511:2022)	(1.1)	kW	78.0	
Potencia absorbida total (EN14511:2022)	(1.1)	kW	27.1	
EER (EN 14511:2022)		Nr	2.88	
CALOR				
Potencia térmica (EN14511:2022)	(1.1)	kW	76.8	
Potencia absorbida total (EN14511:2022)	(1.1)	kW	20.6	
COP (EN 14511:2022)		Nr	3.72	
CIRCUITO FRIGORÍFICO				
Circuito refrigerante		Nr	2.00	
Carga refrigerante (C1)	(1.1)	kg	11.0	
Carga refrigerante (C2)	(1.2)	kg	11.0	
Tipo refrigerante			R32	
Global Warming Potential			675	
DIRECTIVA ERP (ENERGY RELATED PRODUCTS)				
REFRIGERACIÓN				
SEER		Nr	4.72	
ES Eficiencia energética estacional de refrigeración de espacios (η _{sc})		%	186	
Rated cooling capacity		kW	78.0	
Sound power level, outdoor		dB(A)	89.0	
CALOR				
SCOP		Nr	3.79	
Eficiencia energética estacional de calefacción (η _{sh})		%	149	
Rated heating capacity		kW	49.5	
Nominal available static pressure		Pa	200	
COMPRESOR				
Nº compresores		Nr	2.00	
Tipo compresor	(3.3)		SCROLL	
Etapas de capacidad Estándar		Nr	20-100%	
VENTILADOR ZONA EXTERNA				
Tipo ventilador	(4.5)		AXIAL	

desequilibrio de tensión máxima= 2 %

(1.1)Performance calculated at sea level atmospheric pressure (1013 mbar)

(1.2)valores indicativos para la unidad estándar con variaciones posibles +/-10%. Los datos efectivos se indican en la etiqueta de matriculación de la unidad.

(3.3)SCROLL= scroll compressor ROT = Rotary compressor

(4.5)AXIAL = ventilador axial

(5.6)RAD = ventilador radial

>>> VENTILADOR ZONA EXTERNA				
Número ventiladores		Nr	2.00	
Diámetro ventilador		mm	890	
Entrada aire estándar		l/s	11667	
Poten.unitaria instalada		kW	1.50	
VENTILADOR ZONA TRATAMIENTO (ENVÍO)				
Tipo ventilador impulsión	(5.6)		RAD	
Cantidad ventiladores impulsión		Nr	2.00	
Diámetro ventilador		mm	560	
Caudal de aire de impulsión		l/s	4722	
Poten.unitaria instalada		kW	2.90	
Máx. presión estática impulsión	(5.8)	Pa	450	
VENTILADORES(EXPULSIÓN)				
Tipo ventilador Expulsión	(6.7)		RAD	
Cantidad ventiladores Expulsión		Nr	2.00	
Diámetro ventilador		mm	400	
Poten.unitaria instalada		kW	1.32	
CONEXIONES				
Descarga de condensados			32	
DATOS ELÉCTRICOS				
ALIMENTACIÓN				
Alimentación estándar		V	400/3/50	
F.L.A. - CORRIENTE ABSORBIDA EN LAS MÁXIMAS CONDICIONES ADMITIDAS				
F.L.A. - Total		A	102	
F.L.I. POTENCIA ABSORBIDA A PLENA CARGA (EN LAS MÁXIMAS CONDICIONES ADMITIDAS)				
F.L.I. - Total		kW	49.0	
M.I.C. MÁXIMA CORRIENTE DE ARRANQUE DE LA UNIDAD				
M.I.C. - Valor		A	102	
PESOS Y DIMENSIONES				
Longitud de envío		mm	3970	
Profundidad de envío		mm	2226	
Altura de envío		mm	1630	
Peso en funcionamiento		kg	1258	

(5.8)Presión neta disponible para vencer las pérdidas de carga de impulsión y de succión

(6.7)RAD = ventilador radial

NIVEL SONORO									
Nivel de Potencia Sonora: Hz								Nivel de Presión Sonora	Nivel de Potencia Sonora
Bandas de octava (Hz)									
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
75.0	79.0	82.0	82.0	85.0	85.0	76.0	68.0	70.0	89.0

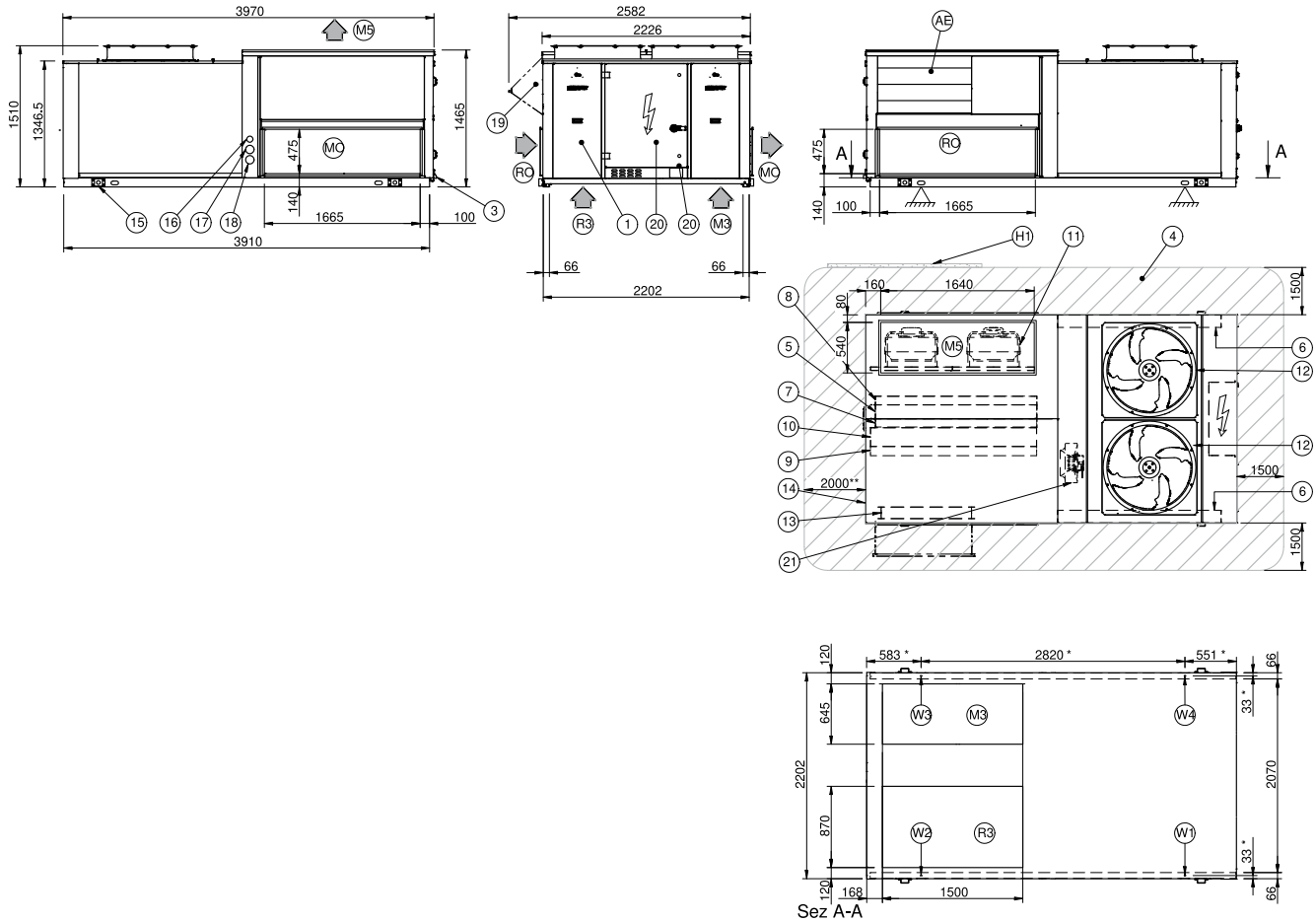
The sound levels are referred to unit operating at nominal load in nominal conditions. The sound pressure level is referred at a distance of 1 m from the ducted unit surface operating in free field conditions. External static pressure 50 Pa. (standard UNI EN ISO 9614-2) Measurements are carried out accordingly to UNI EN ISO 9614-2, as required by Eurovent Certification EUROVENT 8/1. It requires a 2 dB(A) tolerance on sound power level, only acoustic value to be certified.

Se hace notar que si se instala la unidad en condiciones diferentes de las nominales de prueba (por ej. cerca de paredes u obstáculos en general) los niveles sonoros pueden experimentar variaciones significativas.

cliente: FRIGICOLL S.A.	Persona de contacto de la Oferta:	Oferta n: 835252/Rev.1- 19 sept. 2023- pg 5
Utilización:	Aplicación:	
Comprobación de la validez permanente del certificado: www.eurovent-certification.com		
Ver. 1.0.5 - 2.0.4.11 889f1a Data Ver. 53 / 2023-07-28		

DISEÑOS DIMENSIONES (NÚMERO 1)

CSRN-IY 28.2 Acondicionador autónomo en bomba de calor condensado por aire de alta eficiencia tipo "Roof Top" (R32—400T-IOM9X-CCK-REVO-CREFB—PSTD)



- (1)Compartimento de los compresores

(2)Cuadro eléctrico

(3)Condensate drain / Removable drain pan

(4)Espaces fonctionnels

(5)Intercambiador interior

(6)Intercambiador exterior

(7)H2O heating coil / Rec. from food refrigeration/Heating elements (Optional)

(8)Hot gas re-heating coil (optional)

(9)Filtros de aire G4

(10)F7 / F9 filters / iFD electronics filters (optional)

(11)Electroventilador (Impulsión - Aspiración)

(12)External electric fan

(13)Outdoor air damper (CBK / CBK-G / CCK-REVO Version)

(14)Acceso para inspección de baterías, filtros y resistencias

(15)Soporte de levantamiento (removable)

(16)Conexiones del humidificador

(17)H2O heating coil input Ø 1"1/4 / Input of rec. from food refrigeration coil Ø 1"1/4 (Optional)

(18)H2O heating coil output Ø 1"1/4 / Output of rec. from food refrigeration coil Ø 1"1/4 (Optional)
- (19)Outdoor air hood (only with vers. CBK / CBK-G / CCK-REVO) accessory supplied separately

(20)Entrada línea eléctrica

(21)Exhaust electric fan

(RO)Horizontal air return

(R3)Recuperación del aire por abajo

(MO)Impulsión de aire horizontal

(M3)Downward air supply (optional)

(M5)Vertical air supply (optional)

(AE)retorno de aire exterior

(H1)pared con altura máxima igual a la de la unidad y en un máximo de 3 lados

(*)posición amortiguadores

(**)Espacio mínimo para la extracción de la bandeja de descarga condensados (1500mm para la extracción no necesaria)

La presencia de accesorios opcionales puede implicar una variación significativa de los pesos indicados en el cuadro.

DIMENSIONES (mm)													
A - Longitud				B - Profundidad				C - Altura					
3970				2582				1510					

DISTRIBUCIÓN PESOS (Kg)													
W1 Punto de Apoyo	W2 Punto de Apoyo	W3 Punto de Apoyo	W4 Punto de Apoyo	W5 Punto de Apoyo	W6 Punto de Apoyo	W7	W8	W9 Supportin g point	W10 Supportin g point	W11 Supportin g point	W12 Supportin g point	Peso del envío	Peso en funcionam iento
330	276	311	341	-	-	-	-	-	-	-	-	1285	1258

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA UNIDAD ESTÁNDAR (NÚMERO 2)

CSRN-IY 20.2 Acondicionador autónomo en bomba de calor condensado por aire de alta eficiencia tipo "Roof Top" (R32—400T-IOM9X-CCK-REVO-CREFB—PSTD) COMPRESOR

20.2-28.2

Inverter-controlled hermetic rotary compressor (for size 20.2) and inverter-controlled hermetic scroll compressor (for size 28.2), fitted with a motor protection device for overheating, overcurrents and excessive temperatures of the supply gas. It is installed on antivibration mounts and comes with a full oil charge.

A guard heater with automatic insertion prevents the refrigerant from diluting the oil when the compressor stops.

There is a compressor installed on each refrigeration circuit.

40.4-56.4

Inverter-controlled hermetic tandem compressors: rotary (for size 40.4) and scroll (for size 56.4), fitted with a motor protection device for overheating, overcurrents and excessive temperatures of the supply gas. The tandem is installed on antivibration mounts and comes with a full oil charge.

A guard heater with automatic insertion prevents the refrigerant from diluting the oil when the compressor stops.

A tandem for the refrigeration circuit is installed

ESTRUCTURA

La base está ensamblada con un marco de acero galvanizado en caliente y pintado. La estructura interna es un bastidor portante de chapa de acero conformada del tipo Zinc-Magnesio. La aleación Zn-Mg mejora las características en términos de resistencia a la corrosión gracias a la protección galvánica típica de la combinación Zinc-Magnesio.

PANELADO

Paneles de la zona de tratamiento de aire tipo sándwich de doble pared en chapa de acero con material aislante poliuretánico intermedio (40 kg/m³), espesor de la chapa externa 6/10 mm, galvanizada y pintada con polvos de poliéster de color RAL 9001, espesor del poliuretano 30 mm con coeficiente de conductividad térmica de 0,022W/mK, espesor de la chapa interna 5/10 mm galvanizada en caliente. Además el panel está dotado de un perfil de PVC para el corte térmico con una junta de goma de EPDM insertada, que garantiza la estanqueidad.

Los paneles se pueden retirar fácilmente para permitir el acceso completo a los componentes internos.

INTERCAMBIADOR INTERIOR

Intercambiador de expansión directa de paquete de aletas, de tubos de cobre dispuestos en filas disgregadas para la mejor adhesión al collar de las aletas. Aletas de aluminio de superficie corrugada, particularmente espaciada que garantiza

INTERCAMBIADOR EXTERIOR

Intercambiador de expansión directa de paquete de aletas, de tubos de cobre dispuestos en filas disgregadas para la mejor adhesión al collar de las aletas. Aletas de aluminio de superficie corrugada, particularmente espaciada que garantiza

A correct power supply to the expansion valve is ensured by the subcooling circuit; this circuit also prevents the formation of ice at the base of the heat exchanger during winter operation.

VENTILADOR

SECCIÓN INTERNA

Ventilador de tipo plug-fan sin cóclea de aspas invertidas accionado por motor de corriente continua "brushless" de control electrónico acoplado directamente. No es necesario determinar las dimensiones de la transmisión.

SECCIÓN INTERNA

Helical fans with 4 profiled blades made of reinforced plastic, directly coupled to the DC brushless motor with electronic control, IP 54 execution. Fans are located in aerodynamically shaped structures to increase efficiency and minimize noise level, equipped with accident prevention steel guards.

CIRCUITO FRIGORÍFICO

Double refrigeration circuit complete, for each circuit, with:

- R32 refrigerant charge
- Presostato de seguridad alta presión
- Presostato de baja presión
- filtro deshidratador

- válvula de expansión electrónica
- válvula inversora de ciclo de 4 vías
- separador de líquido
- válvula de seguridad para alta y baja presión
- oil separator (only for size 40.4 e 56.4).

FILTRACIÓN

LADO DE TOMA DE AIRE EXTERIOR Y LADO DE IMPULSIÓN AL AMBIENTE

Pleated filter for greater filtering surface, made of a galvanized sheet frame with a galvanized and electric-welded protective mesh, and regenerable filtering media made from polyester fibre sized with synthetic resins. Efficiency G4 (ISO 16890 Coarse 60%). Self-extinguishing type (flame resistant class 1 - DIN 53438).

BANDEJA DE CONDENSADOS

SECCIÓN INTERNA

Condensate collection tray in ABS thermoformed, removable and sanitizable. Equipped with discharge coupling and siphon in UV-resistant silicone.

CUADRO ELÉCTRICO

La sección de potencia comprende:

- interruptor general de bloqueo de puerta
- Monitor de fase
- auxiliary circuit protection fuse
- fan motor thermal protections of internal and extraction section
- circuit breaker to protect auxiliary circuit and options

La sección de control por microprocesador incluye:

- regulación de temperatura del aire tratado
- Sonda de límite de temperatura de impulsión
- predisposition for remote probe signal
- programador diario y semanal del valor de ajuste de temperatura y del encendido o apagado de la unidad
- protector y temporizador del compresor
- sistema de autodiagnóstico con visualización inmediata del código dañado
- contactos libres para ON-OFF remoto, alarma acumulativa, estado ventiladores, estado compresores, modo verano/invierno
- Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus

El control de ambiente electrónico de pared incluye:

- interfaz gráfica intuitiva retroiluminada
- modificación de los set-points de temperatura y de humedad
- ON/OFF de máquina y rearme de protecciones
- cambio manual de modo calefacción/refrigeración
- visualización de estados de funcionamiento
- visualización de alarmas y códigos de avería
- display and modification of the operating parameters (password protected)
- bloqueo de teclas selectivo con desbloqueo mediante contraseña
- room temperature sensor

IoT integration (optional):

- Connectivity to the Clivet Eye IoT platform to avail of the cloud based services related to remote control, maintenance and optimization.

Remote accessibility available via smartphone, tablet and PC by means of responsive interface

- Remote accessibility available via smartphone, tablet and PC by means of responsive interface.

PRUEBA

unidad construida según estándar de calidad ISO 9001 sometida a prueba de funcionamiento al terminar la línea de producción

NOTAS

- The minimum installation surfaces in accordance with EN378, for which no additional safety measures are necessary are: 20.2 = 20 sqm, 28.2 = 24 sqm, 40.4 = 52 sqm, 56.4 = 58 sqm. The minimum surfaces are calculated with room height equal to 6m. For different heights refer to EN378 C.3.
- For sizes 40.4 and 56.4, the maximum transportable units per vehicle is 2, in partial exemption in accordance with UNI3358.

cliente: FRIGICOLL S.A.	Persona de contacto de la Oferta:	Oferta n: 835252/Rev.1- 19 sept. 2023- pg 7
Utilización:	Aplicación:	
Comprobación de la validez permanente del certificado: www.eurovent-certification.com		
Ver. 1.0.5 - 2.0.4.11 889fb1a Data Ver. 53 / 2023-07-28		

CONDICIONES DE TRABAJO

PRESTACIONES		SELECCIONES	
Calculation modes		Target Capacity	
VENTILACIÓN		SELECCIONES	
Caudal de aire de impulsión	m³/h	9500	
Fresh air flow rate	m³/h	6450	
Presión de impulsión útil + succión (Pa)	Pa	250	
REFRIGERACIÓN		SELECCIONES	
Temperatura aire exterior °C (D.B.)	°C	34.0	
Temperatura aire externo °C(B.H)	°C	22.2	
Temperatura del aire del ambiente (B.S.)	°C	27.0	

Temperatura del aire del ambiente (B.H.)	°C	19.0	
Target capacity	kW	47.0	
CALOR		SELECCIONES	
Temperatura del aire del ambiente (B.S.)	°C	20.0	
Temperatura del aire del ambiente (B.H.)	°C	12.0	
Temperatura aire exterior °C (D.B.)	°C	-2.80	
Temperatura aire externo °C(B.H)	°C	-3.00	
Target capacity	kW	55.0	
SOUND PRESSURE LEVEL AT DISTANCE		SELECCIONES	
Distancia de la unidad	m	1.00	

DATOS DE PRESTACIONES

VENTILADOR ZONA TRATAMIENTO (ENVÍO)		SELECCIONES	
Supply fan power input	kW	1.59	
SFP - Specific Fan Power	W/(m³/s)	604	
REFRIGERACIÓN		SELECCIONES	
Potencia frigorífica	kW	47.0	
Potencia sensible	kW	43.2	
Poten. ass. compresores	kW	9.43	
EER compresor	Nr	4.99	
N° de vueltas compresores	%	48.9	
Temperatura bulbo seco aire de impulsión	°C	17.6	
Temperatura bulbo húmedo aire de impulsión	°C	16.0	
Maximum cooling capacity	kW	77.2	
EER compr. at maximum capacity	Nr	3.12	

CALOR		SELECCIONES	
Potencia térmica	kW	55.0	
Poten. ass. compresores	kW	11.3	
COP compresor	Nr	4.88	
N° de vueltas compresores	%	77.0	
Temperatura bulbo seco aire de impulsión	°C	20.3	
Temperatura bulbo húmedo aire de impulsión	°C	10.2	
Maximum heating capacity	kW	71.1	
COP compr. at maximum capacity	Nr	4.15	
NIVELES SONOROS		SELECCIONES	
Sound Pressure Level at Distance	dB(A)	70.0	
PESO DE LA UNIDAD ESTÁNDAR		SELECCIONES	
Peso del envío	kg	1249	

Units with cooling capacity (EN 14511:2018) up to 200 kW are Eurovent certified (RT)
not marked items refers to gross performance according to selected configurations and inputs
Performance calculated at sea level atmospheric pressure (1013 mbar)
Los datos de presión sonora se calculan a la distancia requerida y se refieren a las condiciones estándar.

cliente: FRIGICOLL S.A.	Persona de contacto de la Oferta:	Oferta n: 835252/Rev.1- 19 sept. 2023- pg 8
Utilización:	Aplicación:	
Comprobación de la validez permanente del certificado: www.eurovent-certification.com		
Ver. 1.0.5 - 2.0.4.11 889fb1a Data Ver. 53 / 2023-07-28		

FICHA TÉCNICA (NÚMERO 2)

CSRN-1Y 20.2 Acondicionador autónomo en bomba de calor condensado por aire de alta eficiencia tipo "Roof Top" (R32—400T-IOM9X-CKK-REVO-CREFB—PSTD)

LOS DATOS TÉCNICOS SON INDICATIVOS Y PUEDEN SER MODIFICADOS POR EL FABRICANTE SIN PREVIO AVISO

DATOS TÉCNICOS REFERIDOS AL BOLETÍN TÉCNICO.

GENERALES				
REFRIGERACIÓN				
Potencia frigorífica (EN14511:2022)	(1.1)	kW	59.0	
Potencia absorbida total (EN14511:2022)	(1.1)	kW	20.6	
EER (EN 14511:2022)		Nr	2.86	
CALOR				
Potencia térmica (EN14511:2022)	(1.1)	kW	58.0	
Potencia absorbida total (EN14511:2022)	(1.1)	kW	15.5	
COP (EN 14511:2022)		Nr	3.73	
CIRCUITO FRIGORÍFICO				
Circuito refrigerante		Nr	2.00	
Carga refrigerante (C1)	(1.1)	kg	9.50	
Carga refrigerante (C2)	(1.2)	kg	9.50	
Tipo refrigerante			R32	
Global Warming Potential			675	
DIRECTIVA ERP (ENERGY RELATED PRODUCTS)				
REFRIGERACIÓN				
SEER		Nr	4.92	
ES Eficiencia energética estacional de refrigeración de espacios (η_{sc})		%	194	
Rated cooling capacity		kW	59.0	
Sound power level, outdoor		dB(A)	88.0	
CALOR				
SCOP		Nr	3.91	
Eficiencia energética estacional de calefacción (η_{sh})		%	153	
Rated heating capacity		kW	37.2	
Nominal available static pressure		Pa	200	
COMPRESOR				
Nº compresores		Nr	2.00	
Tipo compresor	(3.3)		ROT	
Etapas de capacidad Estándar		Nr	20-100%	
VENTILADOR ZONA EXTERNA				
Tipo ventilador	(4.5)		AXIAL	

desequilibrio de tensión máxima= 2 %

(1.1)Performance calculated at sea level atmospheric pressure (1013 mbar)

(1.2)valores indicativos para la unidad estándar con variaciones posibles +/-10%. Los datos efectivos se indican en la etiqueta de matriculación de la unidad.

(3.3)SCROLL= scroll compresor ROT = Rotary compresor

(4.5)AXIAL = ventilador axial

(5.6)RAD = ventilador radial

>>> VENTILADOR ZONA EXTERNA				
Número ventiladores		Nr	2.00	
Diámetro ventilador		mm	750	
Entrada aire estándar		l/s	7222	
Poten.unitaria instalada		kW	0.920	
VENTILADOR ZONA TRATAMIENTO (ENVÍO)				
Tipo ventilador impulsión	(5.6)		RAD	
Cantidad ventiladores impulsión		Nr	1.00	
Diámetro ventilador		mm	630	
Caudal de aire de impulsión		l/s	3611	
Poten.unitaria instalada		kW	2.38	
Máx. presión estática impulsión	(5.8)	Pa	330	
VENTILADORES(EXPULSIÓN)				
Tipo ventilador Expulsión	(6.7)		RAD	
Cantidad ventiladores Expulsión		Nr	1.00	
Diámetro ventilador		mm	500	
Poten.unitaria instalada		kW	3.65	
CONEXIONES				
Descarga de condensados			32	
DATOS ELÉCTRICOS				
ALIMENTACIÓN				
Alimentación estándar		V	400/3/50	
F.L.A. - CORRIENTE ABSORBIDA EN LAS MÁXIMAS CONDICIONES ADMITIDAS				
F.L.A. - Total		A	62.0	
F.L.I. POTENCIA ABSORBIDA A PLENA CARGA (EN LAS MÁXIMAS CONDICIONES ADMITIDAS)				
F.L.I. - Total		kW	37.0	
M.I.C. MÁXIMA CORRIENTE DE ARRANQUE DE LA UNIDAD				
M.I.C. - Valor		A	62.0	
PESOS Y DIMENSIONES				
Longitud de envío		mm	3190	
Profundidad de envío		mm	2226	
Altura de envío		mm	1600	
Peso en funcionamiento		kg	1158	

(5.8)Presión neta disponible para vencer las pérdidas de carga de impulsión y de succión

(6.7)RAD = ventilador radial

NIVEL SONORO									
Nivel de Potencia Sonora: Hz								Nivel de Presión Sonora	Nivel de Potencia Sonora
Bandas de octava (Hz)									
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
61.0	75.0	72.0	76.0	80.0	86.0	72.0	64.0	70.0	88.0

The sound levels are referred to unit operating at nominal load in nominal conditions. The sound pressure level is referred at a distance of 1 m from the ducted unit surface operating in free field conditions. External static pressure 50 Pa. (standard UNI EN ISO 9614-2)

Measurements are carried out accordingly to UNI EN ISO 9614-2, as required by Eurovent Certification EUROVENT 8/1. It requires a 2 dB(A) tolerance on sound power level, only acoustic value to be certified.

Se hace notar que si se instala la unidad en condiciones diferentes de las nominales de prueba (por ej. cerca de paredes u obstáculos en general) los niveles sonoros pueden experimentar variaciones significativas.

cliente: FRIGICOLL S.A.	Persona de contacto de la Oferta:	Oferta n: 835252/Rev.1- 19 sept. 2023- pg 9
Utilización:	Aplicación:	
Comprobación de la validez permanente del certificado: www.eurovent-certification.com		
Ver. 1.0.5 - 2.0.4.11 889fb1a Data Ver. 53 / 2023-07-28		

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA UNIDAD ESTÁNDAR (NÚMERO 3)

CSRN-IY 20.2 Acondicionador autónomo en bomba de calor condensado por aire de alta eficiencia tipo "Roof Top" (R32—400T-IOM9X-CCK-REVO-CREFB—PSTD) **COMPRESOR**

20.2-28.2

Inverter-controlled hermetic rotary compressor (for size 20.2) and inverter-controlled hermetic scroll compressor (for size 28.2), fitted with a motor protection device for overheating, overcurrents and excessive temperatures of the supply gas. It is installed on antivibration mounts and comes with a full oil charge.

A guard heater with automatic insertion prevents the refrigerant from diluting the oil when the compressor stops.

There is a compressor installed on each refrigeration circuit.

40.4-56.4

Inverter-controlled hermetic tandem compressors: rotary (for size 40.4) and scroll (for size 56.4), fitted with a motor protection device for overheating, overcurrents and excessive temperatures of the supply gas. The tandem is installed on antivibration mounts and comes with a full oil charge.

A guard heater with automatic insertion prevents the refrigerant from diluting the oil when the compressor stops.

A tandem for the refrigeration circuit is installed

ESTRUCTURA

La base está ensamblada con un marco de acero galvanizado en caliente y pintado. La estructura interna es un bastidor portante de chapa de acero conformada del tipo Zinc-Magnesio. La aleación Zn-Mg mejora las características en términos de resistencia a la corrosión gracias a la protección galvánica típica de la combinación Zinc-Magnesio.

PANELADO

Paneles de la zona de tratamiento de aire tipo sándwich de doble pared en chapa de acero con material aislante poliuretánico intermedio (40 kg/m³), espesor de la chapa externa 6/10 mm, galvanizada y pintada con polvos de poliéster de color RAL 9001, espesor del poliuretano 30 mm con coeficiente de conductividad térmica de 0,022W/mK, espesor de la chapa interna 5/10 mm galvanizada en caliente. Además el panel está dotado de un perfil de PVC para el corte térmico con una junta de goma de EPDM insertada, que garantiza la estanqueidad.

Los paneles se pueden retirar fácilmente para permitir el acceso completo a los componentes internos.

INTERCAMBIADOR INTERIOR

Intercambiador de expansión directa de paquete de aletas, de tubos de cobre dispuestos en filas disgregadas para la mejor adhesión al collar de las aletas. Aletas de aluminio de superficie corrugada, particularmente espaciada que garantiza

INTERCAMBIADOR EXTERIOR

Intercambiador de expansión directa de paquete de aletas, de tubos de cobre dispuestos en filas disgregadas para la mejor adhesión al collar de las aletas. Aletas de aluminio de superficie corrugada, particularmente espaciada que garantiza

A correct power supply to the expansion valve is ensured by the subcooling circuit; this circuit also prevents the formation of ice at the base of the heat exchanger during winter operation.

VENTILADOR

SECCIÓN INTERNA

Ventilador de tipo plug-fan sin cóclea de aspas invertidas accionado por motor de corriente continua "brushless" de control electrónico acoplado directamente. No es necesario determinar las dimensiones de la transmisión.

SECCIÓN INTERNA

Helical fans with 4 profiled blades made of reinforced plastic, directly coupled to the DC brushless motor with electronic control, IP 54 execution. Fans are located in aerodynamically shaped structures to increase efficiency and minimize noise level, equipped with accident prevention steel guards.

CIRCUITO FRIGORÍFICO

Double refrigeration circuit complete, for each circuit, with:

- R32 refrigerant charge
- Presostato de seguridad alta presión
- Presostato de baja presión
- filtro deshidratador

- válvula de expansión electrónica
- válvula inversora de ciclo de 4 vías
- separador de líquido
- válvula de seguridad para alta y baja presión
- oil separator (only for size 40.4 e 56.4).

FILTRACIÓN

LADO DE TOMA DE AIRE EXTERIOR Y LADO DE IMPULSIÓN AL AMBIENTE

Pleated filter for greater filtering surface, made of a galvanized sheet frame with a galvanized and electric-welded protective mesh, and regenerable filtering media made from polyester fibre sized with synthetic resins. Efficiency G4 (ISO 16890 Coarse 60%). Self-extinguishing type (flame resistant class 1 - DIN 53438).

BANDEJA DE CONDENSADOS

SECCIÓN INTERNA

Condensate collection tray in ABS thermoformed, removable and sanitizable. Equipped with discharge coupling and siphon in UV-resistant silicone.

CUADRO ELÉCTRICO

La sección de potencia comprende:

- interruptor general de bloqueo de puerta
- Monitor de fase
- auxiliary circuit protection fuse
- fan motor thermal protections of internal and extraction section
- circuit breaker to protect auxiliary circuit and options

La sección de control por microprocesador incluye:

- regulación de temperatura del aire tratado
- Sonda de límite de temperatura de impulsión
- predisposition for remote probe signal
- programador diario y semanal del valor de ajuste de temperatura y del encendido o apagado de la unidad
- protector y temporizador del compresor
- sistema de autodiagnóstico con visualización inmediata del código dañado
- contactos libres para ON-OFF remoto, alarma acumulativa, estado ventiladores, estado compresores, modo verano/invierno
- Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus

El control de ambiente electrónico de pared incluye:

- interfaz gráfica intuitiva retroiluminada
- modificación de los set-points de temperatura y de humedad
- ON/OFF de máquina y rearme de protecciones
- cambio manual de modo calefacción/refrigeración
- visualización de estados de funcionamiento
- visualización de alarmas y códigos de avería
- display and modification of the operating parameters (password protected)
- bloqueo de teclas selectivo con desbloqueo mediante contraseña
- room temperature sensor

IoT integration (optional):

- Connectivity to the Clivet Eye IoT platform to avail of the cloud based services related to remote control, maintenance and optimization.

Remote accessibility available via smartphone, tablet and PC by means of responsive interface

- Remote accessibility available via smartphone, tablet and PC by means of responsive interface.

PRUEBA

unidad construida según estándar de calidad ISO 9001 sometida a prueba de funcionamiento al terminar la línea de producción

NOTAS

- The minimum installation surfaces in accordance with EN378, for which no additional safety measures are necessary are: 20.2 = 20 sqm, 28.2 = 24 sqm, 40.4 = 52 sqm, 56.4 = 58 sqm. The minimum surfaces are calculated with room height equal to 6m. For different heights refer to EN378 C.3.
- For sizes 40.4 and 56.4, the maximum transportable units per vehicle is 2, in partial exemption in accordance with UNI3358.

cliente: FRIGICOLL S.A.	Persona de contacto de la Oferta:	Oferta n: 835252/Rev.1- 19 sept. 2023- pg 11
Utilización:	Aplicación:	
Comprobación de la validez permanente del certificado: www.eurovent-certification.com		
Ver. 1.0.5 - 2.0.4.11 889fb1a Data Ver. 53 / 2023-07-28		

CONDICIONES DE TRABAJO

PRESTACIONES		SELECCIONES	
Calculation modes		Target Capacity	
VENTILACIÓN		SELECCIONES	
Caudal de aire de impulsión	m³/h	13986	
Fresh air flow rate	m³/h	2657	
Presión de impulsión útil + succión (Pa)	Pa	250	
REFRIGERACIÓN		SELECCIONES	
Temperatura aire exterior °C (D.B.)	°C	34.0	
Temperatura aire externo °C(B.H)	°C	22.2	
Temperatura del aire del ambiente (B.S.)	°C	27.0	

Temperatura del aire del ambiente (B.H.)	°C	19.0	
Target capacity	kW	61.0	
CALOR		SELECCIONES	
Temperatura del aire del ambiente (B.S.)	°C	20.0	
Temperatura del aire del ambiente (B.H.)	°C	12.0	
Temperatura aire exterior °C (D.B.)	°C	-2.80	
Temperatura aire externo °C(B.H)	°C	-3.00	
Target capacity	kW	43.0	
SOUND PRESSURE LEVEL AT DISTANCE		SELECCIONES	
Distancia de la unidad	m	1.00	

DATOS DE PRESTACIONES

VENTILADOR ZONA TRATAMIENTO (ENVÍO)		SELECCIONES	
Supply fan power input	kW	2.75	
SFP - Specific Fan Power	W/(m³/s)	707	
REFRIGERACIÓN		SELECCIONES	
Potencia frigorífica	kW	61.0	
Potencia sensible	kW	54.8	
Poten. ass. compresores	kW	16.7	
EER compresor	Nr	3.66	
N° de vueltas compresores	%	74.4	
Temperatura bulbo seco aire de impulsión	°C	16.3	
Temperatura bulbo húmedo aire de impulsión	°C	14.9	
Maximum cooling capacity	kW	73.6	
EER compr. at maximum capacity	Nr	2.85	
CALOR		SELECCIONES	
Potencia térmica	kW	43.0	

Poten. ass. compresores	kW	9.78	
COP compresor	Nr	4.40	
N° de vueltas compresores	%	63.2	
Temperatura bulbo seco aire de impulsión	°C	24.2	
Temperatura bulbo húmedo aire de impulsión	°C	13.1	
Maximum heating capacity	kW	66.7	
COP compr. at maximum capacity	Nr	3.60	
NIVELES SONOROS		SELECCIONES	
Sound Pressure Level at Distance	dB(A)	70.0	
PESO DE LA UNIDAD ESTÁNDAR		SELECCIONES	
Peso del envío	kg	1249	
ALIMENTACIÓN		SELECCIONES	
F.L.I. - Total	kW	38.7	
F.L.A. - Total	A	64.5	

Units with cooling capacity (EN 14511:2018) up to 200 kW are Eurovent certified (RT)
not marked items refers to gross performance according to selected configurations and inputs
Performance calculated at sea level atmospheric pressure (1013 mbar)
Los datos de presión sonora se calculan a la distancia requerida y se refieren a las condiciones estándar.

FICHA TÉCNICA (NÚMERO 3)

CSRN-IY 20.2 Acondicionador autónomo en bomba de calor condensado por aire de alta eficiencia tipo "Roof Top" (R32—400T-IOM9X-CCK-REVO-CREFB—PSTD)

LOS DATOS TÉCNICOS SON INDICATIVOS Y PUEDEN SER MODIFICADOS POR EL FABRICANTE SIN PREVIO AVISO

DATOS TÉCNICOS REFERIDOS AL BOLETÍN TÉCNICO.

GENERALES			
REFRIGERACIÓN			
Potencia frigorífica (EN14511:2022)	(1.1)	kW	59.0
Potencia absorbida total (EN14511:2022)	(1.1)	kW	20.6
EER (EN 14511:2022)		Nr	2.86
CALOR			
Potencia térmica (EN14511:2022)	(1.1)	kW	58.0
Potencia absorbida total (EN14511:2022)	(1.1)	kW	15.5
COP (EN 14511:2022)		Nr	3.73
CIRCUITO FRIGORÍFICO			
Circuito refrigerante		Nr	2.00
Carga refrigerante (C1)	(1.1)	kg	9.50
Carga refrigerante (C2)	(1.2)	kg	9.50
Tipo refrigerante			R32
Global Warming Potential			675
DIRECTIVA ERP (ENERGY RELATED PRODUCTS)			
REFRIGERACIÓN			
SEER		Nr	4.92
ES Eficiencia energética estacional de refrigeración de espacios (η_{sc})		%	194
Rated cooling capacity		kW	59.0
Sound power level, outdoor		dB(A)	88.0
CALOR			
SCOP		Nr	3.91
Eficiencia energética estacional de calefacción (η_{sh})		%	153
Rated heating capacity		kW	37.2
Nominal available static pressure		Pa	200
COMPRESOR			
Nº compresores		Nr	2.00
Tipo compresor	(3.3)		ROT
Etapas de capacidad Estándar		Nr	20-100%

desequilibrio de tensión máxima= 2 %

(1.1)Performance calculated at sea level atmospheric pressure (1013 mbar)

(1.2)valores indicativos para la unidad estándar con variaciones posibles +/-10%. Los datos efectivos se indican en la etiqueta de matriculación de la unidad.

(3.3)SCROLL= scroll compressor ROT = Rotary compressor

(4.5)AXIAL = ventilador axial

(5.6)RAD = ventilador radial

>>> VENTILADOR ZONA EXTERNA

VENTILADOR ZONA EXTERNA			
Tipo ventilador	(4.5)		AXIAL
Número ventiladores		Nr	2.00
Diámetro ventilador		mm	750
Entrada aire estándar		l/s	7222
Poten.unitaria instalada		kW	0.920

VENTILADOR ZONA TRATAMIENTO (ENVÍO)

Tipo ventilador impulsión	(5.6)		RAD
Cantidad ventiladores impulsión		Nr	1.00
Diámetro ventilador		mm	630
Caudal de aire de impulsión		l/s	3611
Poten.unitaria instalada		kW	2.38
Máx. presión estática impulsión	(5.8)	Pa	330

VENTILADORES(EXPULSIÓN)

Tipo ventilador Expulsión	(6.7)		RAD
Cantidad ventiladores Expulsión		Nr	1.00
Diámetro ventilador		mm	500
Poten.unitaria instalada		kW	3.65

CONEXIONES

Descarga de condensados			32
-------------------------	--	--	----

DATOS ELÉCTRICOS

ALIMENTACIÓN			
Alimentación estándar		V	400/3/50

M.I.C. MÁXIMA CORRIENTE DE ARRANQUE DE LA UNIDAD

M.I.C. - Valor		A	62.0
----------------	--	---	------

PESOS Y DIMENSIONES

Longitud de envío		mm	3190
Profundidad de envío		mm	2226
Altura de envío		mm	1600
Peso en funcionamiento		kg	1158

(5.8)Presión neta disponible para vencer las pérdidas de carga de impulsión y de succión

(6.7)RAD = ventilador radial

NIVEL SONORO

Nivel de Potencia Sonora: Hz								Nivel de Presión Sonora	Nivel de Potencia Sonora
Bandas de octava (Hz)									
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
61.0	75.0	72.0	76.0	80.0	86.0	72.0	64.0	70.0	88.0

The sound levels are referred to unit operating at nominal load in nominal conditions. The sound pressure level is referred at a distance of 1 m from the ducted unit surface operating in free field conditions. External static pressure 50 Pa. (standard UNI EN ISO 9614-2)

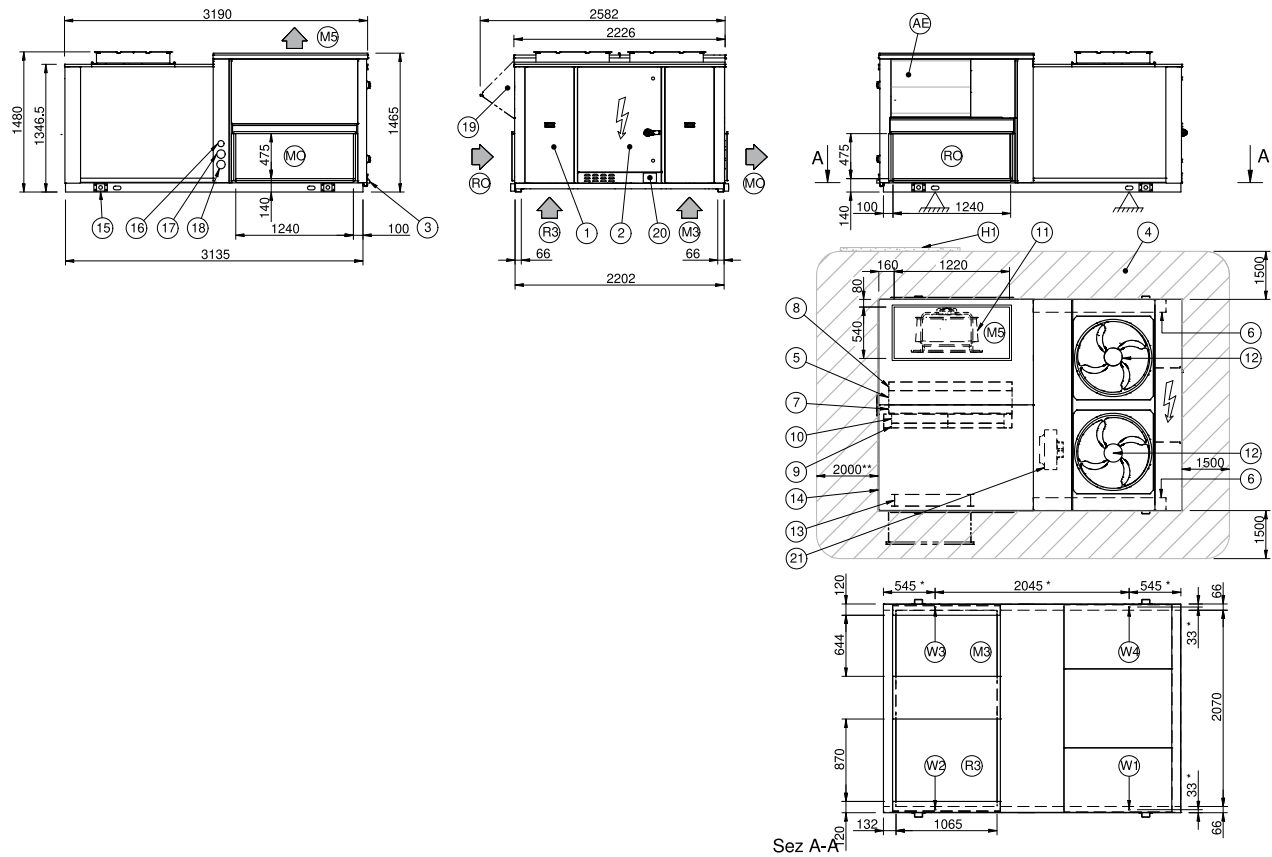
Measurements are carried out accordingly to UNI EN ISO 9614-2, as required by Eurovent Certification EUROVENT 8/1. It requires a 2 dB(A) tolerance on sound power level, only acoustic value to be certified.

Se hace notar que si se instala la unidad en condiciones diferentes de las nominales de prueba (por ej. cerca de paredes u obstáculos en general) los niveles sonoros pueden experimentar variaciones significativas.

cliente: FRIGICOLL S.A.	Persona de contacto de la Oferta:	Oferta n: 835252/Rev.1- 19 sept. 2023- pg 13
Utilización:	Aplicación:	
Comprobación de la validez permanente del certificado: www.eurovent-certification.com		
Ver. 1.0.5 - 2.0.4.11 889fb1a Data Ver. 53 / 2023-07-28		

DISEÑOS DIMENSIONES (NÚMERO 3)

CSRN-IY 20.2 Acondicionador autónomo en bomba de calor condensado por aire de alta eficiencia tipo "Roof Top" (R32—400T-IOM9X-CCK-REVO-CREFB—PSTD)



- (1)Compartimento de los compresores

(2)Cuadro eléctrico

(3)Condensate drain / Removable drain pan

(4)Espaces fonctionnels

(5)Intercambiador interior

(6)Intercambiador exterior

(7)H2O heating coil / Rec. from food refrigeration/Heating elements (Optional)

(8)Hot gas re-heating coil (optional)

(9)Filtros de aire G4

(10)F7 / F9 filters / iFD electronics filters (optional)

(11)Electroventilador (Impulsión - Aspiración)

(12)External electric fan

(13)Outdoor air damper (CBK / CBK-G / CCK-REVO Version)

(14)Acceso para inspección de baterías, filtros y resistencias

(15)Soporte de levantamiento (removable)

(16)Conexiones del humidificador

(17)H2O heating coil input Ø 1"1/4 / Input of rec. from food refrigeration coil Ø 1"1/4 (Optional)

(18)H2O heating coil output Ø 1"1/4 / Output of rec. from food refrigeration coil Ø 1"1/4 (Optional)
- (19)Outdoor air hood (only with vers. CBK / CBK-G / CCK-REVO) accessory supplied separately

(20)Entrada línea eléctrica

(21)Exhaust electric fan

(RO)Horizontal air return

(R3)Recuperación del aire por abajo

(MO)Impulsión de aire horizontal

(M3)Downward air supply (optional)

(M5)Vertical air supply (optional)

(AE)retorno de aire exterior

(H1)pared con altura máxima igual a la de la unidad y en un máximo de 3 lados

(*)posición amortiguadores

(**)Espacio mínimo para la extracción de la bandeja de descarga condensados (1500mm para la extracción no necesaria)

La presencia de accesorios opcionales puede implicar una variación significativa de los pesos indicados en el cuadro.

DIMENSIONES (mm)													
A - Longitud				B - Profundidad				C - Altura					
3190				2582				1480					

DISTRIBUCIÓN PESOS (Kg)													
W1 Punto de Apoyo	W2 Punto de Apoyo	W3 Punto de Apoyo	W4 Punto de Apoyo	W5 Punto de Apoyo	W6 Punto de Apoyo	W7	W8	W9 Supportin g point	W10 Supportin g point	W11 Supportin g point	W12 Supportin g point	Peso del envío	Peso en funcionam iento
305	251	286	316	-	-	-	-	-	-	-	-	1185	1158

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA UNIDAD ESTÁNDAR (NÚMERO 4)

CSRN-IY 20.2 Acondicionador autónomo en bomba de calor condensado por aire de alta eficiencia tipo "Roof Top" (R32—400T-IOM9X-CCK-REVO-CREFB—PSTD) **COMPRESOR**

20.2-28.2

Inverter-controlled hermetic rotary compressor (for size 20.2) and inverter-controlled hermetic scroll compressor (for size 28.2), fitted with a motor protection device for overheating, overcurrents and excessive temperatures of the supply gas. It is installed on antivibration mounts and comes with a full oil charge.

A guard heater with automatic insertion prevents the refrigerant from diluting the oil when the compressor stops.

There is a compressor installed on each refrigeration circuit.

40.4-56.4

Inverter-controlled hermetic tandem compressors: rotary (for size 40.4) and scroll (for size 56.4), fitted with a motor protection device for overheating, overcurrents and excessive temperatures of the supply gas. The tandem is installed on antivibration mounts and comes with a full oil charge.

A guard heater with automatic insertion prevents the refrigerant from diluting the oil when the compressor stops.

A tandem for the refrigeration circuit is installed

ESTRUCTURA

La base está ensamblada con un marco de acero galvanizado en caliente y pintado. La estructura interna es un bastidor portante de chapa de acero conformada del tipo Zinc-Magnesio. La aleación Zn-Mg mejora las características en términos de resistencia a la corrosión gracias a la protección galvánica típica de la combinación Zinc-Magnesio.

PANELADO

Paneles de la zona de tratamiento de aire tipo sándwich de doble pared en chapa de acero con material aislante poliuretánico intermedio (40 kg/m³), espesor de la chapa externa 6/10 mm, galvanizada y pintada con polvos de poliéster de color RAL 9001, espesor del poliuretano 30 mm con coeficiente de conductividad térmica de 0,022W/mK, espesor de la chapa interna 5/10 mm galvanizada en caliente. Además el panel está dotado de un perfil de PVC para el corte térmico con una junta de goma de EPDM insertada, que garantiza la estanqueidad.

Los paneles se pueden retirar fácilmente para permitir el acceso completo a los componentes internos.

INTERCAMBIADOR INTERIOR

Intercambiador de expansión directa de paquete de aletas, de tubos de cobre dispuestos en filas disgregadas para la mejor adhesión al collar de las aletas. Aletas de aluminio de superficie corrugada, particularmente espaciada que garantiza

INTERCAMBIADOR EXTERIOR

Intercambiador de expansión directa de paquete de aletas, de tubos de cobre dispuestos en filas disgregadas para la mejor adhesión al collar de las aletas. Aletas de aluminio de superficie corrugada, particularmente espaciada que garantiza

A correct power supply to the expansion valve is ensured by the subcooling circuit; this circuit also prevents the formation of ice at the base of the heat exchanger during winter operation.

VENTILADOR

SECCIÓN INTERNA

Ventilador de tipo plug-fan sin cóclea de aspas invertidas accionado por motor de corriente continua "brushless" de control electrónico acoplado directamente. No es necesario determinar las dimensiones de la transmisión.

SECCIÓN INTERNA

Helical fans with 4 profiled blades made of reinforced plastic, directly coupled to the DC brushless motor with electronic control, IP 54 execution. Fans are located in aerodynamically shaped structures to increase efficiency and minimize noise level, equipped with accident prevention steel guards.

CIRCUITO FRIGORÍFICO

Double refrigeration circuit complete, for each circuit, with:

- R32 refrigerant charge
- Presostato de seguridad alta presión
- Presostato de baja presión
- filtro deshidratador

- válvula de expansión electrónica
- válvula inversora de ciclo de 4 vías
- separador de líquido
- válvula de seguridad para alta y baja presión
- oil separator (only for size 40.4 e 56.4).

FILTRACIÓN

LADO DE TOMA DE AIRE EXTERIOR Y LADO DE IMPULSIÓN AL AMBIENTE

Pleated filter for greater filtering surface, made of a galvanized sheet frame with a galvanized and electric-welded protective mesh, and regenerable filtering media made from polyester fibre sized with synthetic resins. Efficiency G4 (ISO 16890 Coarse 60%). Self-extinguishing type (flame resistant class 1 - DIN 53438).

BANDEJA DE CONDENSADOS

SECCIÓN INTERNA

Condensate collection tray in ABS thermoformed, removable and sanitizable. Equipped with discharge coupling and siphon in UV-resistant silicone.

CUADRO ELÉCTRICO

La sección de potencia comprende:

- interruptor general de bloqueo de puerta
- Monitor de fase
- auxiliary circuit protection fuse
- fan motor thermal protections of internal and extraction section
- circuit breaker to protect auxiliary circuit and options

La sección de control por microprocesador incluye:

- regulación de temperatura del aire tratado
- Sonda de límite de temperatura de impulsión
- predisposition for remote probe signal
- programador diario y semanal del valor de ajuste de temperatura y del encendido o apagado de la unidad
- protector y temporizador del compresor
- sistema de autodiagnóstico con visualización inmediata del código dañado
- contactos libres para ON-OFF remoto, alarma acumulativa, estado ventiladores, estado compresores, modo verano/invierno
- Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus

El control de ambiente electrónico de pared incluye:

- interfaz gráfica intuitiva retroiluminada
- modificación de los set-points de temperatura y de humedad
- ON/OFF de máquina y rearme de protecciones
- cambio manual de modo calefacción/refrigeración
- visualización de estados de funcionamiento
- visualización de alarmas y códigos de avería
- display and modification of the operating parameters (password protected)
- bloqueo de teclas selectivo con desbloqueo mediante contraseña
- room temperature sensor

IoT integration (optional):

- Connectivity to the Clivet Eye IoT platform to avail of the cloud based services related to remote control, maintenance and optimization.

Remote accessibility available via smartphone, tablet and PC by means of responsive interface

- Remote accessibility available via smartphone, tablet and PC by means of responsive interface.

PRUEBA

unidad construida según estándar de calidad ISO 9001 sometida a prueba de funcionamiento al terminar la línea de producción

NOTAS

- The minimum installation surfaces in accordance with EN378, for which no additional safety measures are necessary are: 20.2 = 20 sqm, 28.2 = 24 sqm, 40.4 = 52 sqm, 56.4 = 58 sqm. The minimum surfaces are calculated with room height equal to 6m. For different heights refer to EN378 C.3.
- For sizes 40.4 and 56.4, the maximum transportable units per vehicle is 2, in partial exemption in accordance with UNI3358.

cliente: FRIGICOLL S.A.	Persona de contacto de la Oferta:	Oferta n: 835252/Rev.1- 19 sept. 2023- pg 15
Utilización:	Aplicación:	
Comprobación de la validez permanente del certificado: www.eurovent-certification.com		
Ver. 1.0.5 - 2.0.4.11 889fb1a Data Ver. 53 / 2023-07-28		

CSRN-IY 20.2 Acondicionador autónomo en bomba de calor condensado por aire de alta eficiencia tipo "Roof Top" (R32—400T-IOM9X-CCK-REVO-CREFB—PSTD)

CONDICIONES DE TRABAJO

PRESTACIONES		SELECCIONES	
Calculation modes		Target Capacity	
VENTILACIÓN		SELECCIONES	
Caudal de aire de impulsión	m³/h	14000	
Fresh air flow rate	m³/h	2520	
Presión de impulsión útil + succión (Pa)	Pa	250	
REFRIGERACIÓN		SELECCIONES	
Temperatura aire exterior °C (D.B.)	°C	34.0	
Temperatura aire externo °C(B.H)	°C	22.2	
Temperatura del aire del ambiente (B.S.)	°C	27.0	

Temperatura del aire del ambiente (B.H.)	°C	19.0	
Target capacity	kW	66.0	
CALOR		SELECCIONES	
Temperatura del aire del ambiente (B.S.)	°C	20.0	
Temperatura del aire del ambiente (B.H.)	°C	12.0	
Temperatura aire exterior °C (D.B.)	°C	-2.80	
Temperatura aire externo °C(B.H)	°C	-3.00	
Target capacity	kW	43.0	
SOUND PRESSURE LEVEL AT DISTANCE		SELECCIONES	
Distancia de la unidad	m	1.00	

DATOS DE PRESTACIONES

VENTILADOR ZONA TRATAMIENTO (ENVÍO)		SELECCIONES	
Supply fan power input	kW	2.75	
SFP - Specific Fan Power	W/(m³/s)	707	
REFRIGERACIÓN		SELECCIONES	
Potencia frigorífica	kW	66.0	
Potencia sensible	kW	57.7	
Poten. ass. compresores	kW	19.7	
EER compresor	Nr	3.35	
N° de vueltas compresores	%	83.8	
Temperatura bulbo seco aire de impulsión	°C	15.6	
Temperatura bulbo húmedo aire de impulsión	°C	14.5	
Maximum cooling capacity	kW	73.4	
EER compr. at maximum capacity	Nr	2.84	
CALOR		SELECCIONES	
Potencia térmica	kW	43.0	

Poten. ass. compresores	kW	9.86	
COP compresor	Nr	4.36	
N° de vueltas compresores	%	63.4	
Temperatura bulbo seco aire de impulsión	°C	24.5	
Temperatura bulbo húmedo aire de impulsión	°C	13.2	
Maximum heating capacity	kW	66.5	
COP compr. at maximum capacity	Nr	3.58	
NIVELES SONOROS		SELECCIONES	
Sound Pressure Level at Distance	dB(A)	70.0	
PESO DE LA UNIDAD ESTÁNDAR		SELECCIONES	
Peso del envío	kg	1249	
ALIMENTACIÓN		SELECCIONES	
F.L.I. - Total	kW	38.7	
F.L.A. - Total	A	64.5	

Units with cooling capacity (EN 14511:2018) up to 200 kW are Eurovent certified (RT)
not marked items refers to gross performance according to selected configurations and inputs
Performance calculated at sea level atmospheric pressure (1013 mbar)
Los datos de presión sonora se calculan a la distancia requerida y se refieren a las condiciones estándar.

FICHA TÉCNICA (NÚMERO 4)

CSRN-IY 20.2 Acondicionador autónomo en bomba de calor condensado por aire de alta eficiencia tipo "Roof Top" (R32—400T-IOM9X-CCK-REVO-CREFB—PSTD)

LOS DATOS TÉCNICOS SON INDICATIVOS Y PUEDEN SER MODIFICADOS POR EL FABRICANTE SIN PREVIO AVISO

DATOS TÉCNICOS REFERIDOS AL BOLETÍN TÉCNICO.

GENERALES			
REFRIGERACIÓN			
Potencia frigorífica (EN14511:2022)	(1.1)	kW	59.0
Potencia absorbida total (EN14511:2022)	(1.1)	kW	20.6
EER (EN 14511:2022)		Nr	2.86
CALOR			
Potencia térmica (EN14511:2022)	(1.1)	kW	58.0
Potencia absorbida total (EN14511:2022)	(1.1)	kW	15.5
COP (EN 14511:2022)		Nr	3.73
CIRCUITO FRIGORÍFICO			
Circuito refrigerante		Nr	2.00
Carga refrigerante (C1)	(1.1)	kg	9.50
Carga refrigerante (C2)	(1.2)	kg	9.50
Tipo refrigerante			R32
Global Warming Potential			675
DIRECTIVA ERP (ENERGY RELATED PRODUCTS)			
REFRIGERACIÓN			
SEER		Nr	4.92
ES Eficiencia energética estacional de refrigeración de espacios (η_{sc})		%	194
Rated cooling capacity		kW	59.0
Sound power level, outdoor		dB(A)	88.0
CALOR			
SCOP		Nr	3.91
Eficiencia energética estacional de calefacción (η_{sh})		%	153
Rated heating capacity		kW	37.2
Nominal available static pressure		Pa	200
COMPRESOR			
Nº compresores		Nr	2.00
Tipo compresor	(3.3)		ROT
Etapas de capacidad Estándar		Nr	20-100%

desequilibrio de tensión máxima= 2 %

(1.1)Performance calculated at sea level atmospheric pressure (1013 mbar)

(1.2)valores indicativos para la unidad estándar con variaciones posibles +/-10%. Los datos efectivos se indican en la etiqueta de matriculación de la unidad.

(3.3)SCROLL= scroll compressor ROT = Rotary compressor

(4.5)AXIAL = ventilador axial

(5.6)RAD = ventilador radial

>>> VENTILADOR ZONA EXTERNA

VENTILADOR ZONA EXTERNA			
Tipo ventilador	(4.5)		AXIAL
Número ventiladores		Nr	2.00
Diámetro ventilador		mm	750
Entrada aire estándar		l/s	7222
Poten.unitaria instalada		kW	0.920

VENTILADOR ZONA TRATAMIENTO (ENVÍO)

Tipo ventilador impulsión	(5.6)		RAD
Cantidad ventiladores impulsión		Nr	1.00
Diámetro ventilador		mm	630
Caudal de aire de impulsión		l/s	3611
Poten.unitaria instalada		kW	2.38
Máx. presión estática impulsión	(5.8)	Pa	330

VENTILADORES(EXPULSIÓN)

Tipo ventilador Expulsión	(6.7)		RAD
Cantidad ventiladores Expulsión		Nr	1.00
Diámetro ventilador		mm	500
Poten.unitaria instalada		kW	3.65

CONEXIONES

Descarga de condensados			32
-------------------------	--	--	----

DATOS ELÉCTRICOS

ALIMENTACIÓN			
Alimentación estándar		V	400/3/50

M.I.C. MÁXIMA CORRIENTE DE ARRANQUE DE LA UNIDAD

M.I.C. - Valor		A	62.0
----------------	--	---	------

PESOS Y DIMENSIONES

Longitud de envío		mm	3190
Profundidad de envío		mm	2226
Altura de envío		mm	1600
Peso en funcionamiento		kg	1158

(5.8)Presión neta disponible para vencer las pérdidas de carga de impulsión y de succión

(6.7)RAD = ventilador radial

NIVEL SONORO

Nivel de Potencia Sonora: Hz								Nivel de Presión Sonora	Nivel de Potencia Sonora
Bandas de octava (Hz)									
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
61.0	75.0	72.0	76.0	80.0	86.0	72.0	64.0	70.0	88.0

The sound levels are referred to unit operating at nominal load in nominal conditions. The sound pressure level is referred at a distance of 1 m from the ducted unit surface operating in free field conditions. External static pressure 50 Pa. (standard UNI EN ISO 9614-2)

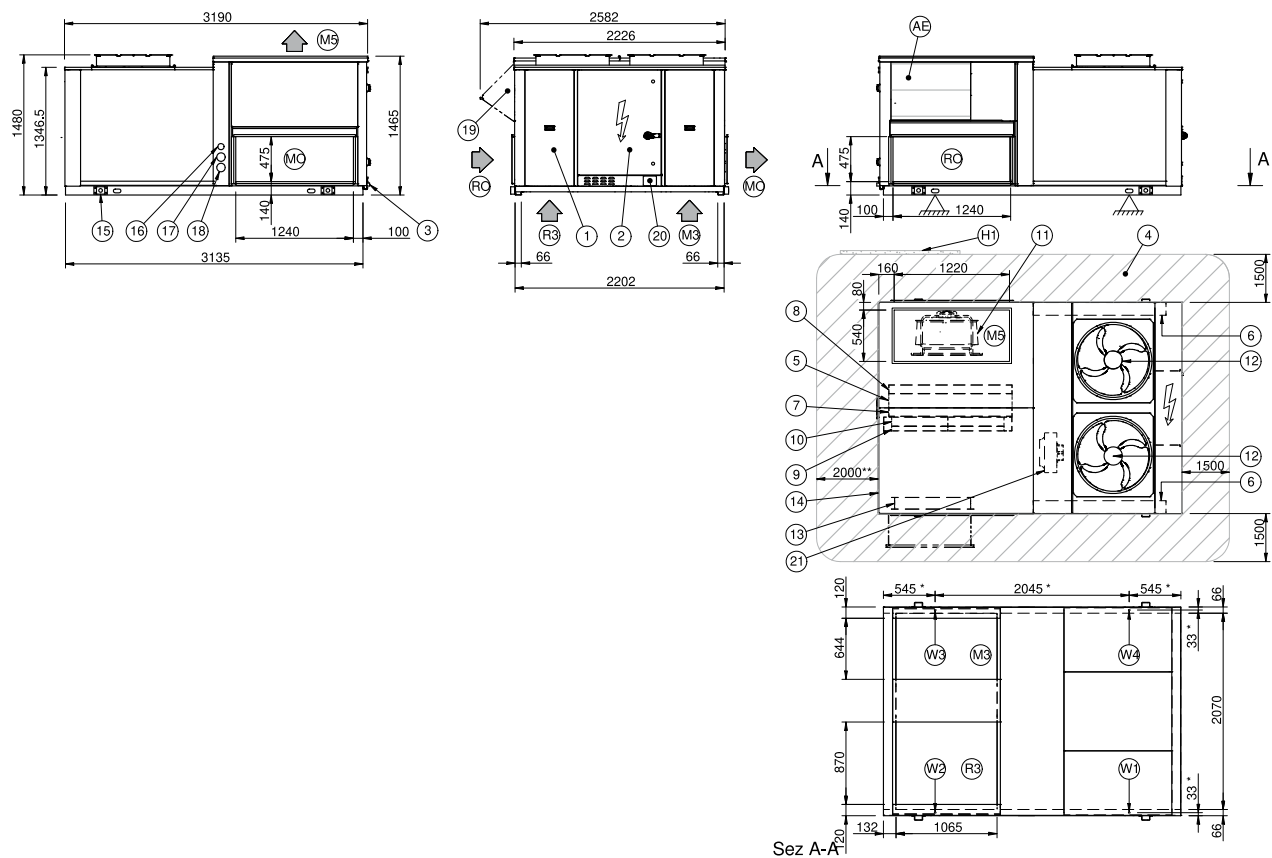
Measurements are carried out accordingly to UNI EN ISO 9614-2, as required by Eurovent Certification EUROVENT 8/1. It requires a 2 dB(A) tolerance on sound power level, only acoustic value to be certified.

Se hace notar que si se instala la unidad en condiciones diferentes de las nominales de prueba (por ej. cerca de paredes u obstáculos en general) los niveles sonoros pueden experimentar variaciones significativas.

cliente: FRIGICOLL S.A.	Persona de contacto de la Oferta:	Oferta n: 835252/Rev.1- 19 sept. 2023- pg 17
Utilización:	Aplicación:	
Comprobación de la validez permanente del certificado: www.eurovent-certification.com		
Ver. 1.0.5 - 2.0.4.11 889fb1a Data Ver. 53 / 2023-07-28		

DISEÑOS DIMENSIONES (NÚMERO 4)

CSRN-IY 20.2 Acondicionador autónomo en bomba de calor condensado por aire de alta eficiencia tipo "Roof Top" (R32—400T-IOM9X-CCK-REVO-CREFB—PSTD)



- (1)Compartimento de los compresores

(2)Cuadro eléctrico

(3)Condensate drain / Removable drain pan

(4)Espaces fonctionnels

(5)Intercambiador interior

(6)Intercambiador exterior

(7)H2O heating coil / Rec. from food refrigeration/Heating elements (Optional)

(8)Hot gas re-heating coil (optional)

(9)Filtros de aire G4

(10)F7 / F9 filters / iFD electronics filters (optional)

(11)Electroventilador (Impulsión - Aspiración)

(12)External electric fan

(13)Outdoor air damper (CBK / CBK-G / CCK-REVO Version)

(14)Acceso para inspección de baterías, filtros y resistencias

(15)Soporte de levantamiento (removable)

(16)Conexiones del humidificador

(17)H2O heating coil input Ø 1"1/4 / Input of rec. from food refrigeration coil Ø 1"1/4 (Optional)

(18)H2O heating coil output Ø 1"1/4 / Output of rec. from food refrigeration coil Ø 1"1/4 (Optional)
- (19)Outdoor air hood (only with vers. CBK / CBK-G / CCK-REVO) accessory supplied separately

(20)Entrada línea eléctrica

(21)Exhaust electric fan

(RO)Horizontal air return

(R3)Recuperación del aire por abajo

(MO)Impulsión de aire horizontal

(M3)Downward air supply (optional)

(M5)Vertical air supply (optional)

(AE)retorno de aire exterior

(H1)pared con altura máxima igual a la de la unidad y en un máximo de 3 lados

(*)posición amortiguadores

(**)Espacio mínimo para la extracción de la bandeja de descarga condensados (1500mm para la extracción no necesaria)

La presencia de accesorios opcionales puede implicar una variación significativa de los pesos indicados en el cuadro.

DIMENSIONES (mm)													
A - Longitud				B - Profundidad				C - Altura					
3190				2582				1480					

DISTRIBUCIÓN PESOS (Kg)													
W1 Punto de Apoyo	W2 Punto de Apoyo	W3 Punto de Apoyo	W4 Punto de Apoyo	W5 Punto de Apoyo	W6 Punto de Apoyo	W7	W8	W9 Supportin g point	W10 Supportin g point	W11 Supportin g point	W12 Supportin g point	Peso del envío	Peso en funcionam iento
305	251	286	316	-	-	-	-	-	-	-	-	1185	1158

REDES DE CONDUCTOS DE AIRE

La conducción de aire estará compuesta principalmente por conductos de chapa de acero galvanizado con aislamiento interior de espuma elastomérica de espesor según RITE para los circuitos hasta los elementos de difusión de aire.

Para la conexión entre las redes de impulsión de aire tratado y los elementos terminales (difusores) se utilizará conducto circular helicoidal de chapa de acero galvanizado, aislado interiormente mediante manta de espuma elastomérica con barrera de vapor.

Los conductos se han dimensionado de forma que la pérdida de carga en tramos rectos sea del orden de 1 Pa/m.

Para este cálculo se han utilizado ábacos y tablas específicos para cada tipo de material.

COMPUERTAS Y REGULADORES

Para separar los distintos sectores de incendio se instalarán en los conductos compuertas cortafuegos RF-120, equipadas con fusible térmico, electroimán a 24 V y actuador electrónico. Todas las compuertas cortafuegos estarán dotadas de contactor final de carrera abierto/cerrado.

Se instalarán reguladores de caudal autorregulables mecánicamente con actuador eléctrico a 24 V con cierre total y con envolvente acústico. La compuerta de regulación de caudal se controlará por la temperatura del local de retorno de la zona.

Se instalarán compuertas de regulación en los puntos indicados en los planos y las necesarias de forma que la diferencia entre los valores extremos de la presión en la acometida de los distintos difusores o rejillas alimentados por el mismo ventilador, no sea superior al 15 % del valor medio de los mismos.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



UNIDADES TERMINALES DE DIFUSIÓN DE AIRE

Se utilizarán toberas lineales y difusores termoregulables escogidos en función del alcance deseado de tal manera que se adapten, lo mejor posible, al diseño luminotécnico y al acabado arquitectónico de techos y suelos. En todos los casos incorporan compuerta de regulación de caudal.

Para el retorno y extracción se utilizarán rejillas de lamas fijas horizontales construidas en aluminio, de aspecto linial, dotadas de elementos para la regulación de caudal.

Fichas Técnicas de los Difusores y rejillas de ventilación

FICHA TÉCNICA-DIFUSORES Y REJILLAS DE VENTILACIÓN							
REF.	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS			
				DIMENSIONES (mm)	CAUDAL (l/s)	CONEXIÓN	
						TIPUS	Ø(mm)
RI01	REJILLA DE IMPUSIÓN EN CONDUCTO CIRCULAR + REG.	KOOLAIR	21-SHC 1025x225 + RFS-06	1025x225	372-716	-	-
RE01	REJILLA DE EXTRACCIÓN EN CONDUCTO CIRCULAR	KOOLAIR	21-SHC 1025x225 + RFS-06	1025x225	372-716	-	-
DC01	DIFUSOR ROTACIONAL TERMOREG. CON COMPUERTA REGULACIÓN	KOOLAIR	DCL-TR 315MM+49CML+COMP.REG. (RAL A DEFINIR)	Ø606x142h	295-325	V	1xØ315
DC02	DIFUSOR ROTACIONAL TERMOREG. CON COMPUERTA REGULACIÓN	KOOLAIR	44-SF-TR 355MM+49ML+COMP.REG. (RAL A DEFINIR)	Ø714x166h	250-472	V	1xØ354
DL01	TOBERA LINEAL CON PLÉNUM Y COMPUERTA REGULACIÓN	KOOLAIR	DF-47-NARROW-40+290 CON MM (RAL A DEFINIR)	110x40	210-345	H	125x65
DL02	TOBERA LINEAL CON PLÉNUM Y COMPUERTA REGULACIÓN	KOOLAIR	DF-47-NARROW-40+290 CON MM (RAL A DEFINIR)	110x40	150	H	125x65
RR01	REJILLA DE RETORNO EN CONDUCTO CIRCULAR + REG.	KOOLAIR	21-SVC 1225x125 + RFS-06	1225x125	280-325	-	-
RR02	REJILLA DE RETORNO + COMPUERTA REG.	KOOLAIR	31-1-F-0 1000x200 + MM	1000x200	280-325	-	-
RR03	REJILLA DE RETORNO + COMPUERTA REG.	KOOLAIR	31-1-F-0 800x250 + MM	800x250	280	-	-
RR04	REJILLA DE RETORNO + COMPUERTA REG.	KOOLAIR	31-1-F-0 800x300 + MM	800x300	410	-	-
RR05	REJILLA DE RETORNO + COMPUERTA REG.	KOOLAIR	31-1-F-0 1000x300 + MM	1000x300	520	-	-
RR06	REJILLA DE RETORNO + COMPUERTA REG.	KOOLAIR	31-1-F-0 1200x350 + MM	1200x350	650	-	-
BE01	BOCA DE EXTRACCIÓN DE BAÑOS	TROX	LVS/100	Ø104	12-14	H	100



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA

TR Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



4. ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO

4.1. INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN

Sistema trifásico 400 V, tres fases, cuatro conductores, neutro conectado a tierra, 50 Hz.

Potencia máxima prevista

De acuerdo con la estimación de cargas que se relaciona en la justificación de potencias y hojas de cálculo, la potencia máxima prevista será la siguiente:

Suministro normal:173 kW

Suministro reserva:32 Kw

Suministro en red estabilizada:10 kW

Línea general de alimentación

Al tratarse de un suministro a un solo abonado la línea general de alimentación y derivación individual pasan a ser una misma línea que adopta las funciones de derivación individual.

Esta línea se aprovechará la existente, únicamente de re-cableará al nuevo Cuadro General de Baja Tensión del Edificio.

Cuadro General de Baja Tensión

Se dimensionará el cuadro en espacio y elementos básicos para ampliar su capacidad en un 30 % de la inicialmente prevista. El grado de protección será **IP31 IK07**. El cuadro se hará según normas UNE-EN 60439 y UNE 20451.

El conexionado entre apartamento se realizará con pletinas de cobre siguiendo el esquema de proyecto.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Características eléctricas

Intensidad nominal: < 400 A
Tensión asignada de empleo: < 1.000 V
Tensión asignada de aislamiento: 1.000 V
Corriente admisible de corta duración: 85 kA eff/1 sg
Corriente de cresta admisible: 187 kA

Elementos de maniobra y protección

Todas las salidas estarán constituidas por interruptores automáticos de baja tensión en caja moldeada que deberán cumplir las condiciones fijadas en las Especificaciones Técnicas (Interruptores automáticos compactos), equipados con relés magnetotérmicos regulables o unidades de control electrónicas con los correspondientes captadores. Las salidas correspondientes al suministro preferente (red-grupo) estarán dotadas de telemando. Poder de corte: 20 kA eff (380/415 V).

Líneas a Cuadros Secundarios

Son las líneas de enlace entre el cuadro principal (CGBT) y los cuadros secundarios de zona y planta.

Los conductores empleados para estas líneas serán de cobre con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefinas, no propagador del incendio y sin emisión de humos ni gases tóxicos y corrosivos, y corresponderán a la designación RZ1 0,6/1 kV según UNE 21123 parte 4 ó 5. Se canalizarán sobre bandejas de acero galvanizadas en caliente.

Cuadros Secundarios

Se dimensionarán los cuadros en espacio y elementos básicos para ampliar su capacidad en un 30 % de la inicialmente prevista.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Los cuadros y sus componentes serán proyectados, contruidos y conexiados de acuerdo con las siguientes normas y recomendaciones:

- UNE-EN 60439.1
- UNE-EN 60439.3
- UNE 20451

Elementos de maniobra y protección

El interruptor general será del tipo manual en carga, en caja moldeada aislante, de corte plenamente aparente, con indicación de "sin tensión" solo cuando todos los contactos estén efectivamente abiertos y separados por una distancia conveniente. Todas las salidas estarán constituidas por interruptores automáticos magnetotérmicos modulares para mando y protección de circuitos contra sobrecargas y cortocircuitos, de las características siguientes:

Calibres:	6 a 63 A regulados a 20 °C
Tensión nominal:	230/400 V ca
Frecuencia:	50 Hz

Todas las salidas estarán protegidas contra defectos de aislamiento mediante interruptores diferenciales de las siguientes características:

Calibres:	Mínimo 25 A
Sensibilidad:	30 mA (alumbrado y tomas de corriente) 300 mA (máquinas y fuerza en salas de instalaciones)

Todas las salidas cuya actuación esté prevista se realice de forma local y/o a distancia, mediante control manual o a través de un sistema de gestión, estarán dotadas de contactores que permitan el telemando de estos circuitos bajo carga y aseguren un número elevado de aperturas y cierres.

Instalación interior

Cables de Potencia: Se realizará con conductores de cobre con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefinas para 1.000 V con designación RZ1 0,6/1kV según UNE 21123 parte 4 ó 5.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Bandejas de Potencia: Serán de acero galvanizadas por inmersión en caliente.

Bandejas de Distribución: Estarán fabricadas con rejilla de varillas de acero electrosoldadas de 5 mm de diámetro, galvanizadas por inmersión en caliente.

Los diámetros exteriores nominales mínimos para los tubos protectores en función del número, clase y sección de los conductores que han de alojar, según el sistema de instalación y clase de tubo, serán los fijados en la instrucción ITC-BT-21.

En ningún caso se permitirá la unión de conductores, como empalmes o derivaciones por simple, retorcimiento entre sí de los conductores, sino que deberá realizarse siempre utilizando bornes de conexión montados individualmente o constituyendo bloques o regletas de conexión, puede permitirse asimismo, la utilización de bridas de conexión.

4.2. GRUPO ELECTRÓGENO

El establecimiento al tratarse de un local de pública concurrencia de acuerdo con la ITC-BT 28 se requiere un suministro de socorro limitado a una potencia receptora mínima del 15% del total contratado para el suministro normal.

Para ello se ha dispuesto de un grupo electrógeno de las siguientes características:

Potencia máxima prevista:	52,8 kW
Factor transitorio de arranque:	1,25
Factor de potencia ($\cos \varphi$):	0,80
Factor de pérdida por encapsulado:	1,20
Potencia del generador:	66 kVA

El generador eléctrico de emergencia estará situado en una sala de uso exclusivo en Planta Sótano.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



El grupo electrógeno estará compuesto por un motor diesel y un generador de corriente alterna trifásica, autorregulado, formando una unidad compacta en ejecución monobloque con los componentes necesarios para su funcionamiento.

Datos generales

Potencia emergencia según ISO 3046/1:52,8 kW
Velocidad: 1.500 r.p.m
Ciclo de trabajo:4 tiempos
Aspiración aire: Natural
Equipo de inyección: Directa
Arranque: Eléctrico
Equipo eléctrico:..... 24 V
Refrigeración:..... Agua

Refrigeración

Por circuito cerrado de agua mediante radiador y ventilador accionado por motor eléctrico, con radiador adosado al propio diesel y apoyado sobre la bancada del motor-alternador. El ventilador se alimentará eléctricamente del propio grupo.

Se dispondrá una válvula termostática en el sistema para asistir en el rápido calentamiento del agua en la camisa del motor cuando se arranque en frío y para proporcionar control de temperatura cuando el motor esté en funcionamiento.

Sistema de arranque

Mediante dispositivo compuesto por volante de inercia, corona dentada y electroimán mando demarré y arranque eléctrico 24 V con generador carga baterías automático 220 V c.a, regulador de carga baterías y dos baterías níquel-cadmio, para arranque duro, de 12 V.

Sistema de evacuación de humos

Los conductos de salida de humos o de gases procedentes de la combustión tendrán las dimensiones, trazado y situación adecuada, debiendo ser resistentes a



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



la corrosión y a la temperatura, así como estancos, tanto por la naturaleza de los materiales que los constituyen como por el tipo y modo de realizar las uniones que procedan. Las pérdidas de carga en el conducto serán equivalentes a la sobrepresión asegurada en el generador, en consecuencia el punto 0 estará situado en la boca de salida de humos y no será necesario ningún tipo forzado complementario.

El conducto estará constituido por dos cilindros de acero inoxidable, calidad AISI 316 para fuel-óleo o ambientes marinos o de contaminación industrial o AISI 304 para gasóleo y ambiente estándar, engatillados, que cierran una cámara aislante con manta de fibras minerales de alta densidad, de espesor mínimo 50 mm, dispuestos para soportar temperaturas hasta 600 °C.

La pendiente del primer tramo constructivo del conducto de salida de humos será como mínimo del 5 %.

Cabina insonorizada

El motor diesel, como componente fundamental de un grupo electrógeno, entraña en su normal funcionamiento un foco sonoro comprendido entre los 95 dB(A) y 115 dB(A) a un metro, por lo que el grupo deberá suministrarse con un revestimiento que proporcione una limitación sonora y permita a la planta eléctrica funcionar como una unidad autónoma.

Cuadro de mandos

Los mandos de control del generador y del motor habrán de incorporarse en un solo cuadro autoestable que irá montado sobre el suelo según convenga para su instalación junto al grupo electrógeno. La secuencia de las operaciones de arranque y paro del grupo, así como las correspondientes a protecciones y alarmas, estarán controladas por un autómata programable con microprocesador que incorporará, grabado en memoria, los programas que controlarán las señales de entrada y salida que operan sobre el grupo electrógeno.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Sistema de conmutación

El consumo eléctrico se alimentará a través de la RED o del GRUPO mediante un conmutador automático de redes que estará situado en el cuadro general de baja tensión (CGBT) con la siguiente secuencia de actuaciones:

Alimentación de red

- Detección de la ausencia de tensión de red con mecanismo de actuación regulable de 0,1 a 30 segundos.
- Orden de arranque del grupo.
- Detección de la presencia de tensión de grupo.
- Orden de descarga.
- Orden de conmutación regulable de 0,1 a 30 segundos.
- Apertura del interruptor automático de red.
- Cierre del interruptor automático de grupo.

Alimentación de grupo

- Detección de la vuelta de tensión de red regulable de 10 a 180 segundos.
- Apertura del interruptor automático de grupo.
- Cierre del interruptor automático de red.
- Orden de carga.
- Anulación de la orden de arranque del grupo.

Puesta a tierra

El grupo electrógeno incorporará de fábrica la conexión de la carcasa del alternador a la bancada del grupo de manera que la masa completa esté al mismo potencial. La conexión del punto central de la estrella o neutro se realizará en la instalación.

Las instalaciones de puesta a tierra se realizarán de acuerdo con las condiciones señaladas en la Instrucción ITC-BT-18 y ITC-BT-19.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



4.3. ALUMBRADOS GENERALES

Los niveles medios de iluminación previstos para las distintas áreas del edificio son los siguientes:

Alumbrado Espacio Ferial:	250-300 lux
Alumbrado Hall:	200-300 lux
Alumbrado Pasillos de Circulación:	150-250 lux
Alumbrado Sala de Conferencias:	450-500 lux
Alumbrado Espacio Coworking:	450-500 lux
Alumbrado Espacio Entitats:	400-450 lux

Las principales tipologías de alumbrado a instalar en las diferentes áreas del edificio son los siguientes:

- **Luminaria industrial suspendida de tipología LED 160W/4000K** con cuerpo de aluminio para el espacio diáfano que forma parte del Espacio Ferial de Planta Sótano. Adicionalmente debido al envigado transversal de ésta sala se implantaran también **proyectores adosados en los pilares LED 100W/4000K** para asegurar el nivel lumínico medio del espacio (300 lux) y garantizar una buena uniformidad.
- **Luminarias lineales suspendidas de tipología LED** de diferentes potencias para la iluminación de los diferentes espacios de Planta Primera (Hall principal, Sala de Conferencias, Coworking i Zona Entitats). Se han realizado estudios lumínicos para proyectar el nivel lumínico adecuado para cada tipología de espacio (Hall 300 lux, Sala de Conferencias 500 lux, Coworking 450-500 lux y Zona Entitats 450 lux).
- **Luminarias tipo proyector adosado en techo LED 100W con óptica asimétrica de 35°** para los pasillos laterales de circulación de Planta Primera, que permiten obtener una iluminación adecuada (150-250lux) para pasos de circulación minimizando el impacto lumínico del edificio al exterior.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



A continuación se adjuntan los cálculos lumínicos de los diferentes espacios objetos del proyecto:



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



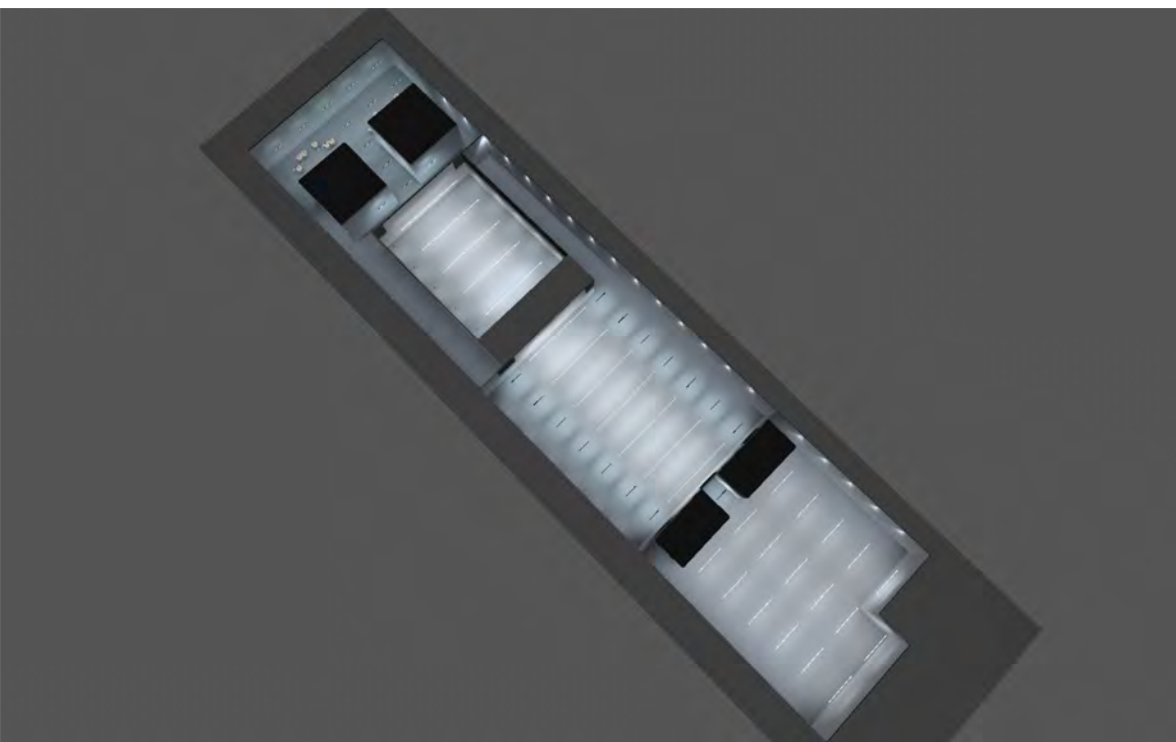
GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia





PALAU VIDRE

Contenido

Portada	1
Contenido	2
Imágenes	4

Fichas de producto

LAMP - FIL 50 G2 PRISM REC 9200 WW WH. (1x LED)	5
LAMP - FIL 50 G2 PRISM SUS 9200 WW WH. (1x LED)	6
LAMP - FIL LED G2 PRISM SUS 9200 WW WH.(1982mm) (1x 6xLLE G4 830 650lm 0.4A)	7
LAMP - IMAG G2 SUR 3000 WW WFL WH. (1x L2556-1LED-26)	8
LAMP - KOMBIC 150 RD 3000 IP43 WW WFL MA/WH (1x LED)	9

PALAU VIDRE

Imágenes	10
----------------	----

PALAU VIDRE - Edificación 1

PALAU VIDRE

Descripción	11
Imágenes	12
Lista de luminarias	13
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	14

PALAU VIDRE - Edificación 1 - PALAU VIDRE

Área 1

Descripción	17
Resumen / Escena de luz 1	18
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	20
Superficie de cálculo 10 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	22

PALAU VIDRE - Edificación 1 - PALAU VIDRE

Área 2

Descripción	23
Resumen / Escena de luz 1	24
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	26
Superficie de cálculo 9 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	28

Contenido

PALAU VIDRE - Edificación 1 - PALAU VIDRE

COWORKING

Descripción	29
Imágenes	30
Resumen / Escena de luz 1	31
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	33
Plano útil (COWORKING) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	35
Superficie de cálculo 6 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	36
Superficie de cálculo 7 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	37
Superficie de cálculo 8 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	38

PALAU VIDRE - Edificación 1 - PALAU VIDRE

HALL 1

Descripción	39
Resumen / Escena de luz 1	40
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	42
Plano útil (HALL 1) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	44
Superficie de cálculo 1 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	45
Superficie de cálculo 2 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	46

PALAU VIDRE - Edificación 1 - PALAU VIDRE

SALA CONFERENCIAS

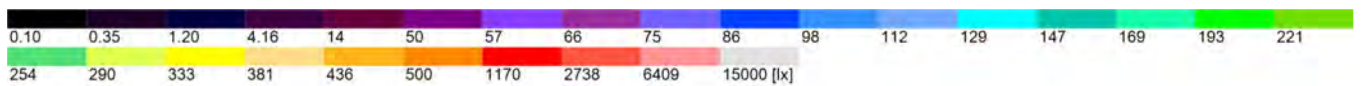
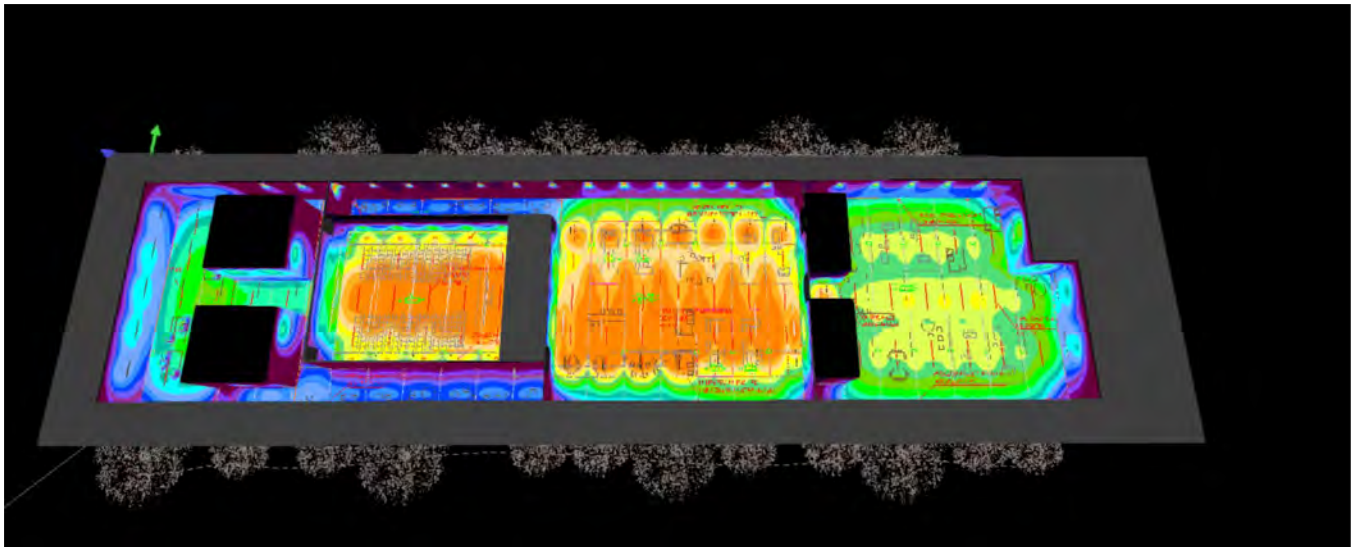
Descripción	47
Resumen / Escena de luz 1	48
Objetos de cálculo / Escena de luz 1	50
Superficie de cálculo 3 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	52
Superficie de cálculo 4 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	53
Superficie de cálculo 5 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular	54

PALAU VIDRE - Edificación 1 - PALAU VIDRE

ZONA ENTIDADES

Descripción	55
-------------------	----

Imágenes



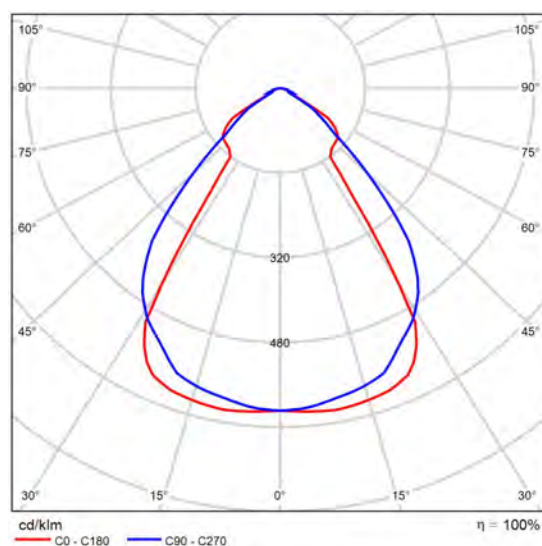
Ficha de producto

LAMP - FIL 50 G2 PRISM REC 9200 WW WH.



Nº de artículo	F52RC170HOPR830N W
P	60.4 W
Φ Lámpara	5610 lm
Φ Luminaria	5608 lm
η	99.96 %
Rendimiento lumínico	92.8 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

Estructura para empotrar modelo FIL 50 G2 PRISM REC 9200 WW WH. de la marca LAMP. Perfil fabricado en extrusión de aluminio lacado en color blanco satinado con difusor de policarbonato prismático. Modelo para LED MID-POWER, temperatura de color blanco cálido y equipo electrónico incorporado. Índice de deslumbramiento <19 (para 4h, 8h 70/50/20). Con un grado de protección IP42, IK07. Clase de aislamiento I. Seguridad fotobiológica grupo 0.



CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR												
p Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	16.1	17.1	16.3	17.3	17.5	19.0	20.0	19.3	20.3	20.5	
	3H	16.1	17.0	16.4	17.2	17.5	19.1	20.0	19.4	20.2	20.5	
	4H	16.0	16.9	16.4	17.2	17.4	19.1	20.0	19.4	20.2	20.5	
	6H	16.0	16.8	16.3	17.1	17.4	19.2	20.0	19.5	20.3	20.5	
	8H	16.0	16.7	16.3	17.0	17.3	19.2	20.0	19.6	20.3	20.6	
	12H	15.9	16.7	16.3	17.0	17.3	19.2	20.0	19.6	20.3	20.6	
4H	2H	16.0	16.9	16.3	17.1	17.4	18.9	19.7	19.2	20.0	20.3	
	3H	16.1	16.8	16.4	17.1	17.4	18.9	19.6	19.3	19.9	20.3	
	4H	16.0	16.7	16.4	17.0	17.4	19.0	19.6	19.4	20.0	20.3	
	6H	16.0	16.6	16.4	16.9	17.3	19.1	19.7	19.5	20.1	20.4	
	8H	16.0	16.5	16.4	16.9	17.3	19.2	19.7	19.6	20.1	20.5	
	12H	16.0	16.4	16.4	16.8	17.3	19.2	19.7	19.7	20.1	20.5	
8H	4H	16.0	16.5	16.4	16.9	17.3	18.9	19.4	19.3	19.8	20.2	
	6H	16.0	16.4	16.4	16.8	17.3	19.0	19.5	19.5	19.9	20.3	
	8H	16.0	16.3	16.4	16.8	17.2	19.1	19.5	19.6	19.9	20.4	
	12H	15.9	16.2	16.4	16.7	17.2	19.2	19.5	19.7	20.0	20.5	
12H	4H	15.9	16.4	16.4	16.8	17.3	18.9	19.3	19.3	19.7	20.2	
	6H	15.9	16.3	16.4	16.8	17.2	19.0	19.4	19.5	19.8	20.3	
	8H	15.9	16.3	16.4	16.7	17.2	19.1	19.4	19.6	19.9	20.4	
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+1.6 / -1.4					+1.5 / -2.0					
S = 1.5H		+2.6 / -5.4					+3.8 / -5.1					
S = 2.0H		+4.3 / -6.9					+5.8 / -5.8					
Tabla estándar		BK01					BK01					
Sumando de corrección		-1.8					1.2					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 5610lm Flujo luminoso total												

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

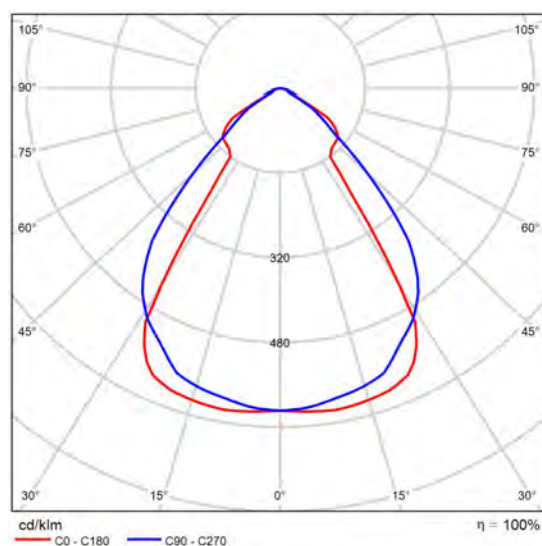
Ficha de producto

LAMP - FIL 50 G2 PRISM SUS 9200 WW WH.



Nº de artículo	F52SF170HOPR830N W
P	60.4 W
Φ Lámpara	5610 lm
Φ Luminaria	5608 lm
η	99.96 %
Rendimiento lumínico	92.8 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

Luminaria para suspender o adosar modelo FIL 50 G2 PRISM SUS 9200 WW WH. de la marca LAMP. Perfil fabricado en extrusión de aluminio lacado en color blanco satinado con difusor de policarbonato prismático. Modelo para LED MID-POWER, temperatura de color blanco cálido y equipo electrónico incorporado. Índice de deslumbramiento <19 (para 4h, 8h 70/50/20). Con un grado de protección IP42, IK07. Clase de aislamiento I. Seguridad fotobiológica grupo 0.



CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR												
p		Techo	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p		Paredes	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
p		Suelo	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local			Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
X Y												
2H	2H	16.1	17.1	16.3	17.3	17.5	19.0	20.0	19.3	20.3	20.5	
	3H	16.1	17.0	16.4	17.2	17.5	19.1	20.0	19.4	20.2	20.5	
	4H	16.0	16.9	16.4	17.2	17.4	19.1	20.0	19.4	20.2	20.5	
	6H	16.0	16.8	16.3	17.1	17.4	19.2	20.0	19.5	20.3	20.5	
	8H	16.0	16.7	16.3	17.0	17.3	19.2	20.0	19.6	20.3	20.6	
12H	15.9	16.7	16.3	17.0	17.3	19.2	20.0	19.6	20.3	20.6		
4H	2H	16.0	16.9	16.3	17.1	17.4	18.9	19.7	19.2	20.0	20.3	
	3H	16.1	16.8	16.4	17.1	17.4	18.9	19.6	19.3	19.9	20.3	
	4H	16.0	16.7	16.4	17.0	17.4	19.0	19.6	19.4	20.0	20.3	
	6H	16.0	16.6	16.4	16.9	17.3	19.1	19.7	19.5	20.1	20.4	
	8H	16.0	16.5	16.4	16.9	17.3	19.2	19.7	19.6	20.1	20.5	
12H	16.0	16.4	16.4	16.8	17.3	19.2	19.7	19.7	20.1	20.5		
8H	4H	16.0	16.5	16.4	16.9	17.3	18.9	19.4	19.3	19.8	20.2	
	6H	16.0	16.4	16.4	16.8	17.3	19.0	19.5	19.5	19.9	20.3	
	8H	16.0	16.3	16.4	16.8	17.2	19.1	19.5	19.6	19.9	20.4	
	12H	15.9	16.2	16.4	16.7	17.2	19.2	19.5	19.7	20.0	20.5	
	4H	15.9	16.4	16.4	16.8	17.3	18.9	19.3	19.3	19.7	20.2	
12H	6H	15.9	16.3	16.4	16.8	17.2	19.0	19.4	19.5	19.8	20.3	
	8H	15.9	16.3	16.4	16.7	17.2	19.1	19.4	19.6	19.9	20.4	
	Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H			+1.6 / -1.4					+1.5 / -2.0				
S = 1.5H			+2.6 / -5.4					+3.8 / -5.1				
S = 2.0H			+4.3 / -6.9					+5.8 / -5.8				
Tabla estándar			BK01					BK01				
Sumando de corrección			-1.8					1.2				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 5610lm Flujo luminoso total												

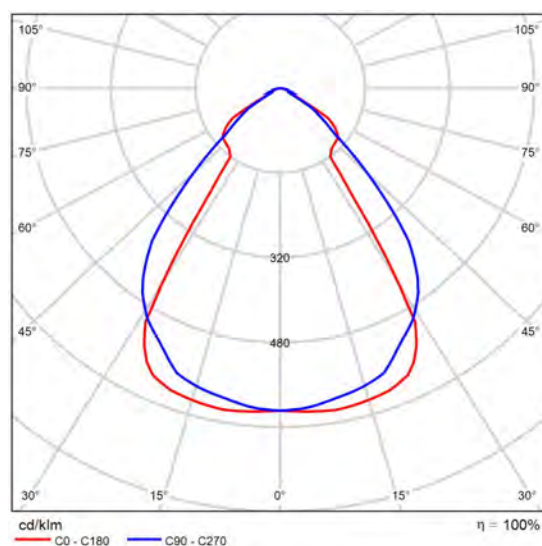
Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Ficha de producto

LAMP - FIL LED G2 PRISM SUS 9200 WW WH.(1982mm)



Nº de artículo	14741460
P	65.2 W
Φ Lámpara	6454 lm
Φ Luminaria	6451 lm
η	99.96 %
Rendimiento lumínico	98.9 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80



CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR												
μ Techo	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
μ Paredes	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
μ Suelo	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	16.0	17.0	16.3	17.3	17.5	19.0	20.0	19.3	20.2	20.4	
	3H	16.0	16.9	16.3	17.2	17.4	19.0	19.9	19.3	20.2	20.4	
	4H	16.0	16.8	16.3	17.1	17.4	19.1	19.9	19.4	20.2	20.5	
	6H	15.9	16.7	16.3	17.0	17.3	19.1	19.9	19.5	20.2	20.5	
	8H	15.9	16.7	16.3	17.0	17.3	19.2	19.9	19.5	20.2	20.6	
	12H	15.9	16.6	16.2	16.9	17.2	19.2	19.9	19.5	20.2	20.6	
4H	2H	16.0	16.8	16.3	17.1	17.4	18.8	19.7	19.1	19.9	20.2	
	3H	16.0	16.7	16.4	17.0	17.4	18.9	19.6	19.2	19.9	20.2	
	4H	16.0	16.6	16.4	17.0	17.3	19.0	19.6	19.4	19.9	20.3	
	6H	16.0	16.5	16.4	16.9	17.3	19.1	19.7	19.5	20.0	20.4	
	8H	15.9	16.5	16.4	16.9	17.3	19.2	19.7	19.6	20.1	20.5	
	12H	15.9	16.4	16.3	16.8	17.2	19.2	19.7	19.6	20.1	20.5	
8H	4H	15.9	16.5	16.4	16.8	17.2	18.9	19.4	19.3	19.8	20.2	
	6H	15.9	16.4	16.4	16.8	17.2	19.0	19.4	19.5	19.9	20.3	
	8H	15.9	16.3	16.4	16.7	17.2	19.1	19.5	19.6	19.9	20.4	
	12H	15.9	16.2	16.4	16.7	17.2	19.1	19.5	19.6	19.9	20.4	
	4H	15.9	16.4	16.3	16.8	17.2	18.8	19.3	19.3	19.7	20.1	
	6H	15.9	16.3	16.4	16.7	17.2	19.0	19.3	19.4	19.8	20.3	
12H	8H	15.9	16.2	16.4	16.7	17.2	19.1	19.4	19.5	19.8	20.3	
	12H	15.9	16.2	16.4	16.7	17.2	19.1	19.4	19.5	19.8	20.3	
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+1.6 / -1.4					+1.5 / -1.9					
S = 1.5H		+2.6 / -5.4					+3.8 / -5.1					
S = 2.0H		+4.3 / -6.9					+5.8 / -5.8					
Tabla estándar		BK01					BK01					
Sumando de corrección		-1.8					1.2					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 6454lm Flujo luminoso total												

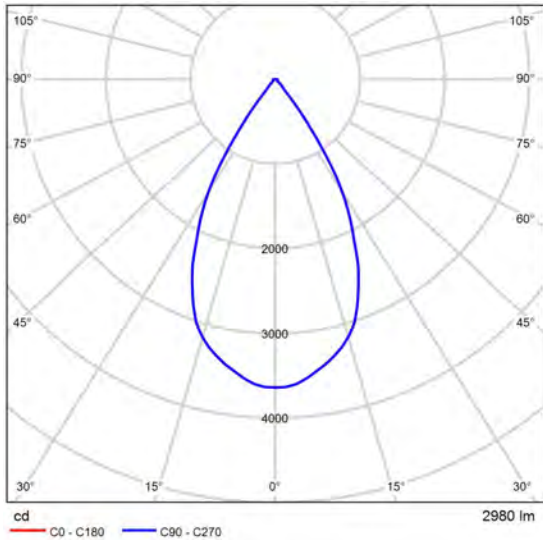
Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Ficha de producto

LAMP - IMAG G2 SUR 3000 WW WFL WH.



Nº de artículo	10843620
P	28.4 W
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	2980 lm
Rendimiento lumínico	104.9 lm/W
CCT	3114 K
CRI	80



CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR												
ρ Techo	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30	
ρ Paredes	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30	
ρ Suelo	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Tamaño del local X Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara						
2H	2H	21.6	22.4	21.9	22.6	22.9	21.6	22.4	21.9	22.6	22.9	
	3H	21.7	22.5	22.0	22.7	23.0	21.7	22.5	22.0	22.7	23.0	
	4H	21.9	22.6	22.2	22.9	23.2	21.9	22.6	22.2	22.9	23.2	
	6H	22.3	23.0	22.7	23.3	23.6	22.3	23.0	22.7	23.3	23.6	
	8H	22.7	23.3	23.0	23.6	23.9	22.7	23.3	23.0	23.6	23.9	
	12H	23.1	23.7	23.5	24.0	24.4	23.1	23.7	23.5	24.0	24.4	
4H	2H	21.5	22.2	21.8	22.4	22.7	21.5	22.2	21.8	22.4	22.7	
	3H	21.7	22.3	22.1	22.6	23.0	21.7	22.3	22.1	22.6	23.0	
	4H	22.1	22.6	22.5	23.0	23.3	22.1	22.6	22.5	23.0	23.3	
	6H	22.7	23.2	23.2	23.6	24.0	22.7	23.2	23.2	23.6	24.0	
	8H	23.3	23.7	23.7	24.1	24.5	23.3	23.7	23.7	24.1	24.5	
	12H	24.0	24.4	24.4	24.8	25.2	24.0	24.4	24.4	24.8	25.2	
8H	4H	22.2	22.7	22.7	23.1	23.5	22.2	22.7	22.7	23.1	23.5	
	6H	23.2	23.5	23.6	23.9	24.4	23.2	23.5	23.6	23.9	24.4	
	8H	23.9	24.2	24.4	24.7	25.1	23.9	24.2	24.4	24.7	25.1	
	12H	24.9	25.1	25.4	25.6	26.1	24.9	25.1	25.4	25.6	26.1	
12H	4H	22.3	22.7	22.7	23.1	23.5	22.3	22.7	22.7	23.1	23.5	
	6H	23.3	23.6	23.8	24.1	24.6	23.3	23.6	23.8	24.1	24.6	
	8H	24.2	24.4	24.7	24.9	25.4	24.2	24.4	24.7	24.9	25.4	
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+3.0 / -1.3					+3.0 / -1.3					
S = 1.5H		+5.3 / -1.6					+5.3 / -1.6					
S = 2.0H		+7.2 / -1.9					+7.2 / -1.9					
Tabla estándar		—					—					
Sumando de corrección		—					—					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 3e+03lm Flujo luminoso total												

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

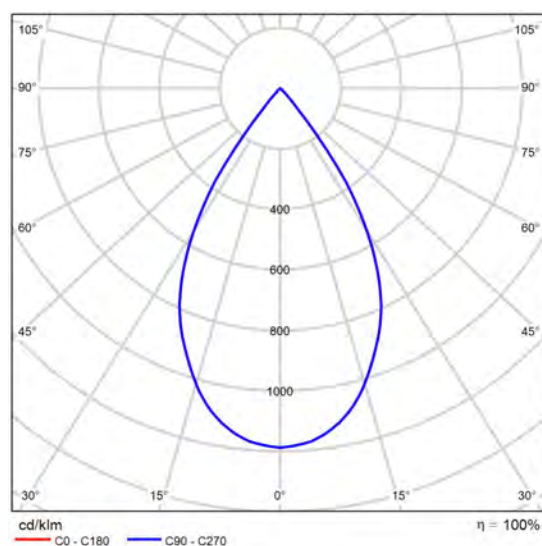
Ficha de producto

LAMP - KOMBIC 150 RD 3000 IP43 WW WFL MA/WH



Nº de artículo	K21RD3040WF830N MW
P	19.8 W
Φ Lámpara	1618 lm
Φ Luminaria	1615 lm
η	99.85 %
Rendimiento lumínico	81.6 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

Downlight empotrable redondo modelo KOMBIC 150 RD 3000 IP43 WW WFL MA/WH de la marca Lamp. Reflector fabricado en policarbonato mate y marco en acabado blanco. Disipador de aluminio inyectado. Modelo para LED COB con temperatura de color blanco cálido y equipo electrónico incorporado. Con ópticas Wide Flood para un control de la distribución lumínica y deslumbramiento inferior UGR 19. Con un grado de protección IP43. Clase de aislamiento II

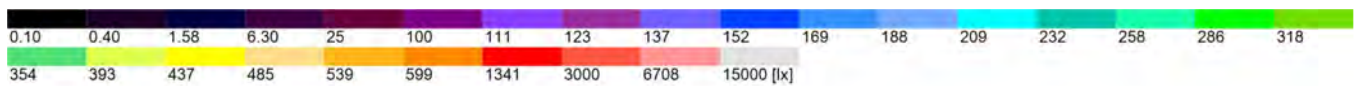
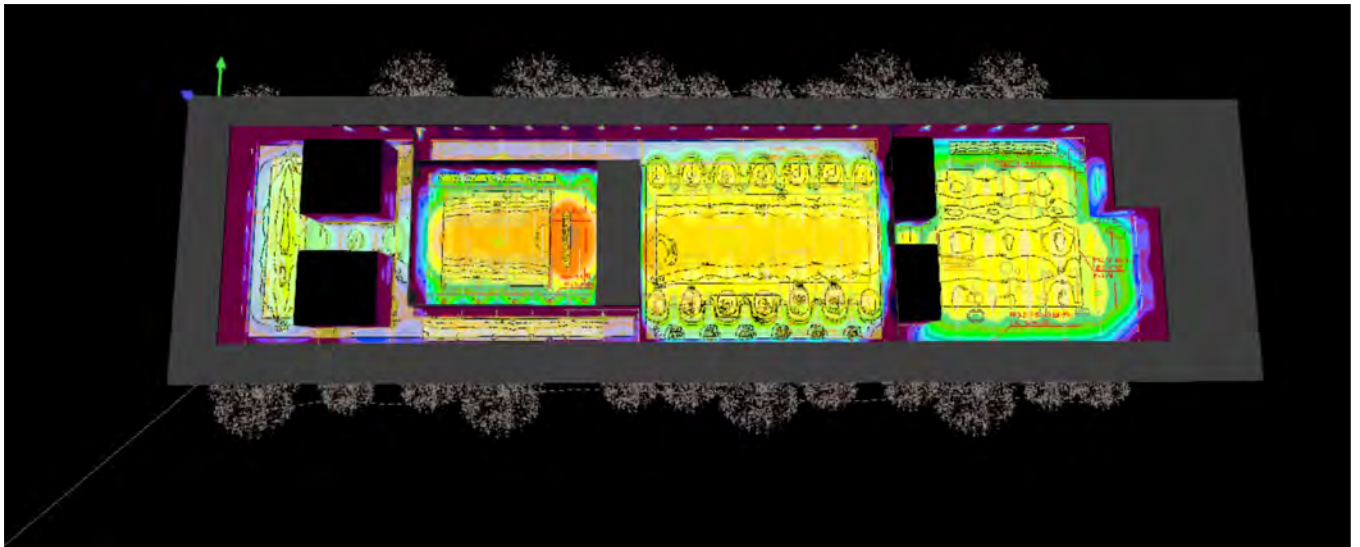


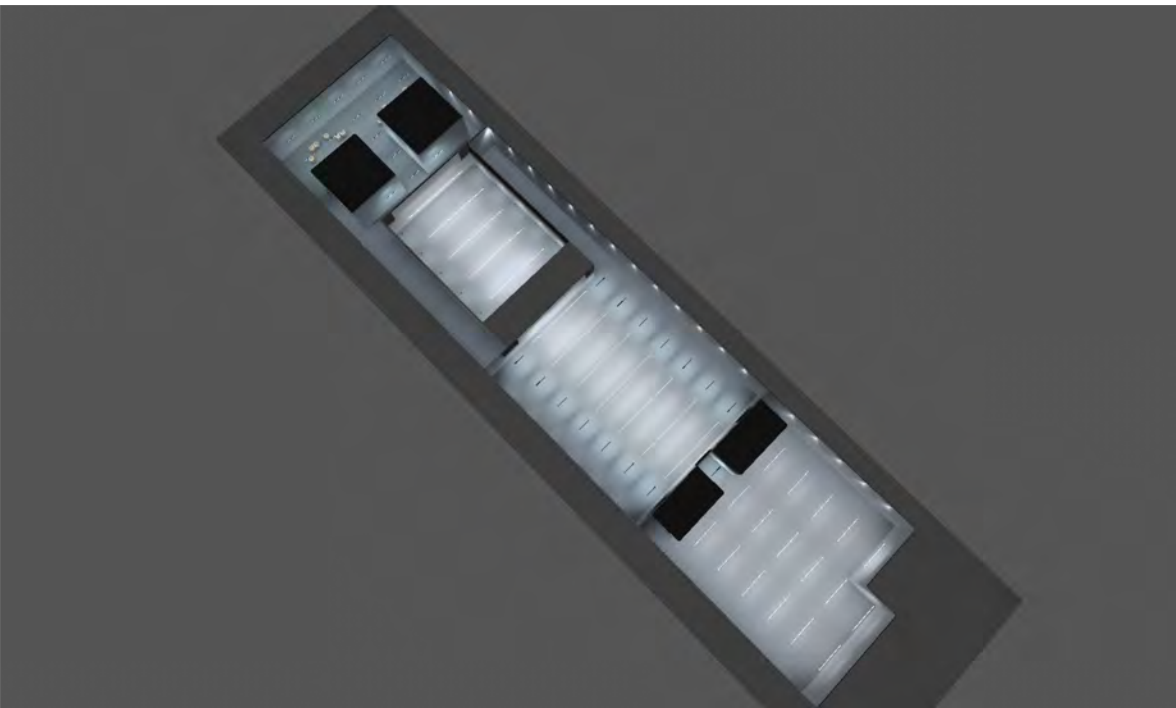
CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR												
p Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	16.6	17.4	16.9	17.6	17.8	16.6	17.4	16.9	17.6	17.8	
	3H	16.5	17.2	16.8	17.4	17.6	16.5	17.2	16.8	17.4	17.6	
	4H	16.4	17.0	16.7	17.3	17.6	16.4	17.0	16.7	17.3	17.6	
	6H	16.3	16.9	16.7	17.2	17.5	16.3	16.9	16.7	17.2	17.5	
	8H	16.3	16.9	16.6	17.2	17.5	16.3	16.9	16.6	17.2	17.5	
4H	12H	16.2	16.8	16.6	17.1	17.4	16.2	16.8	16.6	17.1	17.4	
	2H	16.4	17.0	16.7	17.3	17.6	16.4	17.0	16.7	17.3	17.6	
	3H	16.2	16.8	16.6	17.1	17.4	16.2	16.8	16.6	17.1	17.4	
	4H	16.2	16.7	16.5	17.0	17.3	16.2	16.7	16.5	17.0	17.3	
	6H	16.1	16.5	16.5	16.9	17.3	16.1	16.5	16.5	16.9	17.3	
8H	8H	16.0	16.4	16.5	16.8	17.2	16.0	16.4	16.5	16.8	17.2	
	12H	16.0	16.4	16.4	16.8	17.2	16.0	16.4	16.4	16.8	17.2	
	4H	16.0	16.4	16.5	16.8	17.2	16.0	16.4	16.5	16.8	17.2	
	6H	16.0	16.3	16.4	16.7	17.1	16.0	16.3	16.4	16.7	17.1	
	8H	15.9	16.2	16.4	16.6	17.1	15.9	16.2	16.4	16.6	17.1	
12H	12H	15.9	16.1	16.4	16.6	17.0	15.9	16.1	16.4	16.6	17.0	
	4H	16.0	16.4	16.4	16.8	17.2	16.0	16.4	16.4	16.8	17.2	
	6H	15.9	16.2	16.4	16.6	17.1	15.9	16.2	16.4	16.6	17.1	
	8H	15.9	16.1	16.4	16.6	17.0	15.9	16.1	16.4	16.6	17.0	
	12H	15.9	16.1	16.4	16.6	17.0	15.9	16.1	16.4	16.6	17.0	
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+5.8 / -18.5					+5.8 / -18.5					
S = 1.5H		+8.6 / -20.6					+8.6 / -20.6					
S = 2.0H		+10.6 / -21.2					+10.6 / -21.2					
Tabla estándar		BK00					BK00					
Sumando de corrección		-2.1					-2.1					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 1618lm Flujo luminoso total												

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Imágenes

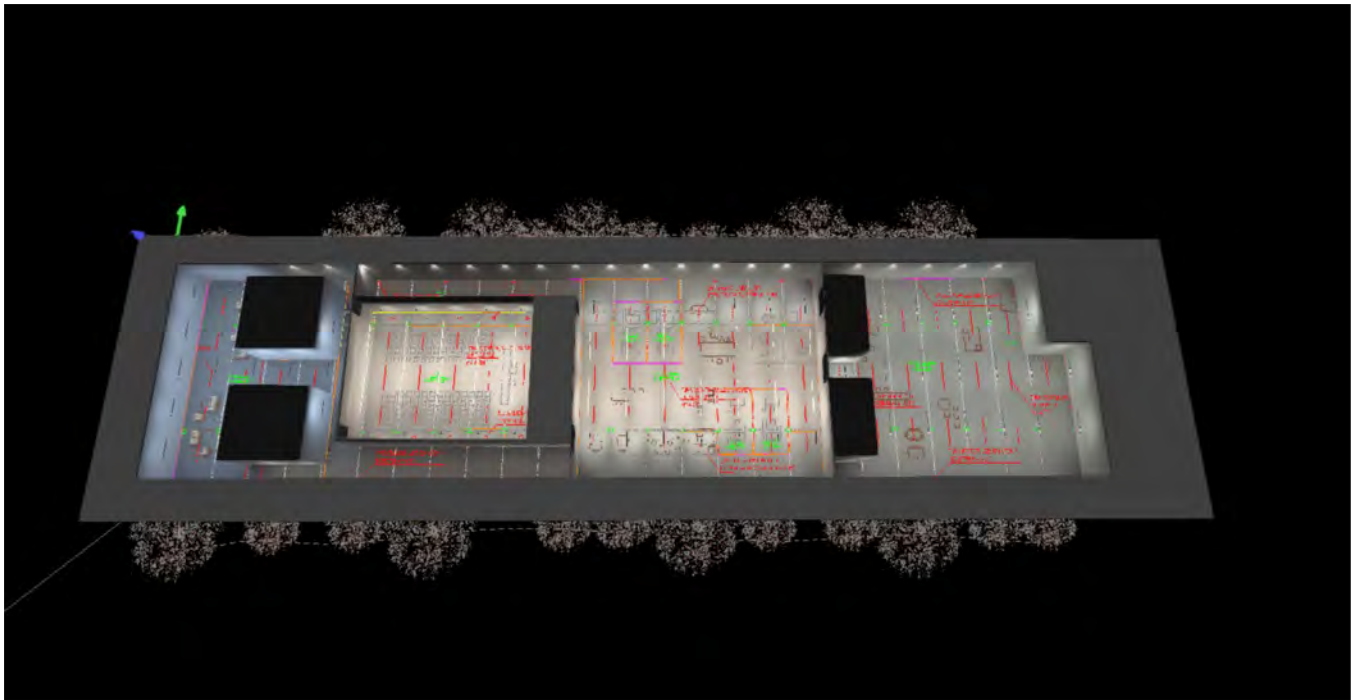




Edificación 1 · PALAU VIDRE

Descripción

Imágenes



Edificación 1 · PALAU VIDRE

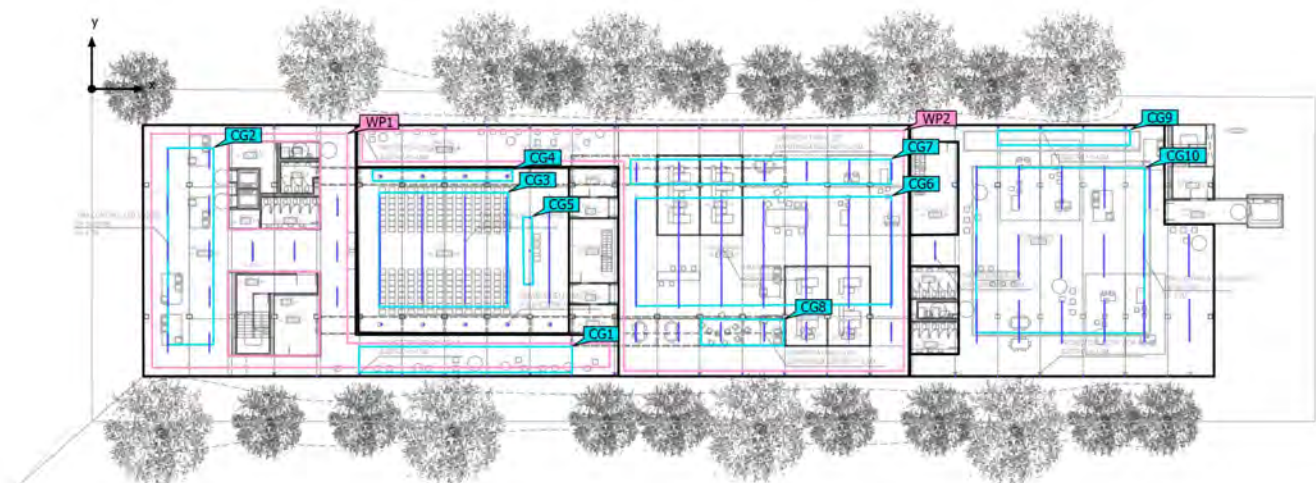
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
928355 lm	9453.6 W	98.2 lm/W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
44	LAMP	10843620	IMAG G2 SUR 3000 WW WFL WH.	28.4 W	2980 lm	104.9 lm/W
15	LAMP	F52RC170HOP R830NW	FIL 50 G2 PRISM REC 9200 WW WH.	60.4 W	5608 lm	92.8 lm/W
15	LAMP	F52SF170HOP R830NW	FIL 50 G2 PRISM SUS 9200 WW WH.	60.4 W	5608 lm	92.8 lm/W
10	LAMP	K21RD3040W F830NMW	KOMBIC 150 RD 3000 IP43 WW WFL MA/WH	19.8 W	1615 lm	81.6 lm/W
95	LAMP	14741460	FIL LED G2 PRISM SUS 9200 WW WH. (1982mm)	65.2 W	6451 lm	98.9 lm/W

Edificación 1 · PALAU VIDRE (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · PALAU VIDRE (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (HALL 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.800 m	207 lx (≥ 100 lx) ✓	4.62 lx	311 lx	0.022 (≥ 0.40) ✗	0.015	WP1
Plano útil (COWORKING) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	436 lx (≥ 500 lx) ✗	44.1 lx	857 lx	0.10 (≥ 0.60) ✗	0.051	WP2

Superficie de cálculo

Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Superficie de cálculo 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	150 lx	109 lx	185 lx	0.73	0.59	CG1
Superficie de cálculo 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	269 lx	200 lx	311 lx	0.74	0.64	CG2
Superficie de cálculo 3 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	577 lx	372 lx	726 lx	0.64	0.51	CG3
Superficie de cálculo 4 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	327 lx	128 lx	499 lx	0.39	0.26	CG4
Superficie de cálculo 5 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	869 lx	774 lx	909 lx	0.89	0.85	CG5
Superficie de cálculo 6 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	602 lx	386 lx	855 lx	0.64	0.45	CG6
Superficie de cálculo 7 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	464 lx	209 lx	750 lx	0.45	0.28	CG7
Superficie de cálculo 8 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	465 lx	204 lx	753 lx	0.44	0.27	CG8

Edificación 1 · PALAU VIDRE (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Superficie de cálculo 9 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	264 lx	215 lx	298 lx	0.81	0.72	CG9
Superficie de cálculo 10 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	457 lx	364 lx	572 lx	0.80	0.64	CG10

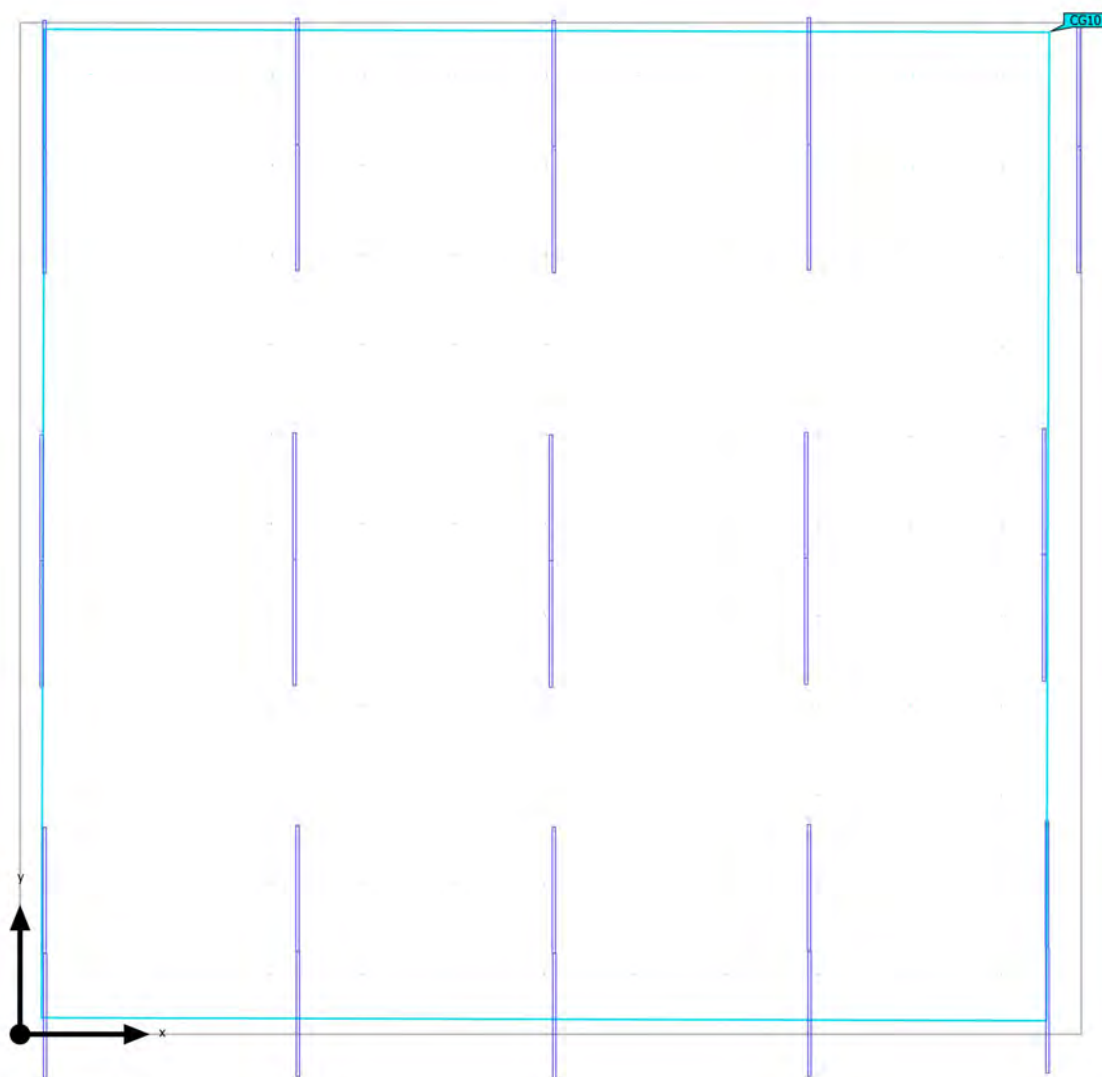


Edificación 1 · PALAU VIDRE · Área 1

Descripción

Edificación 1 · PALAU VIDRE · Área 1 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	265.17 m ²		
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 0.0 %, Suelo: 20.0 %		
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura de montaje	4.700 m

Edificación 1 · PALAU VIDRE · Área 1 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	R _{UG,max}	19	≤ 19	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	264 kWh/a	máx. 9300 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	7.38 W/m ²	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 15.900 m x 16.677 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

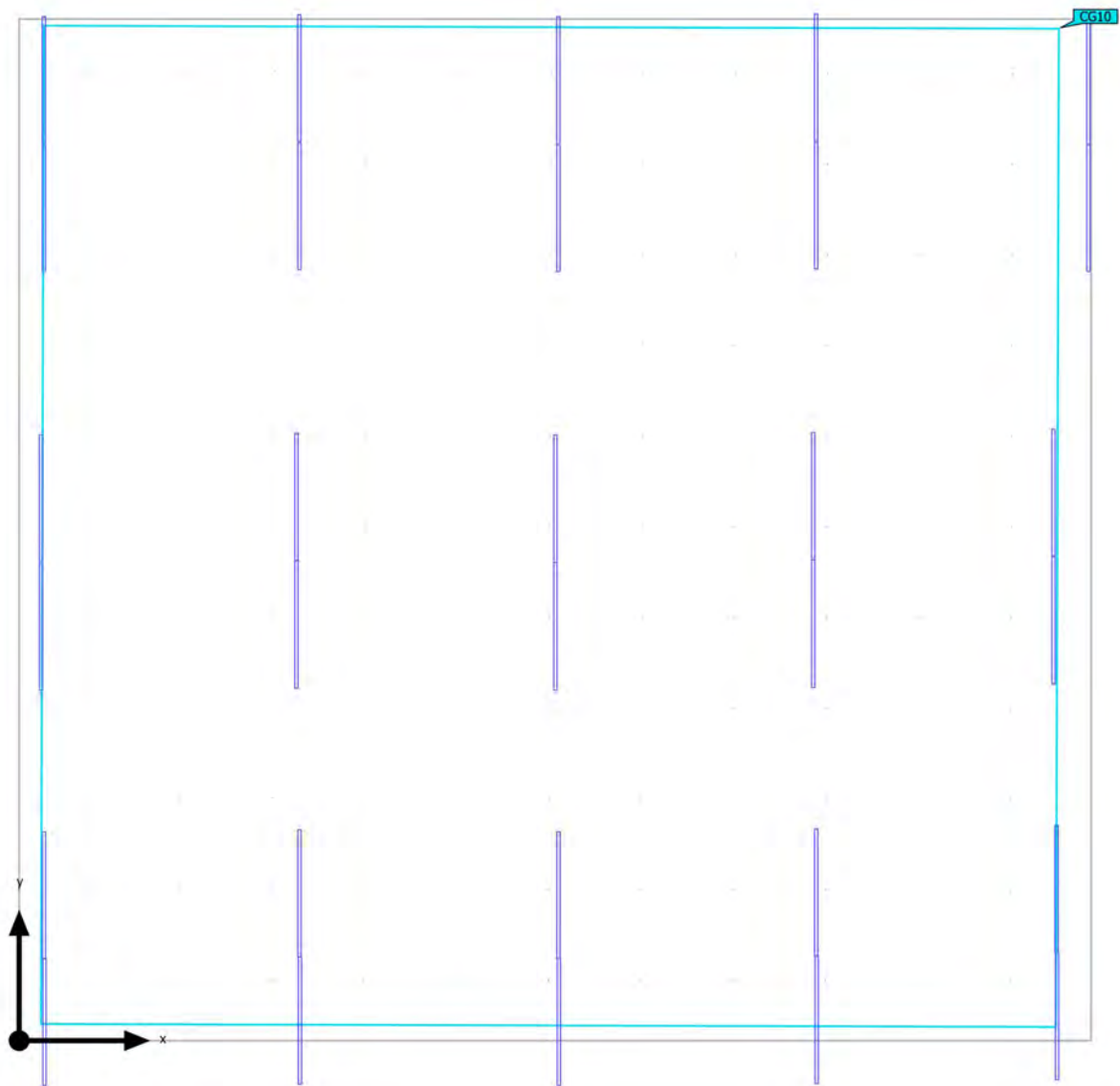
Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
30	LAMP	14741460	FIL LED G2 PRISM SUS 9200 WW WH. (1982mm)	19	65.2 W	6451 lm	98.9 lm/W

Edificaci3n 1 · PALAU VIDRE · 1rea 1 (Escena de luz 1)

Objetos de c1culo



Edificación 1 · PALAU VIDRE · Área 1 (Escena de luz 1)

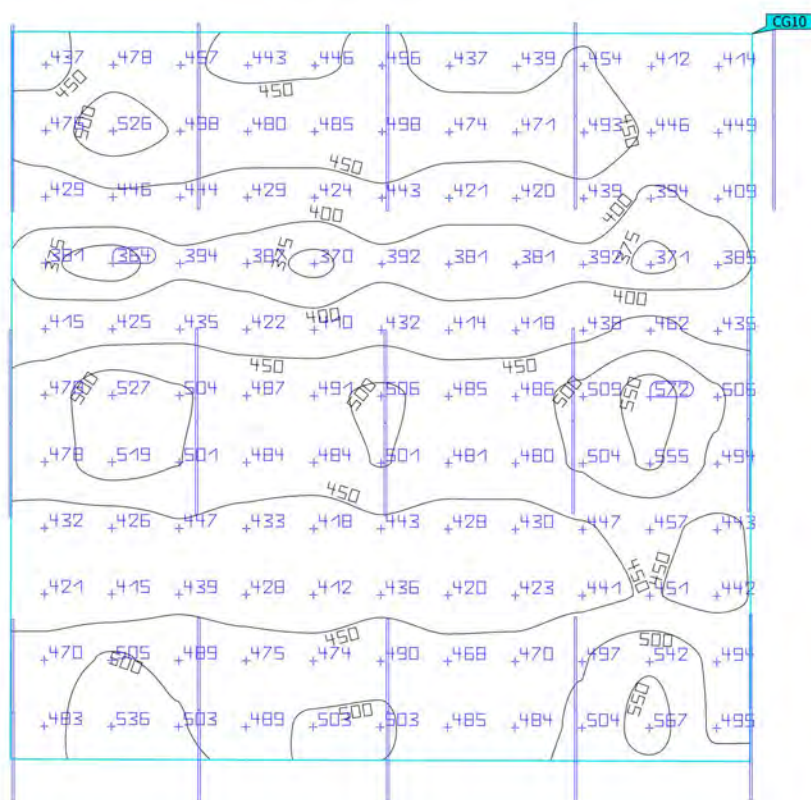
Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Superficie de cálculo 10 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	457 lx	364 lx	572 lx	0.80	0.64	CG10

Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)

Edificación 1 · PALAU VIDRE · Área 1 (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 10

Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Superficie de cálculo 10 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	457 lx	364 lx	572 lx	0.80	0.64	CG10

Perfil de uso: Oficinas (34.1 Archivar, copiar, etc.)



Edificación 1 · PALAU VIDRE · Área 2

Descripción

Edificación 1 · PALAU VIDRE · Área 2 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	29.70 m ²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 0.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Edificación 1 · PALAU VIDRE · Área 2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	0.00 kWh/a	máx. 50 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m ²	–		

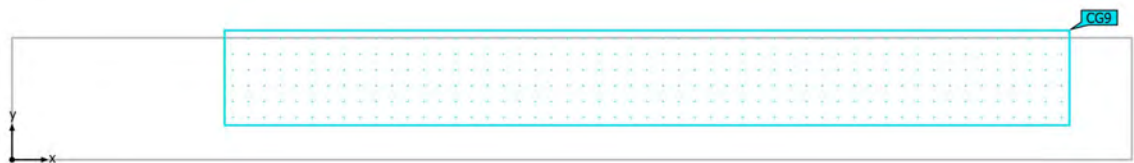
(1) Basado en un espacio rectangular de 16.500 m x 1.800 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificaci3n 1 · PALAU VIDRE · 1rea 2 (Escena de luz 1)

Objetos de c1culo



Edificación 1 · PALAU VIDRE · Área 2 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

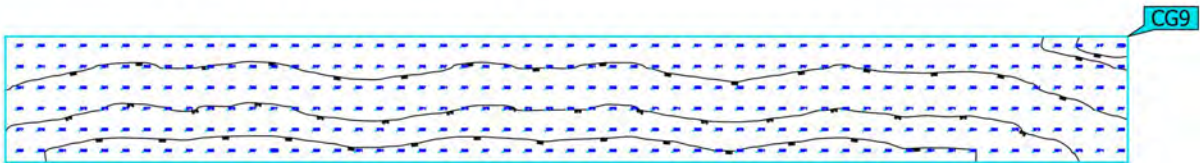
Superficie de cálculo

Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Superficie de cálculo 9 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	264 lx	215 lx	298 lx	0.81	0.72	CG9

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

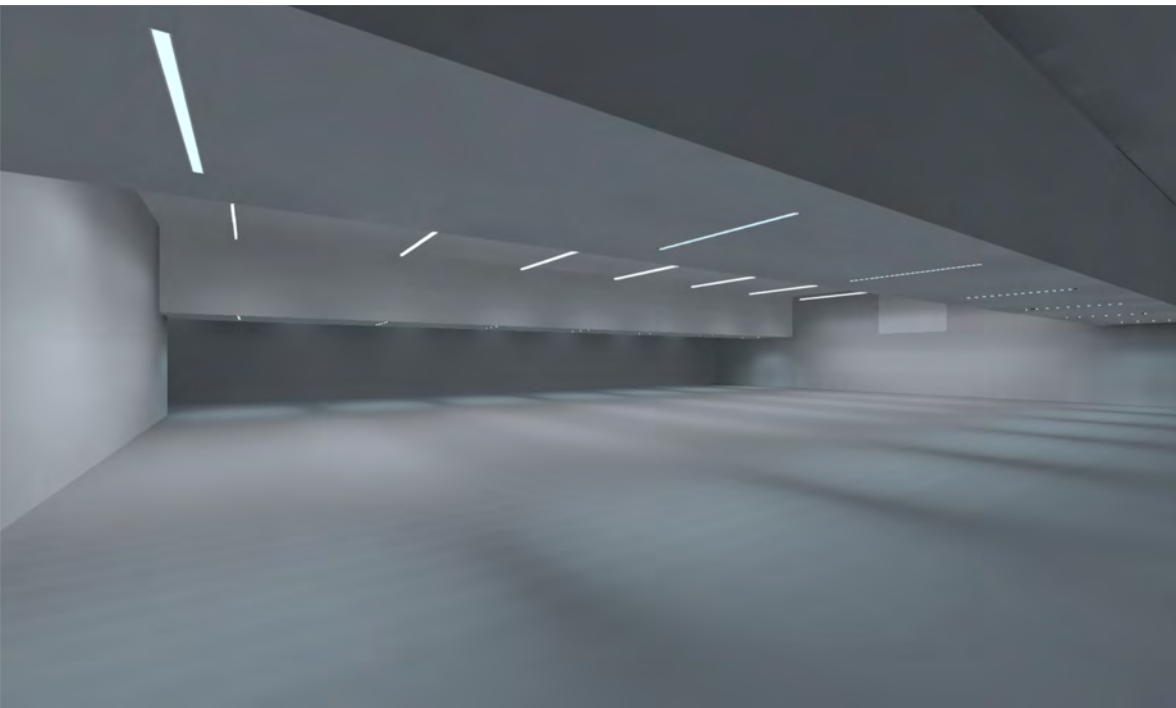
Edificación 1 · PALAU VIDRE · Área 2 (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 9



Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Superficie de cálculo 9 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	264 lx	215 lx	298 lx	0.81	0.72	CG9

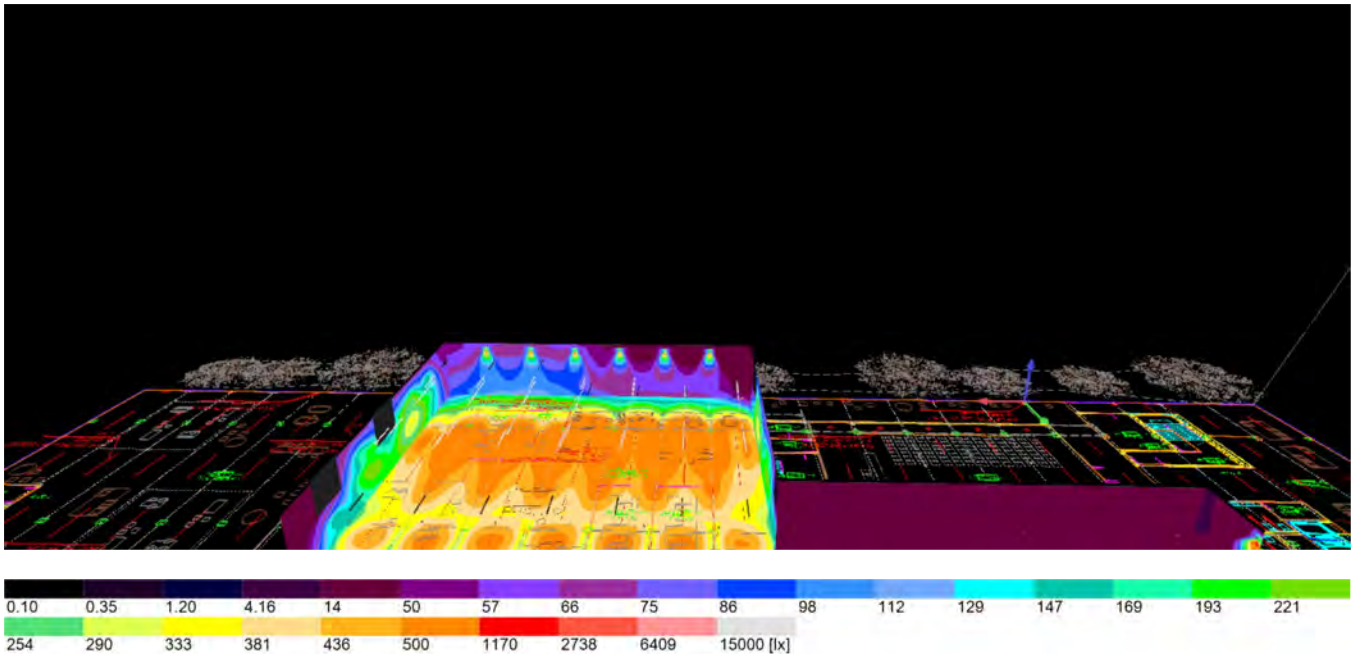
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)



Edificación 1 · PALAU VIDRE · COWORKING

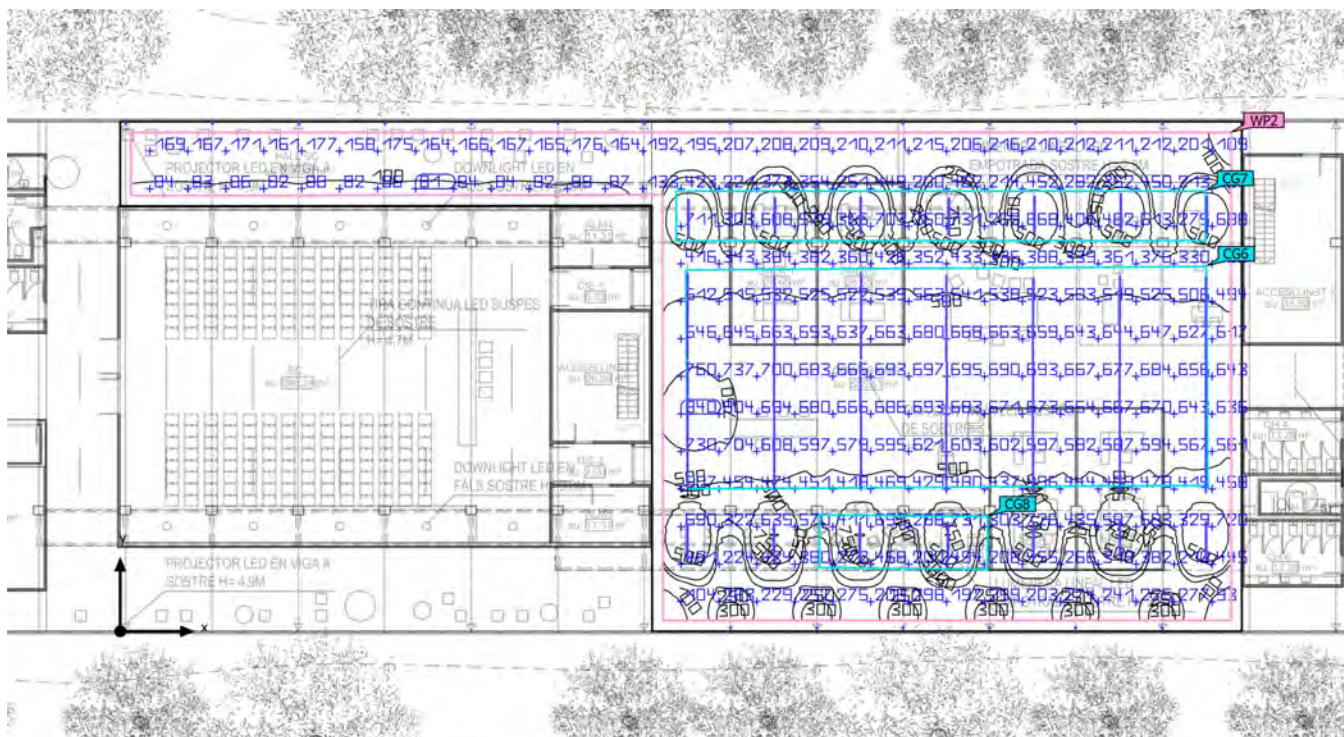
Descripción

Imágenes



Edificación 1 · PALAU VIDRE · COWORKING (Escena de luz 1)

Resumen



Base	740.17 m ²
------	-----------------------

Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
--------------------	---

Factor de degradación	0.80 (Global)
-----------------------	---------------

Altura interior del local	2.800 m – 5.300 m
---------------------------	-------------------

Altura de montaje	2.860 m – 4.900 m
-------------------	-------------------

Altura Plano útil	0.800 m
-------------------	---------

Zona marginal Plano útil	0.500 m
--------------------------	---------

Edificación 1 · PALAU VIDRE · COWORKING (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	436 lx	≥ 500 lx	✗	WP2
	$U_o (g_1)$	0.10	≥ 0.60	✗	WP2
	Potencia específica de conexión	5.61 W/m ²	–		
		1.29 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	23	≤ 19	✗	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	9238 kWh/a	máx. 25950 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	5.04 W/m ²	–		
		1.16 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 23.600 m x 51.887 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

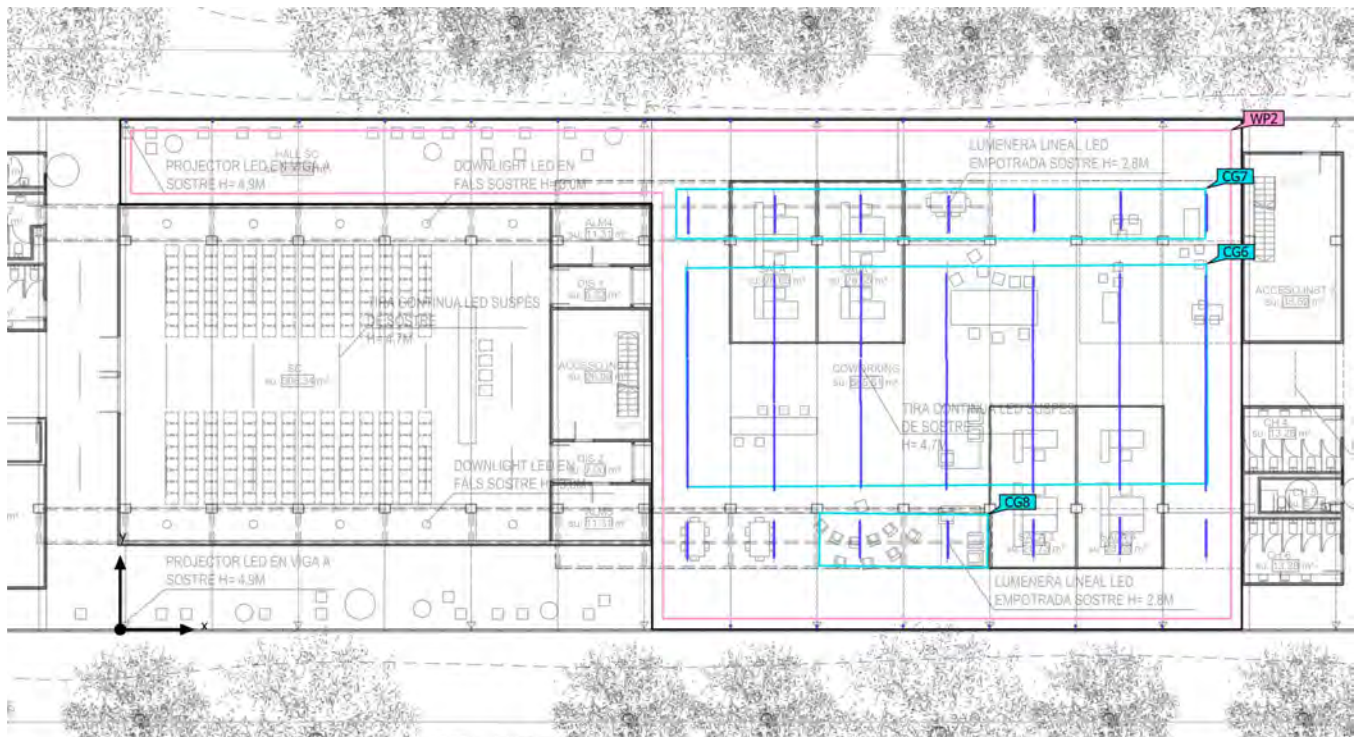
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
19	LAMP	10843620	IMAG G2 SUR 3000 WW WFL WH.	23	28.4 W	2980 lm	104.9 lm/W
14	LAMP	F52RC170HOP R830NW	FIL 50 G2 PRISM REC 9200 WW WH.	19	60.4 W	5608 lm	92.8 lm/W
36	LAMP	14741460	FIL LED G2 PRISM SUS 9200 WW WH. (1982mm)	19	65.2 W	6451 lm	98.9 lm/W

Edificació 1 · PALAU VIDRE · COWORKING (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · PALAU VIDRE · COWORKING (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

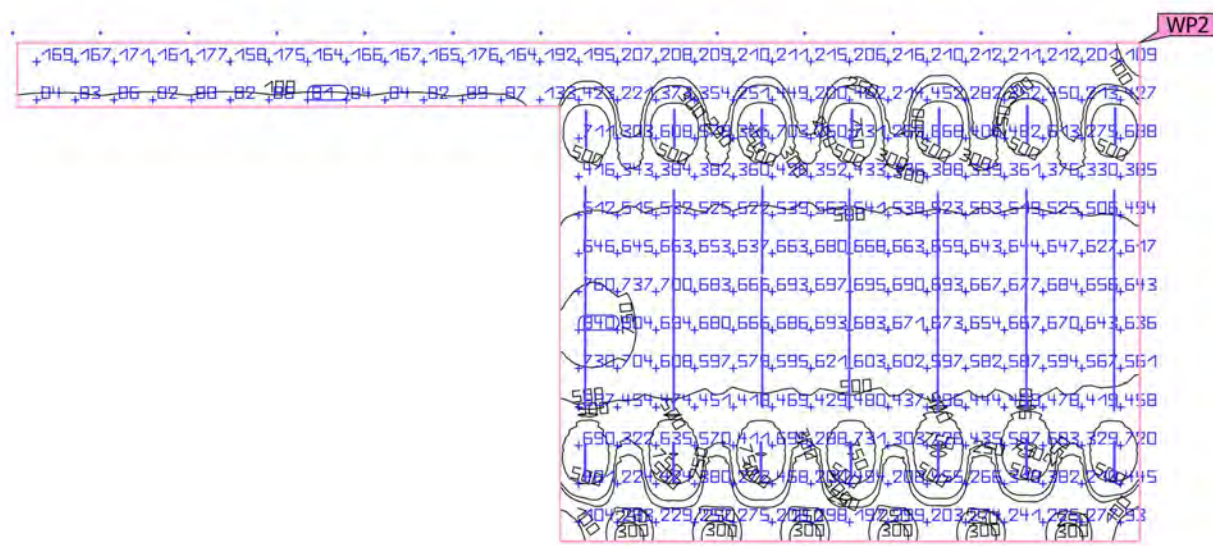
Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (COWORKING) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	436 lx (≥ 500 lx) X	44.1 lx	857 lx	0.10 (≥ 0.60) X	0.051	WP2

Superficie de cálculo

Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Superficie de cálculo 6 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	602 lx	386 lx	855 lx	0.64	0.45	CG6
Superficie de cálculo 7 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	464 lx	209 lx	750 lx	0.45	0.28	CG7
Superficie de cálculo 8 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	465 lx	204 lx	753 lx	0.44	0.27	CG8

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Edificación 1 · PALAU VIDRE · COWORKING (Escena de luz 1)

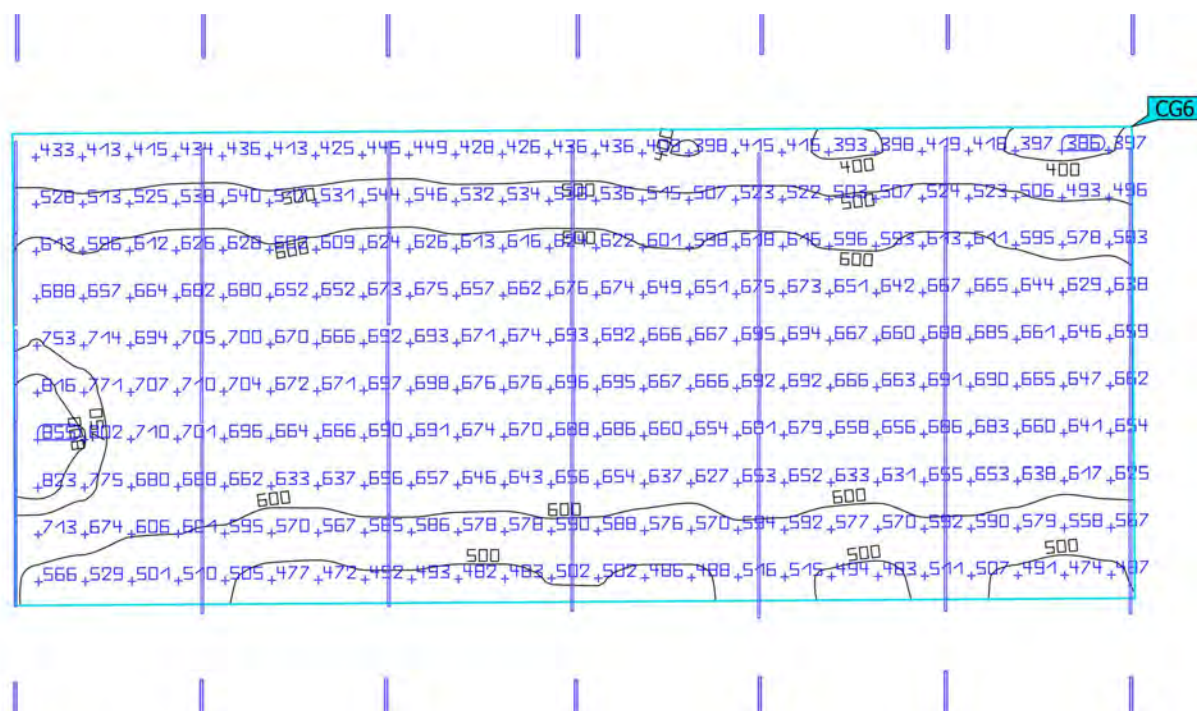
Plano útil (COWORKING)

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	U_0 (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (COWORKING)	436 lx	44.1 lx	857 lx	0.10	0.051	WP2
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.500 m	✗			✗		

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Edificación 1 · PALAU VIDRE · COWORKING (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 6

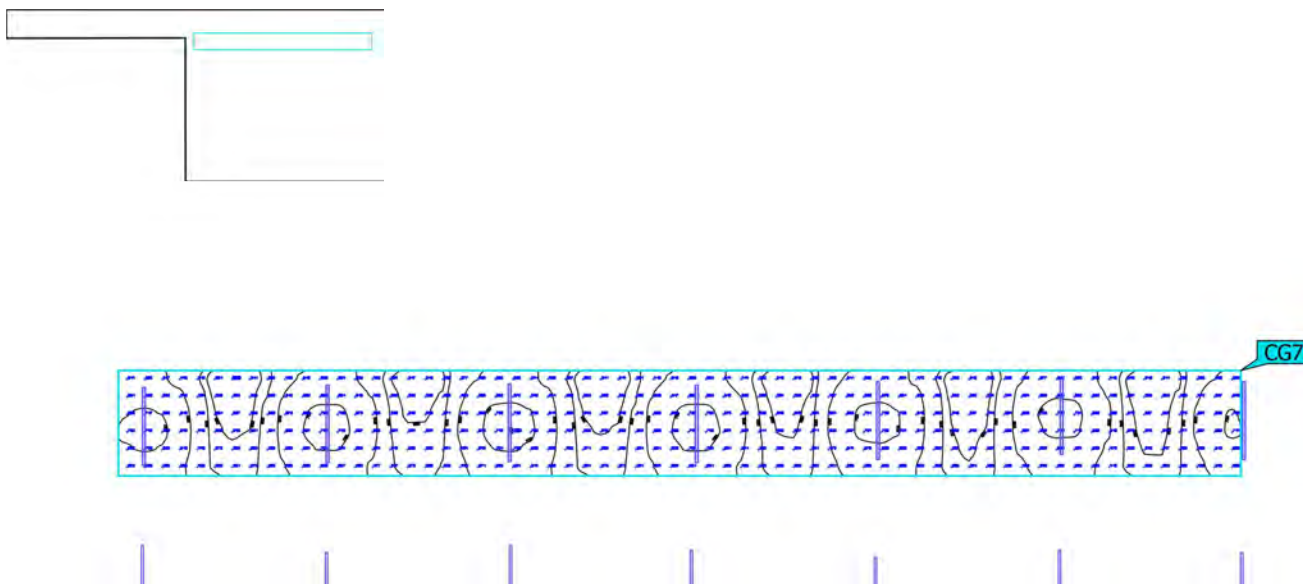


Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_0 (g_1)$	g_2	Índice
Superficie de cálculo 6 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	602 lx	386 lx	855 lx	0.64	0.45	CG6

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Edificación 1 · PALAU VIDRE · COWORKING (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 7

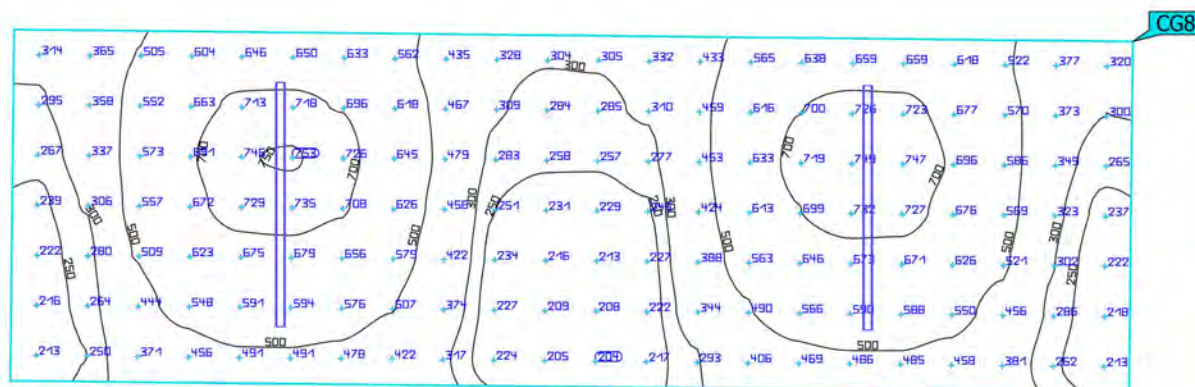


Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Superficie de cálculo 7 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	464 lx	209 lx	750 lx	0.45	0.28	CG7

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

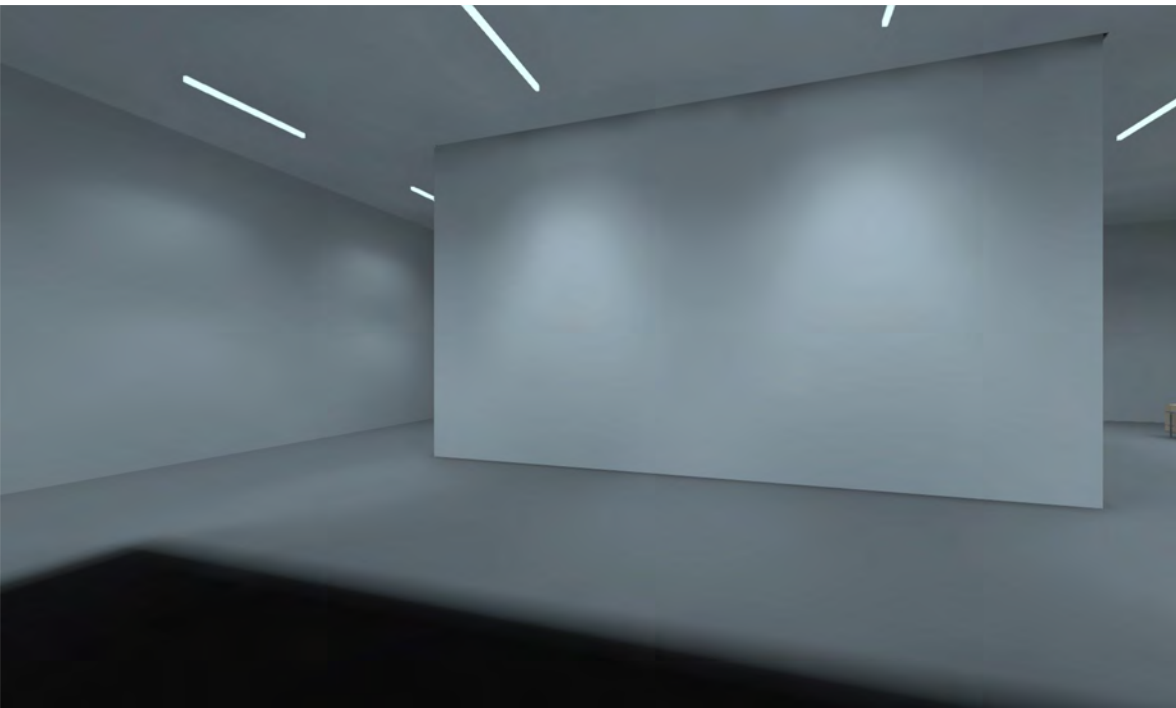
Edificación 1 · PALAU VIDRE · COWORKING (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 8



Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_0 (g_1)$	g_2	Índice
Superficie de cálculo 8 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	465 lx	204 lx	753 lx	0.44	0.27	CG8

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

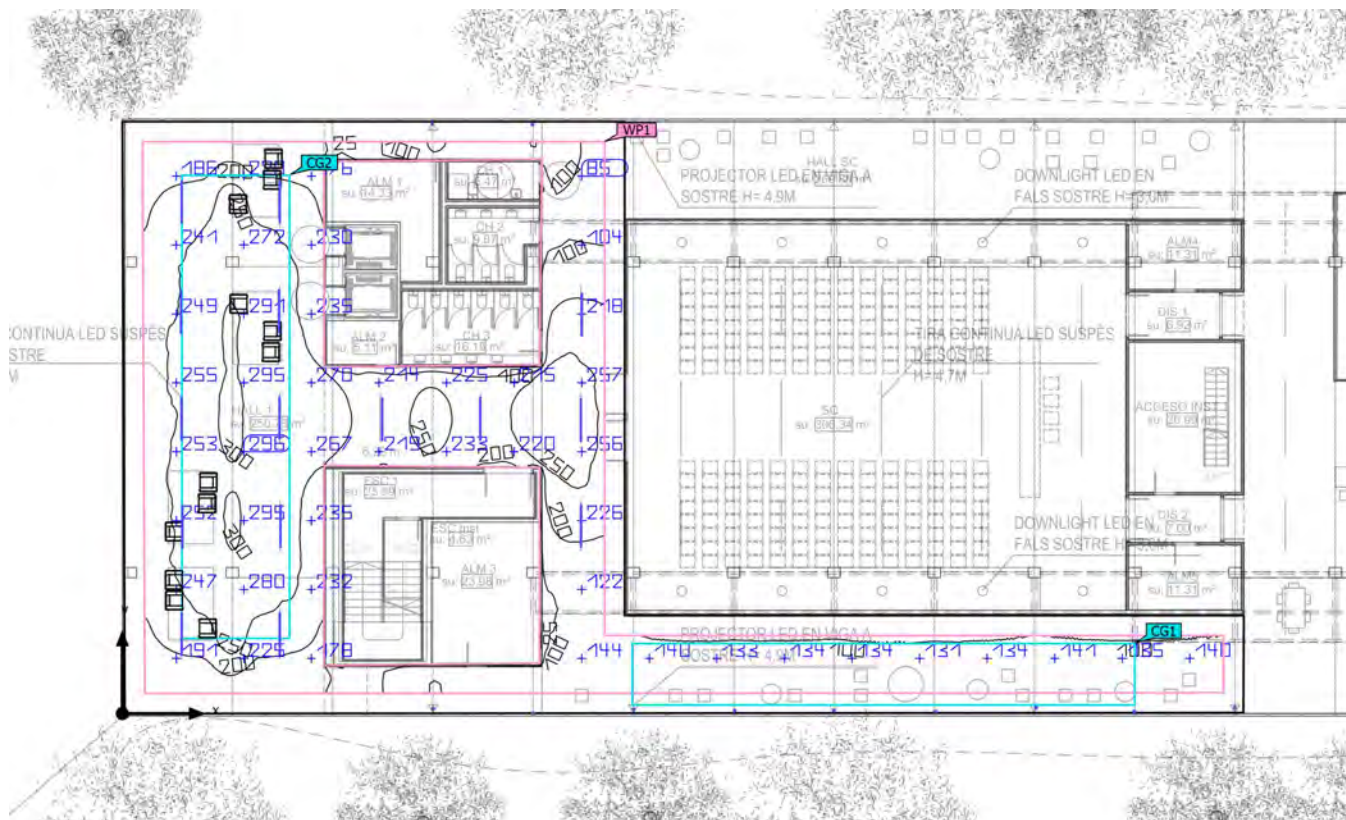


Edificación 1 · PALAU VIDRE · HALL 1

Descripción

Edificació 1 · PALAU VIDRE · HALL 1 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	428.15 m ²	Altura interior del local	5.080 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	5.080 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.800 m

Edificación 1 · PALAU VIDRE · HALL 1 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	207 lx	≥ 100 lx	✓	WP1
	$U_o (g_1)$	0.022	≥ 0.40	✗	WP1
	Potencia específica de conexión	3.79 W/m ²	–		
		1.84 W/m ² /100 lx	–		
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	23	≤ 28	✓	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	1340 kWh/a	máx. 15000 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	2.85 W/m ²	–		
		1.38 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 44.725 m x 23.600 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

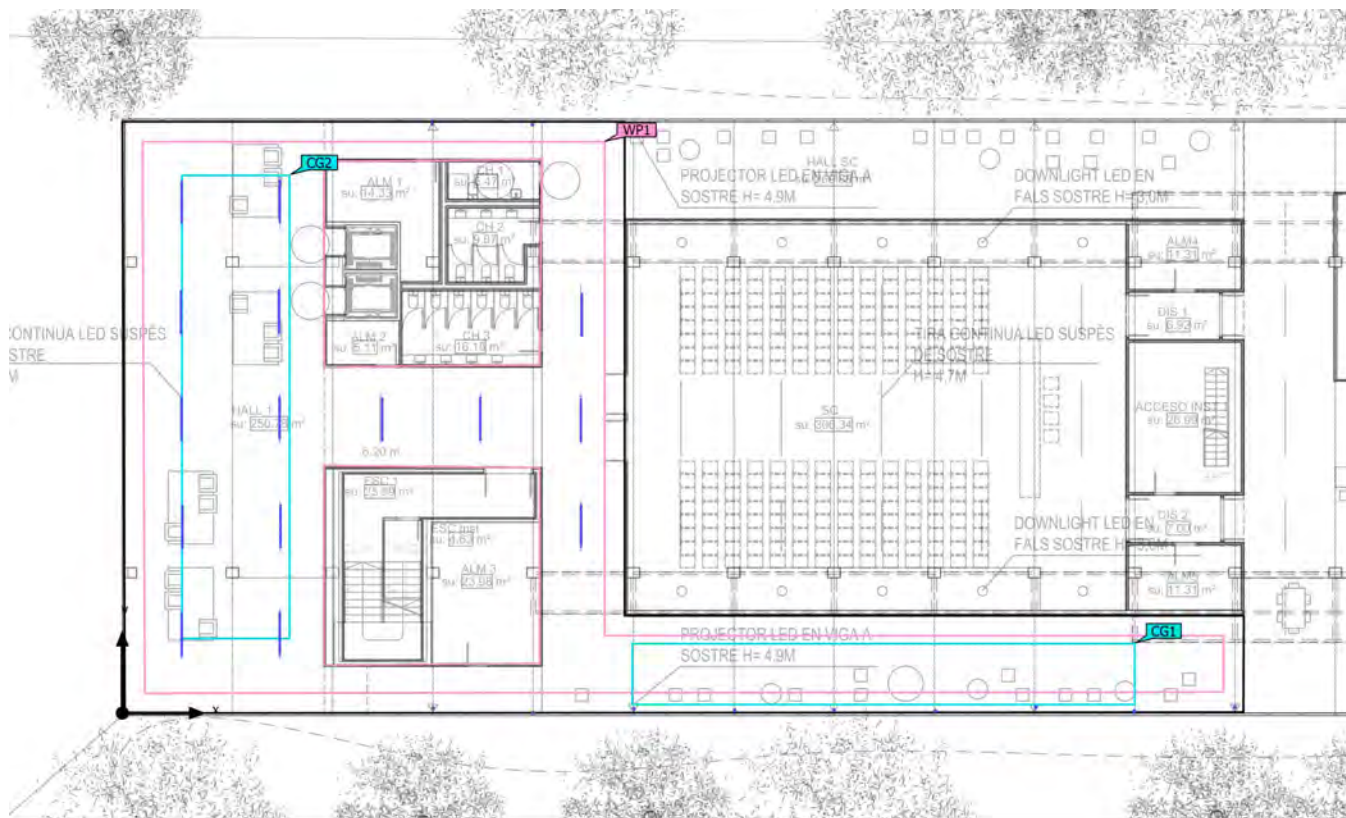
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
11	LAMP	10843620	IMAG G2 SUR 3000 WW WFL WH.	23	28.4 W	2980 lm	104.9 lm/W
15	LAMP	F52SF170HOP R830NW	FIL 50 G2 PRISM SUS 9200 WW WH.	19	60.4 W	5608 lm	92.8 lm/W

Edificació 1 · PALAU VIDRE · HALL 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · PALAU VIDRE · HALL 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

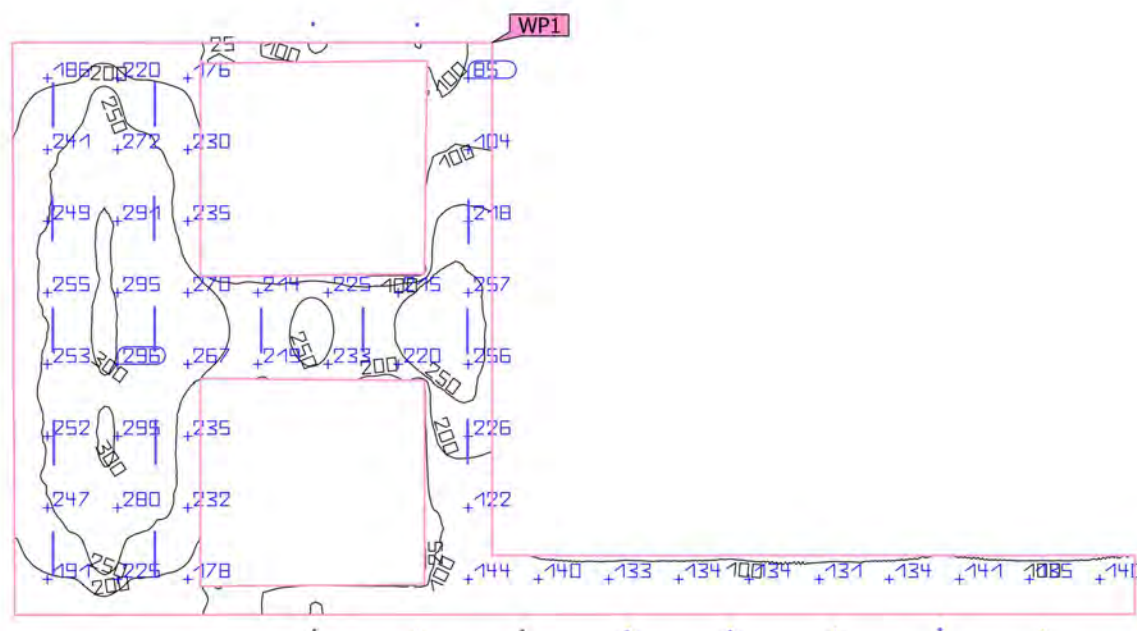
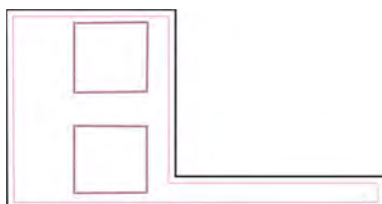
Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (HALL 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.800 m	207 lx (≥ 100 lx) ✓	4.62 lx	311 lx	0.022 (≥ 0.40) ✗	0.015	WP1

Superficie de cálculo

Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Superficie de cálculo 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	150 lx	109 lx	185 lx	0.73	0.59	CG1
Superficie de cálculo 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	269 lx	200 lx	311 lx	0.74	0.64	CG2

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · PALAU VIDRE · HALL 1 (Escena de luz 1)

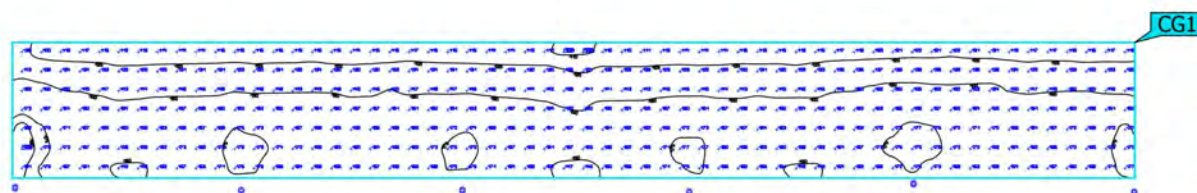
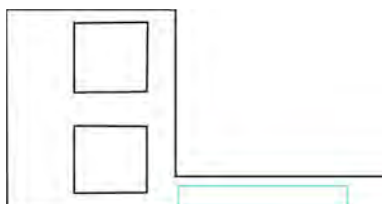
Plano útil (HALL 1)

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$ (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (HALL 1)	207 lx	4.62 lx	311 lx	0.022	0.015	WP1
Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)	≥ 100 lx			≥ 0.40		
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.800 m	✓			✗		

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · PALAU VIDRE · HALL 1 (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 1

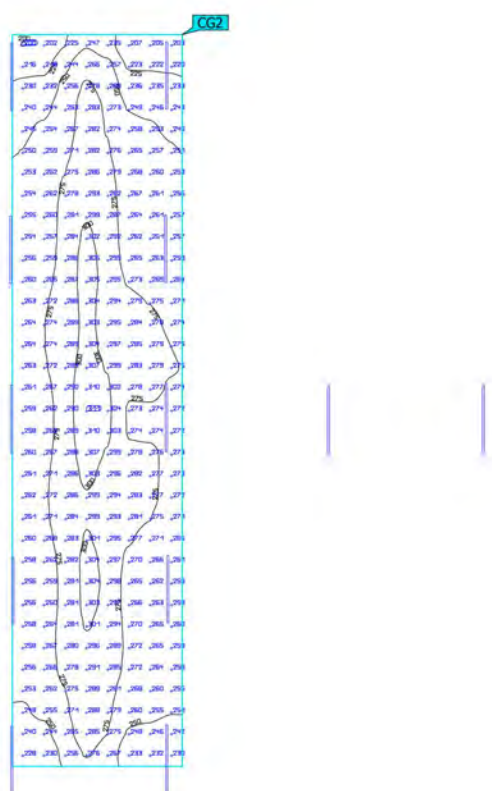
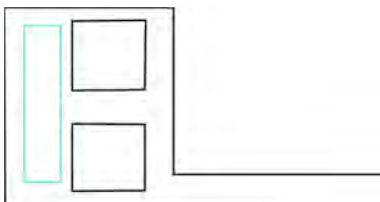


Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Superficie de cálculo 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	150 lx	109 lx	185 lx	0.73	0.59	CG1

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · PALAU VIDRE · HALL 1 (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 2



Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Superficie de cálculo 2	269 lx	200 lx	311 lx	0.74	0.64	CG2
Iluminancia perpendicular						
Altura: 0.800 m						

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

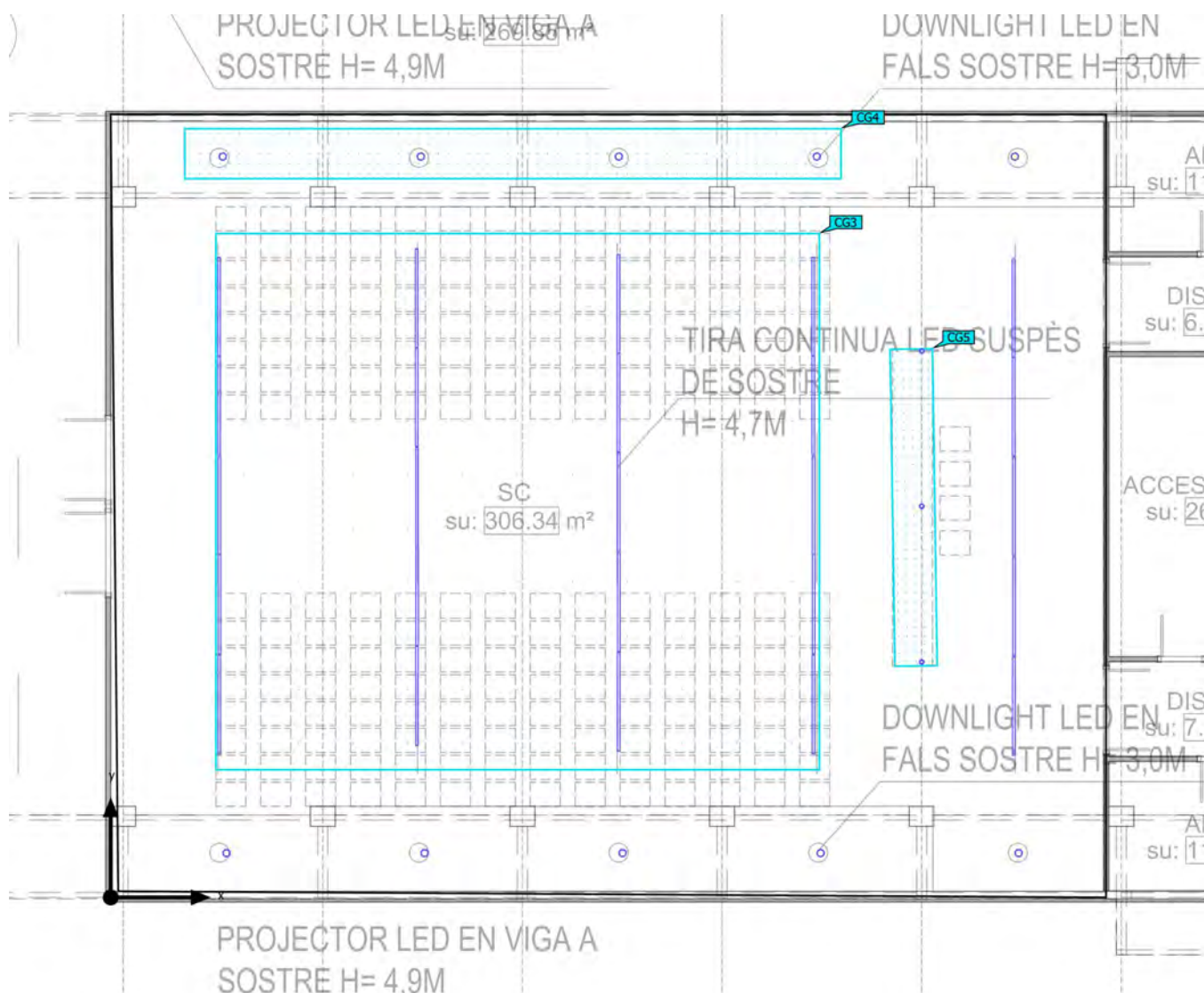


Edificación 1 · PALAU VIDRE · SALA CONFERENCIAS

Descripción

Edificació 1 · PALAU VIDRE · SALA CONFERENCIAS (Escena de luz 1)

Resumen



Base	310.26 m ²		
Grado de reflexió	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura interior del local	3.000 m – 5.080 m
Factor de degradació	0.80 (Global)	Altura de montaje	3.098 m – 4.700 m

Edificación 1 · PALAU VIDRE · SALA CONFERENCIAS (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Evaluación del deslumbramiento ⁽¹⁾	R _{UG, max}	23	≤ 19	✗	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	3683 kWh/a	máx. 10900 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.17 W/m ²	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 15.676 m x 19.946 m y SHR de 0.25.

(2) Calculado mediante la eval. ener.

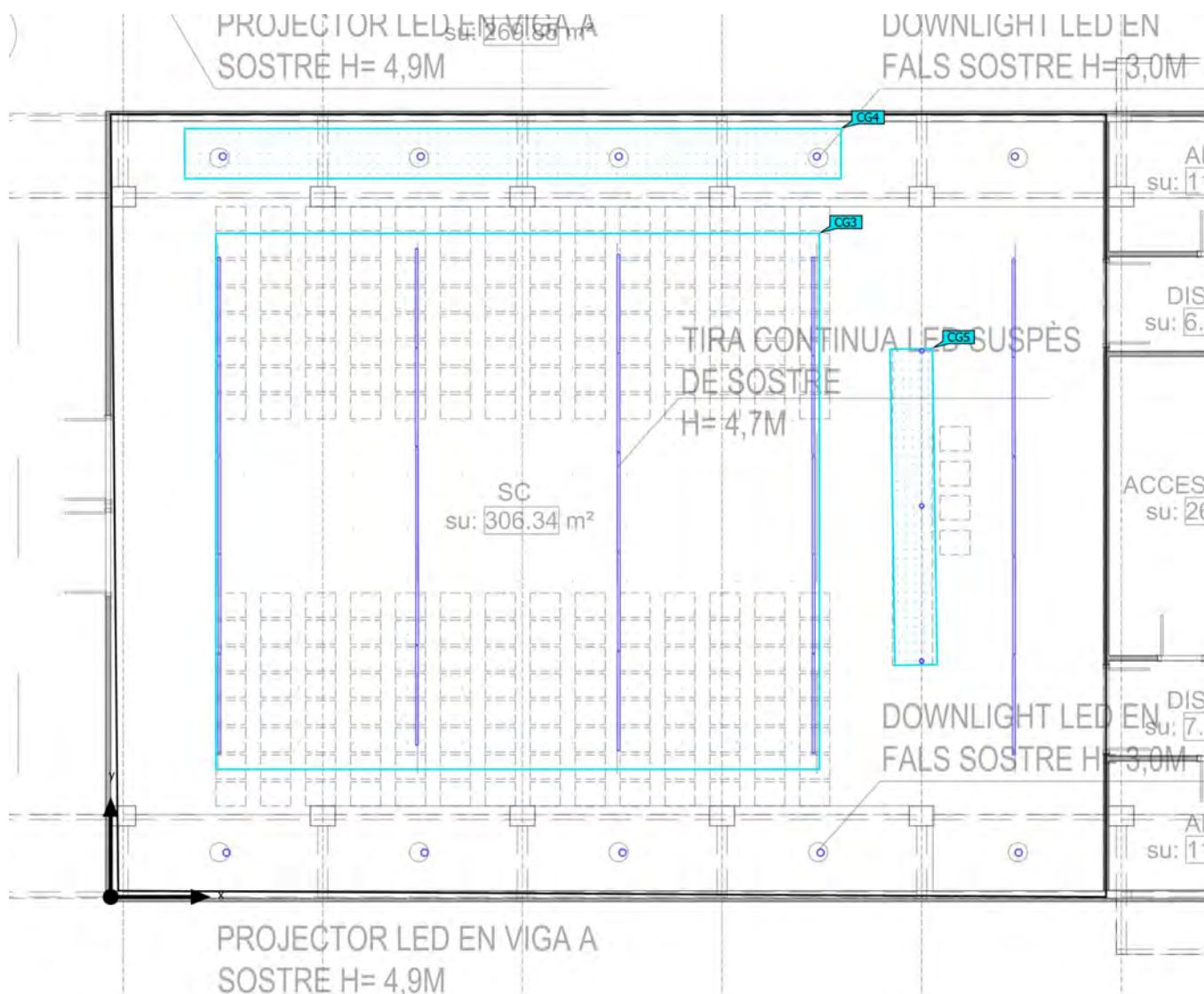
Perfil de uso: Oficinas (34.5.1 Salas de conferencias y reuniones)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	R _{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	LAMP	10843620	IMAG G2 SUR 3000 WW WFL WH.	23	28.4 W	2980 lm	104.9 lm/W
10	LAMP	K21RD3040W F830NMW	KOMBIC 150 RD 3000 IP43 WW WFL MA/WH	15	19.8 W	1615 lm	81.6 lm/W
25	LAMP	14741460	FIL LED G2 PRISM SUS 9200 WW WH. (1982mm)	19	65.2 W	6451 lm	98.9 lm/W

Edificación 1 · PALAU VIDRE · SALA CONFERENCIAS (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · PALAU VIDRE · SALA CONFERENCIAS (Escena de luz 1)

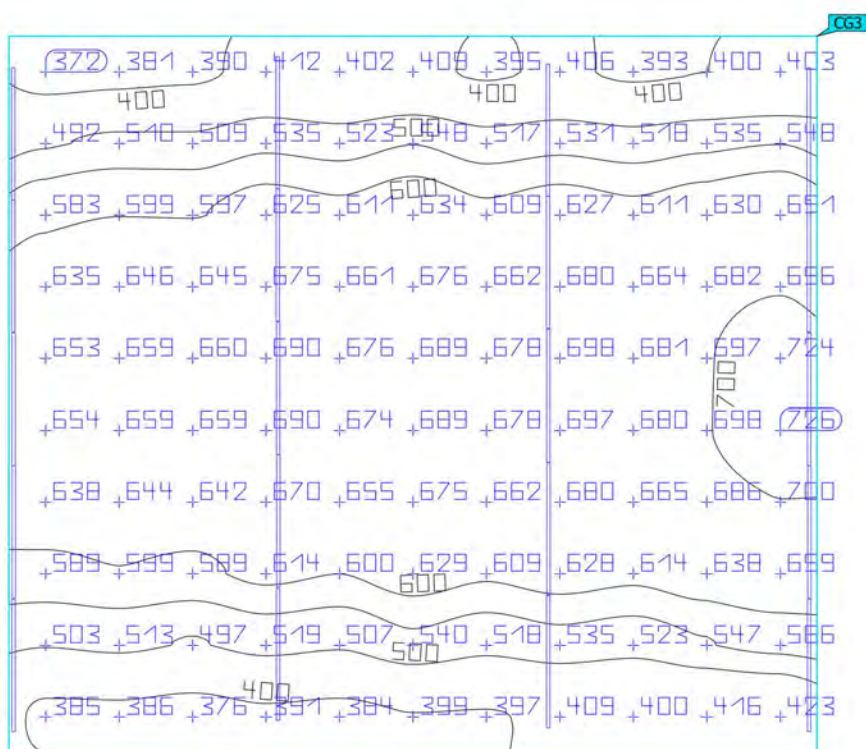
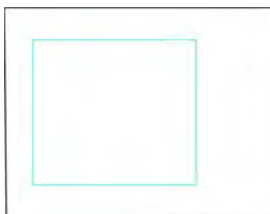
Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Superficie de cálculo 3 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	577 lx	372 lx	726 lx	0.64	0.51	CG3
Superficie de cálculo 4 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	327 lx	128 lx	499 lx	0.39	0.26	CG4
Superficie de cálculo 5 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	869 lx	774 lx	909 lx	0.89	0.85	CG5

Perfil de uso: Oficinas (34.5.1 Salas de conferencias y reuniones)

Edificación 1 · PALAU VIDRE · SALA CONFERENCIAS (Escena de luz 1)

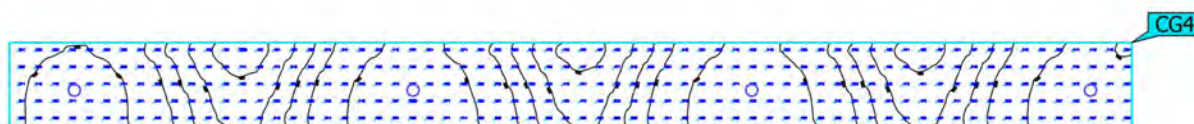
Superficie de cálculo 3

Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Superficie de cálculo 3 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	577 lx	372 lx	726 lx	0.64	0.51	CG3

Perfil de uso: Oficinas (34.5.1 Salas de conferencias y reuniones)

Edificación 1 · PALAU VIDRE · SALA CONFERENCIAS (Escena de luz 1)

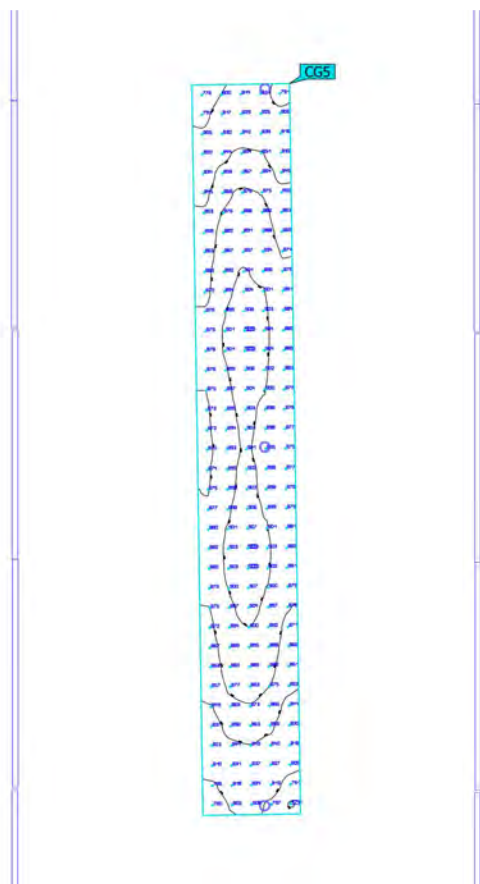
Superficie de cálculo 4



Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Superficie de cálculo 4 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	327 lx	128 lx	499 lx	0.39	0.26	CG4

Perfil de uso: Oficinas (34.5.1 Salas de conferencias y reuniones)

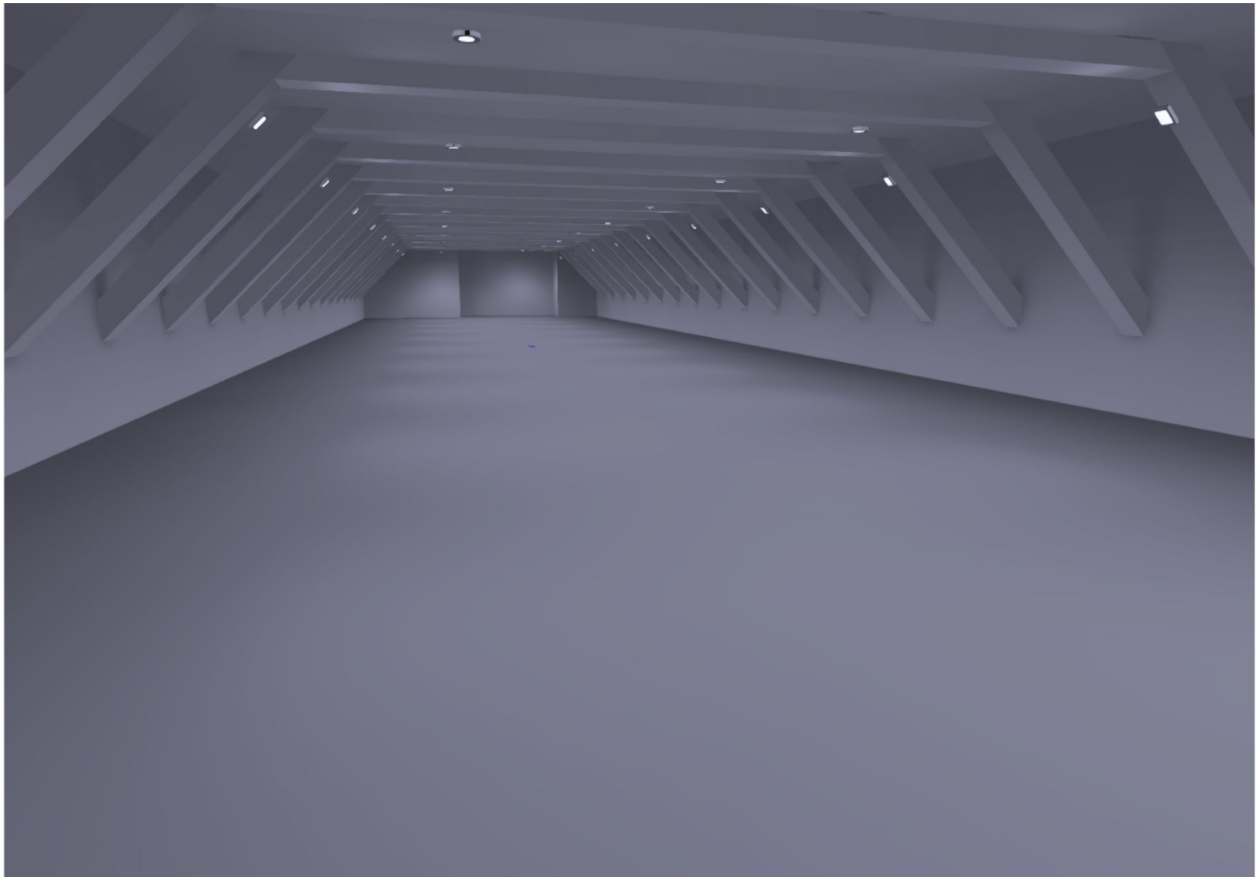
Edificación 1 · PALAU VIDRE · SALA CONFERENCIAS (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 5

Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Superficie de cálculo 5 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	869 lx	774 lx	909 lx	0.89	0.85	CG5

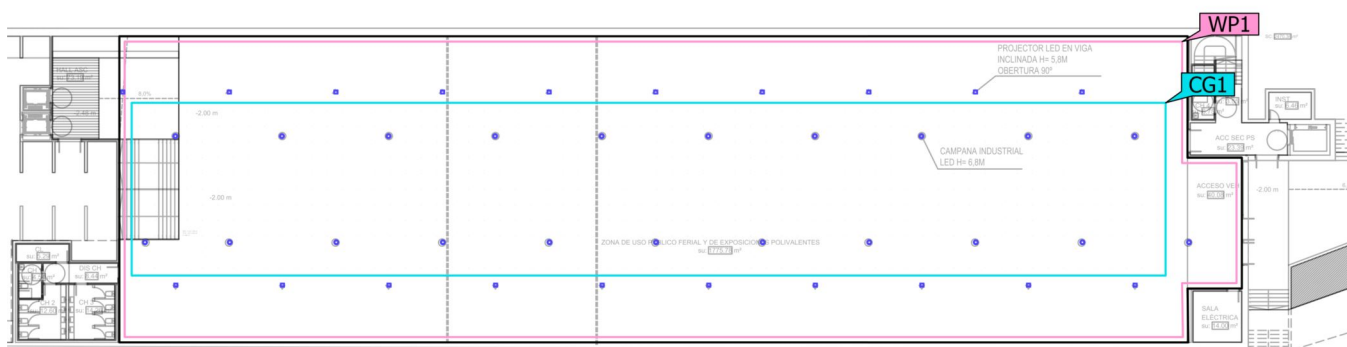
Perfil de uso: Oficinas (34.5.1 Salas de conferencias y reuniones)

Imágenes



General Zona Firal

Edificació 1 · Planta Sotano (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Los resultados luminotécnicos expresados en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Edificació 1 · Planta Sotano (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

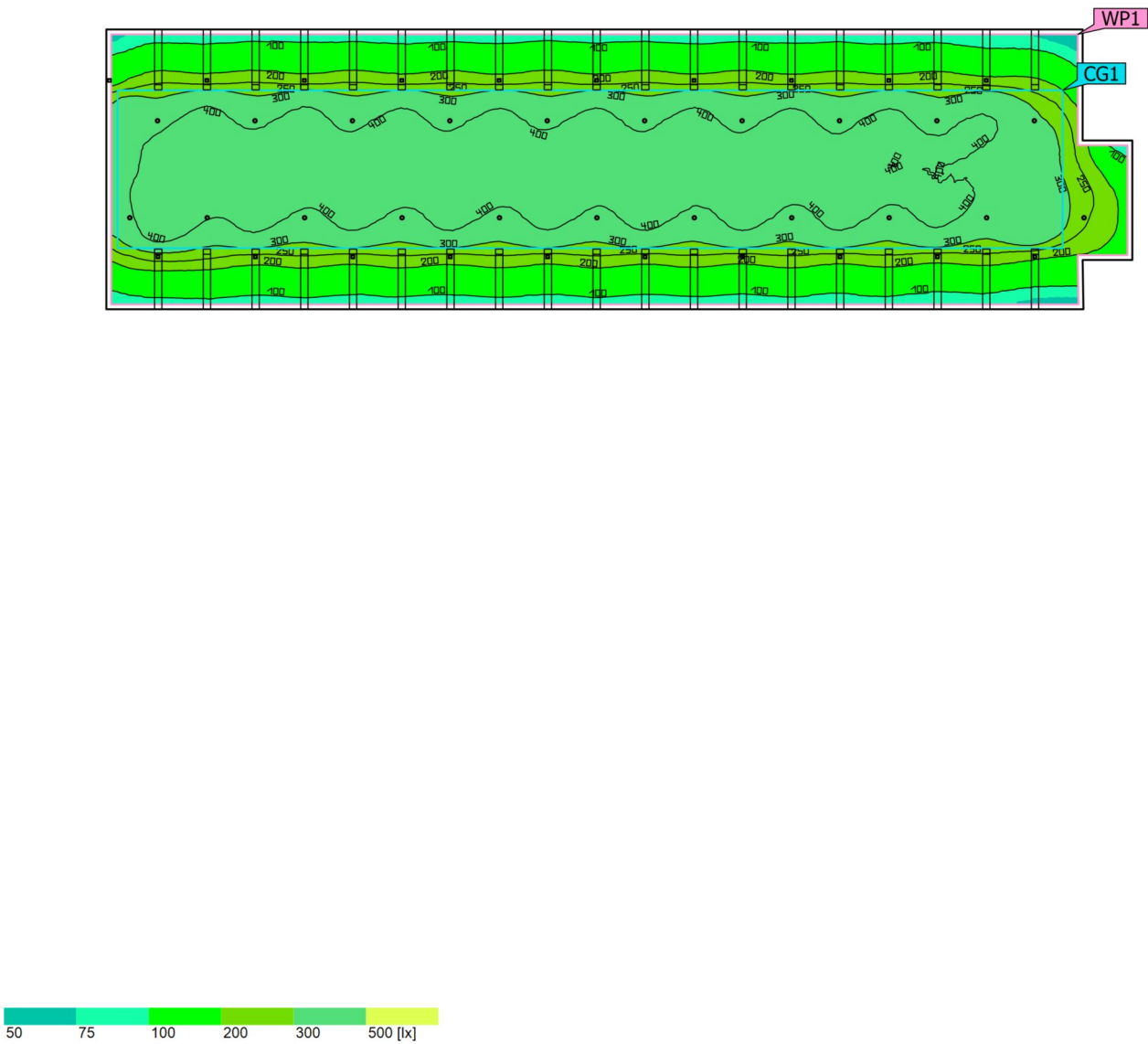
Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Zona Firal) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	291 lx (≥ 300 lx)	60.3 lx	482 lx	0.21 (≥ 0.40)	0.13	WP1

Superficie de cálculo

Propiedades	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
Zona Central Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	365 lx	212 lx	438 lx	0.58	0.48	CG1

Edificació 1 · Planta Sotano · Zona Firal (Escena de luz 1)

Resumen



Base	1884.10 m ²	Altura interior del local	6.400 m – 6.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 54.1 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	5.800 m – 6.600 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.400 m

Los resultados luminotécnicos expresados en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Edificació 1 · Planta Sotano · Zona Firal (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	291 lx	≥ 300 lx	WP1
	g_1	0.21	≥ 0.40	WP1
	Potencia específica de conexión	2.98 W/m ²	–	
		1.02 W/m ² /100 lx	–	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	5065 kWh/a	máx. 65950 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	2.84 W/m ²	–	
		0.98 W/m ² /100 lx	–	

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Zonas públicas: pabellones de feria y exposición (39.1 Iluminación general)

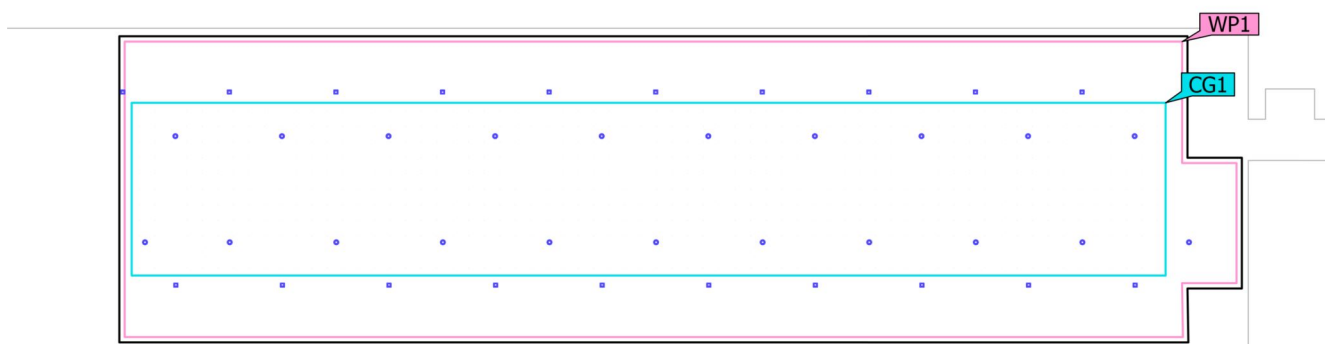
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
21	SIMON	81641038-784	816.41 Campana General 90° 4000K On/Off Negro	160.0 W	19500 lm	121.9 lm/W
20	SIMON	88032038-274	880.32 Proyector Asimétrica 35° 4000K On/Off Negro	100.0 W	12000 lm	120.0 lm/W

Los resultados luminotécnicos expresados en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Edificació 1 · Planta Sotano · Zona Firal (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificació 1 · Planta Sotano · Zona Firal (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

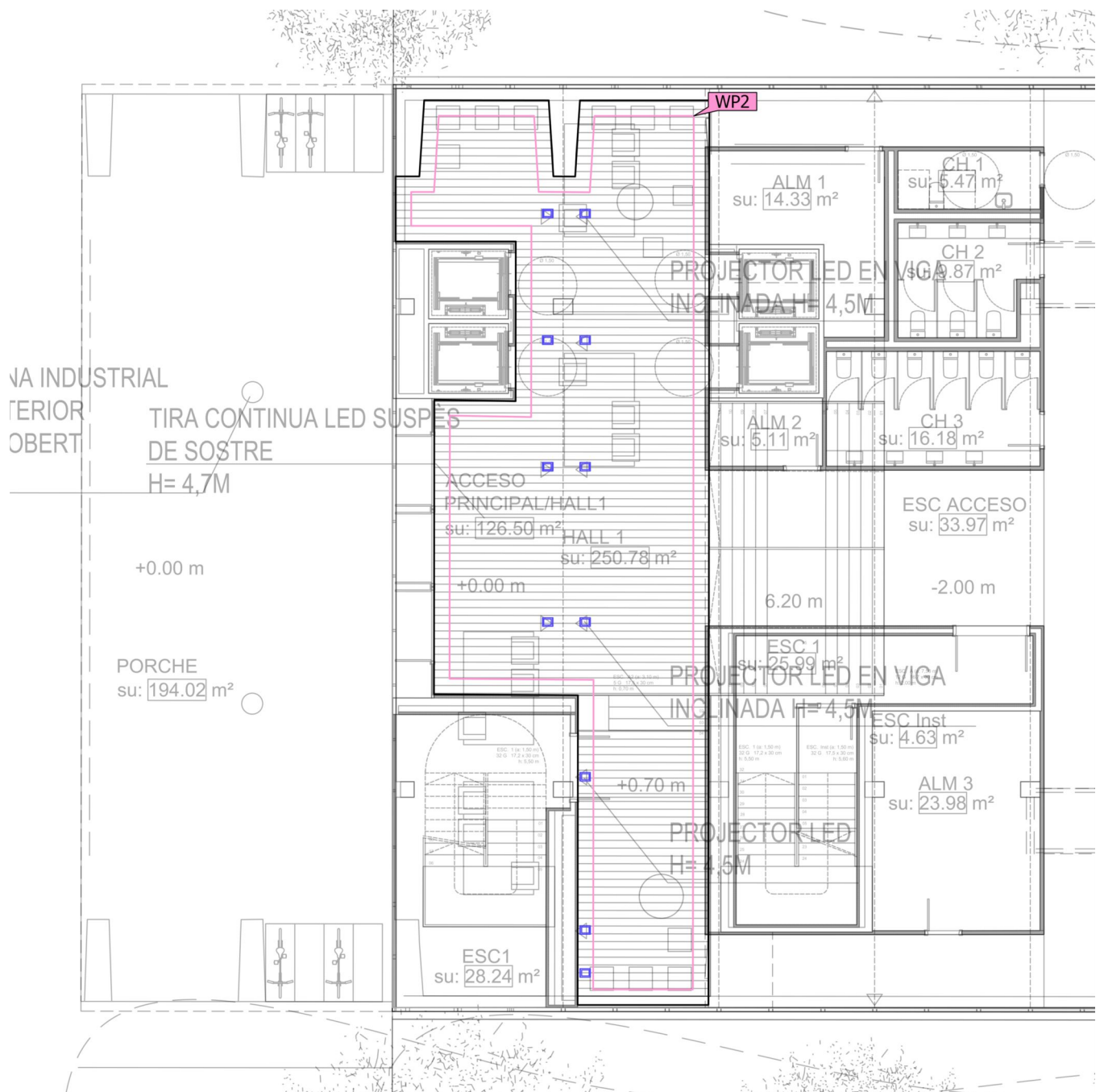
Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1 (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Zona Firal) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	291 lx (≥ 300 lx)	60.3 lx	482 lx	0.21 (≥ 0.40)	0.13	WP1

Superficie de cálculo

Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
Zona Central Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	365 lx	212 lx	438 lx	0.58	0.48	CG1

Perfil de uso: Zonas públicas: pabellones de feria y exposición (39.1 Iluminación general)

Edificació 1 · Planta Baja (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Los resultados luminotécnicos expresados en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Edificaci3n 1 · Planta Baja (Escena de luz 1)

Objetos de c3lculo

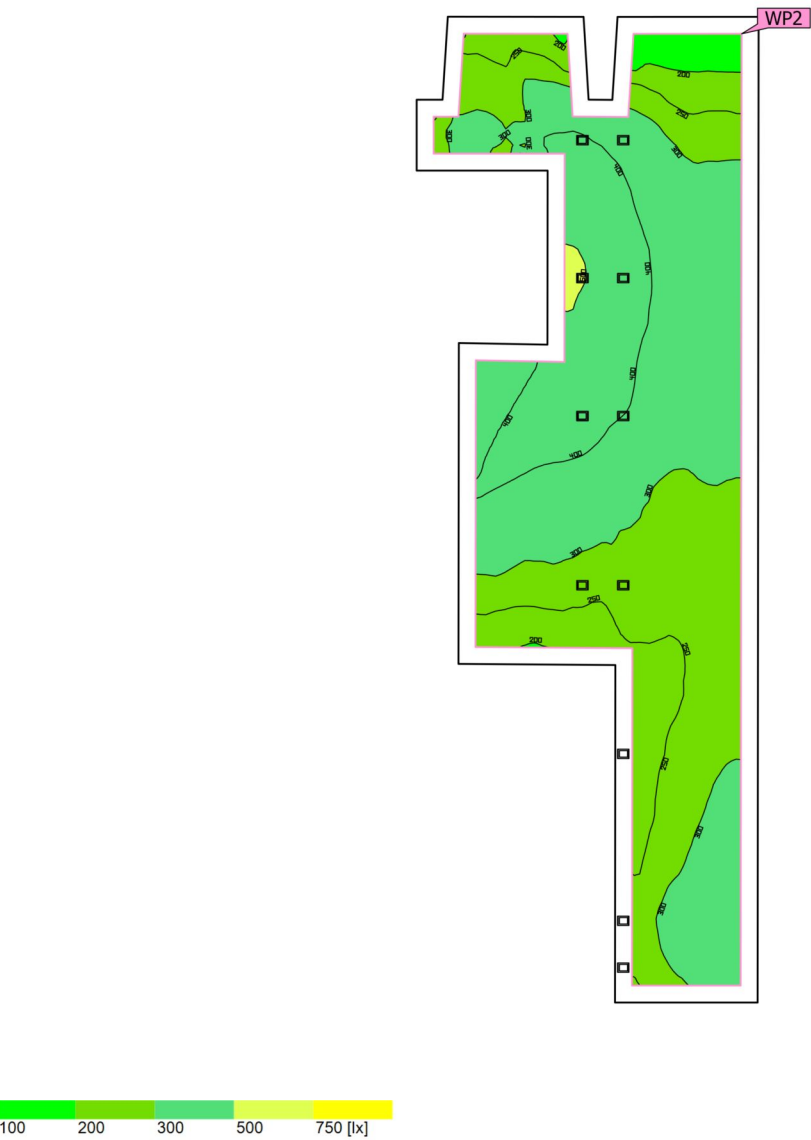
Planos 3tiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{m3x}	g_1 (Nominal)	g_2	3ndice
Plano 3til (Acceso Principal / Hall) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.400 m	323 lx (≥ 200 lx)	129 lx	517 lx	0.40 (≥ 0.40)	0.25	WP2

Los resultados luminot3cnicos expresados en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Edificaci3n 1 · Planta Baja · Acceso Principal / Hall (Escena de luz 1)

Resumen



Base	126.94 m ²	Altura interior del local	5.000 m
Grado de reflexi3n	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	4.500 m
Factor de degradaci3n	0.80 (Global)	Altura Plano 3til	0.000 m
		Zona marginal Plano 3til	0.400 m

Los resultados luminot3cnicos expresados en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

Edificació 1 · Planta Baja · Acceso Principal / Hall (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	323 lx	≥ 200 lx	WP2
	g_1	0.40	≥ 0.40	WP2
	Potencia específica de conexión	7.04 W/m ²	–	
		2.18 W/m ² /100 lx	–	
Valores de consumo ⁽²⁾	Consumo	770 kWh/a	máx. 4450 kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	5.51 W/m ²	–	
		1.71 W/m ² /100 lx	–	

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.4 Zona delante del ascensor, las escaleras mecánicas)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
14	SIMON	88031038-274	880.31 Proyector Asimétrica 35° 4000K On/Off Negro	50.0 W	5800 lm	116.0 lm/W

Los resultados luminotécnicos expresados en este estudio pueden presentar variaciones en campo debido a diferentes reflexiones

4.4. ALUMBRADOS DE EMERGENCIA

Siguiendo las prescripciones señaladas en la instrucción ITC-BT-28, se dispondrá un sistema de alumbrado de emergencia (seguridad o reemplazamiento) para prever una eventual falta del alumbrado normal por avería o deficiencias en el suministro de red.

El alumbrado de seguridad permitirá la evacuación de las personas de forma segura y deberá funcionar como mínimo durante 1 hora. Se incluyen dentro del alumbrado de seguridad las siguientes partes:

- Alumbrado de evacuación: Proporcionará a nivel de suelo en el eje de los pasos principales una iluminancia horizontal mínima de 1 lux. En los puntos con instalaciones de protección contraincendios y en los cuadros eléctricos de alumbrado, la iluminancia mínima será de 5 lux.
- Alumbrado antipánico: Proporcionará una iluminación ambiente adecuada para acceder a las rutas de evacuación, con una iluminancia mínima de 0,5 lux. En las zonas de alto riesgo la iluminancia será de 15 lux.

El alumbrado de reemplazamiento permitirá la continuidad de las actividades normales. El alumbrado de emergencia (seguridad o reemplazamiento) estará constituido por aparatos autónomos alimentados en suministro preferente (red-grupo) cuya puesta en funcionamiento se realizará automáticamente al producirse un fallo de tensión en la red de suministro o cuando ésta baje del 70 % de su valor nominal.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



4.5. PUESTA A TIERRA

La puesta a tierra de los elementos que constituyen la instalación eléctrica partirá del cuadro general que, a su vez, estará unido a la red principal de puesta a tierra de que deberá dotarse el edificio.

Los conductores de protección serán independientes por circuito y tendrán el dimensionado siguiente, de acuerdo con la instrucción ITC-BT-18.

Los conductores de protección serán canalizados preferentemente en envolvente común con los activos y en cualquier caso su trazado será paralelo a estos y presentará las mismas características de aislamiento.

En las instalaciones de los locales que contienen una bañera o ducha se respetarán los volúmenes fijados en la ITC-BT-27. La toma de corriente situada junto al espejo será de seguridad, con transformador de aislamiento.

4.6. CÁLCULO DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS

Para el cálculo de la potencia y la sección de los conductores se ha seguido lo especificado en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, actualmente en vigor y lo que se especifican en las Hojas de Interpretación del Ministerio de Industria.

Para el cálculo de las secciones de los conductores se han seguido los siguientes pasos:



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



a) Se ha calculado la intensidad del circuito mediante las fórmulas siguientes:

Circuito monofásico:

$$I = \frac{P}{U \times \cos \phi}$$

Circuito trifásico:

$$I = \frac{P}{V \times \sqrt{3} \times \cos \phi}$$

donde:

I= Intensidad en A.

P= Potencia en W.

U = Tensión entre fase y neutro en V.

V = Tensión entre fases en V.

ϕ = Ángulo de desfase entre la tensión y la intensidad.

Una vez sabida la intensidad en amperios, se ha elegido al conductor según las indicaciones de las instrucciones ITC-BT-06, ITC-BT-07 e ITC-BT-19.

Se ha tenido en cuenta si el cable es unipolar o en manguera, si el circuito es monofásico o trifásico, el material del aislamiento, el tipo de instalación y los factores de corrección debidos a agrupaciones de cables.

b) Para el cálculo de la sección por caída de tensión del propio conductor, se han empleado las siguientes fórmulas:

Circuito monofásico:

$$S = \frac{2 \times P \times L}{\sigma \times V \times e}$$

Circuito trifásico:

$$S = \frac{P \times L}{\sigma \times V \times e}$$



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



donde:

S=Sección del cable en mm².

P= Potencia en W.

L = Longitud del conductor en m.

σ = Conductividad del conductor en m/mm²×W

e = Caída de tensión en V.

U = Tensión entre fase y neutro en V.

V = Tensión entre fases en V.

Para el cálculo de las secciones se ha tenido en cuenta que la caída de tensión no sea superior al 0,5 % entre la caja general de protección, conjunto de medición o centralización de contadores y el cuadro general, y al 1 % en las derivaciones individuales, hasta los cuadros de abonados y en las líneas generales desde el cuadro de servicios generales hasta los cuadros secundarios, dejando el resto, hasta un 3 % en alumbrado y un 5 % en fuerza, desde los diferentes cuadros hasta los puntos de consumo.

La sección de cable elegido en cada línea es la mayor de los encuentros en los apartados a) y b).

Como detalle de todo lo anterior se adjuntan las hojas de cálculo donde aparecen las potencias previstas, intensidades máximas admisibles, caídas de tensión, coeficientes de simultaneidad, etc. que junto con los esquemas de los cuadros completan la información.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



RESUMEN CÁLCULO DE POTÉNCIAS:

Consumo	Potència. instalada (W)	Coef. Simult.	Potència calcul. (W)
RESUMEN DE POTÉNCIAS			
SUMINISTRO RESERVA	53.000	0,90	48.000
Cos ø			0,98
TOTAL POTÉNCIA RESERVA			49.000
SUMINISTRO NORMAL	443.000	0,38	168.000
Cos ø			0,98
TOTAL POTÉNCIA NORMAL			171.000

CÁLCULO DE DERIVACIONES

CUADRO DE ORIGEN :
GRUPO DE LÍNEAS :

SUMINISTRO COMPANHIA
Acometidas Suministro Normal de Companhia y de Reserva (G.Electrogeno)

PODER DE CORTE: 20 kA en CPM

PODER DE CORTE: 20kA EN CPyM

Nombre Línea	DATOS CONSUMO				CONDUCTOR ESCOGIDO										PROT.	Icc				
	Potencia. instal. (W)	Coef. Calc.	Potencia. calc. (W)	Coef. simult.	Long. (m)	Trif.	Tens. (V)	Cos ø Tubo / Bandeja	Intens. (A)	Material	Sección (mm ²)		Aislam. (V)	Imax (A)			c.d.t. Volts. (%)	c.d.t. acum. Volts. (%)		
											Al aire	Tierra								
SUMINISTRO NORMAL DE RED (SN)	173.000	1	173.000	100%	10,0	S	N	400	1,00	249,7	Cu	120	4x(1x120) (R)	1000	R	284,0	0,77	0,77	315	36
SUMINISTRO PREFERENTE DE RED (SP)	69.000	1	69.000	100%	10,0	S	N	400	1,00	99,6	Cu	25	4x(1x25) (R)	1000	R	106,0	0,77	0,77	100	36
SUMINISTRO RESERVA (SR)	52.800	1	52.800	100%	120,0	S	N	400	1,00	76,2	Cu	70	4x(1x70) (T35)(R)	1000	R	224,0	4,04	4,04	100	15
GRUPO ELECTROGENO					S	N	N	2U	1		1					CABLE RF	1,01%	1,01%		8,70

CÁLCULO DE DERIVACIONES

CUADRO GENERAL DE B.T (CGBT PALAU DE VIDRE)

CUADRO DE ORIGEN : Líneas interiores a los cuadros secundarios y receptores importantes

GRUPO DE LÍNEAS : PODER DE CORTE: 20 kA

Nombre Línea	DATOS CONSUMO				CONDUCTOR ESCOGIDO				c.d.t.	Volts. (%)	c.d.t. acum.	PROT.	Icc				
	Potencia. instal. (W)	Coef. Calc.	Potencia. calc. (W)	Coef. simult.	Long. (m)	Trif.	Tens. (V)	Cos ø Tubo / Bandeja						Intens. (A)	Material	Sección (mm ²)	Alisam.
					Al aire	Tierra	Dispos.			Nº Cond.		(V)					
ALIMENTACIÓN NORMAL (SN)	443.000	0,38	168.000	Interruptor automático compacto:													
BAT. COMPENSACIÓN E. REACTIVA	50.000	1,36	68.000	100%	5,0	S	400	0,8	122,7	Cu	35,0	1000	R	131,0	0,43	1,20	125 20
					S	S	1TU	1		1	3x(1x35) (T16)(R)			0,11%	0,30%	300mA	16,20
CS-PSOTANO SN	36.000	0,61	22.000	100%	8,0	S	400	0,85	37,4	Cu	16,0	1000	R	68,3	0,49	1,26	63 20
					S	S	2U	0,75		1	4x16 (T16)(R)			0,12%	0,31%	Dif.Regulable Retardable	11,20
CS-ZALMACEN SN	16.000	0,69	11.000	100%	105,0	S	400	0,85	18,7	Cu	16,0	1000	R	68,3	3,22	3,99	25 20
					S	S	2U	0,75		1	4x16 (T16)(R)			0,81%	1,00%	Dif.Regulable Retardable	1,80
CS-SCONFERENCIAS SN	75.000	0,69	52.000	100%	80,0	S	400	0,85	88,3	Cu	50,0	1000	R	131,3	3,71	4,48	125 20
					S	S	2U	0,75		1	4x(1x50) (T25)(R)			0,93%	1,12%	Dif.Regulable Retardable	5,40
CS-PPRIMERA SN	67.000	0,70	47.000	100%	55,0	S	400	0,85	79,8	Cu	50,0	1000	R	131,3	2,31	3,08	125 20
					S	S	2U	0,75		1	4x(1x50) (T25)(R)			0,58%	0,77%	Dif.Regulable Retardable	7,00
CS-PBAJOCUBIERTA SN	241.000	0,50	120.000	100%	115,0	S	400	1	173,2	Cu	120,0	1000	R	235,5	5,13	5,90	200 20
					S	S	2U	0,75		1	4x(1x120) (T70)(R)			1,28%	1,47%	Dif.Regulable Retardable	7,10
CS-ASC3 SN	7.500	2,00	15.000	100%	20,0	S	400	0,85	25,5	Cu	6,0	1000	R	36,8	2,23	3,00	32 20
					S	S	2U	0,75		1	4x6 (T6)(R)			0,56%	0,75%	Dif.300mA	6,30
ALIMENTACIÓN RESERVA (SR)	53.000	0,90	48.000	Conmutación Normal-Preferente - Seccionador (SP) 100A IV- Seccionador (SP) 100A IV													
CS-PSOTANO SR	9.000	0,89	8.000	100%	8,0	S	400	0,85	13,6	Cu	6,0	1000	R	36,8	0,48	4,52	25 20
					S	S	2U	0,75		1	4x6 (T6)(R)			0,12%	1,13%	Dif.Regulable Retardable	6,30
CS-ZALMACEN SR	12.000	0,67	8.000	100%	105,0	S	400	0,85	13,6	Cu	16,0	1000	R	68,3	2,34	6,38	32 20
					S	S	2U	0,75		1	4x16 (T16)(R)	CABLE RF		0,59%	1,60%	Dif.Regulable Retardable	1,80

CS-SCONFERENCIAS SR	8.000	0,88	7.000	100%	80,0	S	400	0,85	11,9	Cu	10,0	1000	R	51,0	2,50	6,54	25
					S	S	2U	0,75		1	4x10 (T10)(R)			0,63%	1,64%	Retardable	1,40
CS-PPRIMERA SR	24.000	0,79	19.000	100%	55,0	S	400	0,85	32,3	Cu	16,0	1000	R	68,3	2,92	6,96	40
					S	S	2U	0,75		1	4x16 (T16)(R)			0,73%	1,74%	Retardable	3,20

CÁLCULO DE DERIVACIONES

CUADRO DE ORIGEN :
GRUPO DE LINEAS :

CUADRO SECUNDARIO PLANTA SOTANO (CS-PSOTANO)
Líneas interiores de la Planta Sótano del Edificio

PODER DE CORTE: 15KA

Nombre Línea	DATOS CONSUMO				CONDUCTOR ESCOGIDO				c.d.t.		c.d.t. acum. (%)	PROT.	Icc					
	Potencia. instal. (W)	Coef. Calc.	Potencia. calc. (W)	Coef. simult.	Long. (m)	Trif.	Tens. (V)	Cos ø	Intens. (A)	Material				Sección (mm²)	Aislam.	I _{max} (A)	Volts. (%)	PIA. (A)
	Al aire	Tierra	Dispos.	Bandeja	Tubo / Bandeja	Nº Cond.	(V)											
DE CGBT SUB. NORMAL (SN)																		
Seccionador manual en carga:																		
Protección diferencial : 40 / 0,3 (IV)																		
A Cuadros Tomas Corriente Norte 1 TC01	5.000	1	5.000	100%	115,0	S	400	0,9	8,0	Cu	6,0	1000	R	36,8	4,28	5,54	32	15
Protección diferencial : 40 / 0,3 (IV)																		
A Cuadros Tomas Corriente Norte 2 TC02	5.000	1	5.000	100%	75,0	S	400	0,9	8,0	Cu	6,0	1000	R	36,8	2,79	4,05	32	15
Protección diferencial : 40 / 0,3 (IV)																		
A Cuadros Tomas Corriente Sud 1 TC01	5.000	1	5.000	100%	70,0	S	400	0,9	8,0	Cu	6,0	1000	R	36,8	2,60	3,87	32	15
Protección diferencial : 40 / 0,3 (IV)																		
A Cuadros Tomas Corriente Sud 2 TC02	5.000	1	5.000	100%	50,0	S	400	0,9	8,0	Cu	6,0	1000	R	36,8	1,86	3,12	32	15
Protección diferencial : 40 / 0,03 (IV)																		
Puerta Entrada Espacio Ferial PE01	1.000	1	1.000	100%	30,0	S	400	0,85	1,7	Cu	2,5	1000	R	21,8	0,54	1,80	10	15
Protección diferencial : 40 / 0,03 (IV)																		
Ventilador Impulsión Aire VE01	3.000	1,1	3.300	100%	75,0	S	400	0,85	5,6	Cu	2,5	1000	R	21,8	4,42	5,68	16	15
Protección diferencial : 40 / 0,03 (IV)																		
Ventilador Impulsión Aire VE02	3.000	1,1	3.300	100%	55,0	S	400	0,85	5,6	Cu	2,5	1000	R	21,8	3,24	4,50	16	15
Protección diferencial : 40 / 0,03 (IV)																		
Ventilador Extracción Aire VE03	3.000	1,1	3.300	100%	75,0	S	400	0,85	5,6	Cu	2,5	1000	R	21,8	4,42	5,68	16	15
Protección diferencial : 40 / 0,03 (IV)																		
Ventilador Extracción Aire VE04	3.000	1,1	3.300	100%	55,0	S	400	0,85	5,6	Cu	2,5	1000	R	21,8	3,24	4,50	16	15
Protección diferencial : 40 / 0,03 (IV)																		

		Protección diferencial :										40 / 0,03 (II)										
Tomas de corriente	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	1	2x2,5 (T2,5)(R)	1000	R	21,8	0,93	2,19	0,72%	16	15	1,03	
F1					S	S	2U	0,75								0,41%						
Protección diferencial :																						
Tomas de corriente Secamanos	1.500	1	1.500	100%	20,0	N	230	0,85	7,7	Cu	1	2x2,5 (T2,5)(R)	1000	R	21,8	1,86	3,12	1,12%	16	15	0,57	
SC1					S	S	2U	0,75								0,81%						
Protección diferencial :																						
Reserva	0	1	0	100%	0,0	N	230	0,85	0,0	Cu			1000	R	-	-	-	-	16	15		
					S	S	2U	0,75		1		-				-	-	-				
Reserva	0	1	0	100%	0,0	N	230	0,85	0,0	Cu			1000	R	-	-	-	-	16	15		
					S	S	2U	0,75		1		-				-	-	-				
DE CGBT SUB. RESERVA (SR)		9.000	0,89	8.000	Seccionador manual en carga:																	40 AIV
Protección diferencial :																						
Telemando Emergencias	1,8	0	100%	20,0	N	230	0,9	0,0	0,0	Cu	1	2x1,5	750	R	8,6	0,00	4,52	1,13%	10	10,0		
TE					S	S	V2	0,75								0,00%						
Protección diferencial :																						
Alumbrado Espacio Ferial	1.250	1,2	1.500	100%	50,0	S	400	0,9	2,4	Cu		2,5	1000	R	21,8	1,34	5,86		10	10,0		
a1					S	S	2U	0,75		1		3x2,5+2,5 (T2,5)(R)				0,33%	1,46%		Cont. 16	10	0,24	
Alumbrado Espacio Ferial	1.250	1,2	1.500	100%	50,0	S	400	0,9	2,4	Cu		2,5	1000	R	21,8	1,34	5,86		10	10,0		
a2					S	S	2U	0,75		1		3x2,5+2,5 (T2,5)(R)				0,33%	1,46%		Cont. 16	10	0,24	
Alumbrado Espacio Ferial	1.250	1,2	1.500	100%	50,0	S	400	0,9	2,4	Cu		2,5	1000	R	21,8	1,34	5,86		10	10,0		
a3					S	S	2U	0,75		1		3x2,5+2,5 (T2,5)(R)				0,33%	1,46%		Cont. 16	10	0,24	
Alumbrado Emergencias	150	1,2	180	100%	25,0	N	230	0,9	0,9	0,9	Cu	1	2x1,5 (T1,5)(R)	1000	R	15,8	0,47	4,98		6	10,0	
aE1					S	S	2U	0,75		1						0,20%	1,33%			0,29		
Protección diferencial :																						
Alumbrado Espacio Ferial	1.250	1,2	1.500	100%	50,0	S	400	0,9	2,4	Cu		2,5	1000	R	21,8	1,34	5,86		10	10,0		
a4					S	S	2U	0,75		1		3x2,5+2,5 (T2,5)(R)				0,33%	1,46%		Cont. 16	10	0,24	
Alumbrado Espacio Ferial	1.250	1,2	1.500	100%	50,0	S	400	0,9	2,4	Cu		2,5	1000	R	21,8	1,34	5,86		10	10,0		
a5					S	S	2U	0,75		1		3x2,5+2,5 (T2,5)(R)				0,33%	1,46%		Cont. 16	10	0,24	
Alumbrado Espacio Ferial	1.250	1,2	1.500	100%	50,0	S	400	0,9	2,4	Cu		2,5	1000	R	21,8	1,34	5,86		10	10,0		
a6					S	S	2U	0,75		1		3x2,5+2,5 (T2,5)(R)				0,33%	1,46%		Cont. 16	10	0,24	
Alumbrado Emergencias	150	1,2	180	100%	25,0	N	230	0,9	0,9	0,9	Cu	1	2x1,5 (T1,5)(R)	1000	R	15,8	0,47	4,98		6	10,0	
aE2					S	S	2U	0,75		1						0,20%	1,33%			0,29		
Protección diferencial :																						
Alumbrado Baño y Almacén Planta Sótano	200	1,2	240	100%	70,0	N	230	0,9	1,2	Cu		2,5	1000	R	21,8	1,04	5,56		10	10,0		
a7					S	S	2U	0,75		1		2x2,5 (T2,5)(R)				0,45%	1,58%			0,18		
Alumbrado Escalera ESC2	200	1,2	240	100%	60,0	N	230	0,9	1,2	Cu		2,5	1000	R	21,8	0,89	5,41		10	10,0		
a8					S	S	2U	0,75		1		2x2,5 (T2,5)(R)				0,39%	1,52%		Cont. 16	10	0,20	
Alumbrado Vigilancia	100	1,2	120	100%	70,0	N	230	0,9	0,6	Cu		2,5	1000	R	21,8	0,52	5,04		10	10,0		
v1					S	S	2U	0,75		1		2x2,5 (T2,5)(R)				0,23%	1,36%		Cont. 16	10	0,18	
Alumbrado Emergencias	50	1,2	60	100%	25,0	N	230	0,9	0,3	Cu	1	2x1,5 (T1,5)(R)	1000	R	15,8	0,16	4,67		6	10,0		
aE1					S	S	2U	0,75		1						0,07%	1,20%			0,29		
Protección diferencial :																						
Alumbrado Exterior Rampa	100	1,2	120	100%	70,0	N	230	0,9	0,6	Cu		6,0	1000	R	36,8	0,22	4,73		10	10,0		
aex1					S	S	2U	0,75		1		2x6 (T6)(R)				0,09%	1,22%		Cont. 16	10	0,40	
Protección diferencial :																						
Maniobra 24V	50	1	50	100%	15,0	N	230	0,85	0,3	Cu		2,5	1000	R	21,8	0,05	4,56		10	10,0		
					S	S	2U	0,75		1		2x2,5 (T2,5)(R)				0,02%	1,15%		Dif. 30mA CLASE A "SI"		0,73	

	Protección diferencial : 40 / 0,03 (II)												
Reserva	0	1	0	100%	0,0	N	230	0,85	0,0	Cu	1000 R	16	10,0
					S	S	2U	0,75	1	-	-	-	-
Reserva	0	1	0	100%	0,0	N	230	0,85	0,0	Cu	1000 R	16	10,0
					S	S	2U	0,75	1	-	-	-	-

CÁLCULO DE DERIVACIONES

CUADRO DE ORIGEN :
GRUPO DE LÍNEAS :

CUADRO SECUNDARIO ZONA ALMACEN (CS-ZALMACEN)
Líneas interiores de la Zona del Almacén de Planta Sótano

PODER DE CORTE: 6kA

Nombre Línea	DATOS CONSUMO				CONDICIONES DE INSTALACIÓN				CONDICIONES DE PROTECCIÓN				CONDICIONES DE SELECCIÓN				Icc Icc (kA)		
	Potencia. instal. (W)	Coef. Calc.	Potencia. calc. (W)	Coef. simult.	Long. (m)	Trif.	Tens. (V)	Cos ø Tubo / Bandeja	Intens. (A)	Material	Sección (mm²)	CONDUCTOR ESCOGIDO		Imax (A)	c.d.t. Volts. (%)	c.d.t. acum. Volts. (%)		PROT. PIA. (A)	
												Nº Cond.	(V)						
DE CGBT SUB. NORMAL (SN)	16.000	0,69	11.000	Seccionador manual en carga:														40 ANV	
	Protección diferencial :																		
Tomas de Corriente F1	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000 R	21,8	0,93	4,92	1,40%	16	6	
	Protección diferencial :																		
Tomas de corriente Secamanos SC1	1.500	1	1.500	100%	20,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000 R	21,8	1,86	5,86	1,81%	16	6,0	
Tomas de corriente Secamanos SC2	1.500	1	1.500	100%	20,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000 R	21,8	1,86	5,86	1,81%	16	0,52	
	Protección diferencial :																		
Tomas de corriente Secamanos SC3	1.500	1	1.500	100%	20,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000 R	21,8	1,86	5,86	1,81%	16	6,0	
Ventilador Baños VE	200	1	200	100%	20,0	N	230	0,85	1,0	Cu	2,5	1000 R	21,8	0,25	4,24	1,10%	10	6,0	
	Protección diferencial :																		
Pozo de Bombeo Saneamiento PB01	1.500	1	1.500	100%	25,0	S	400	0,85	2,5	Cu	4,0	1000 R	28,5	0,42	4,41	1,10%	16	6,0	
	Protección diferencial :																		
Previsión G.Fontanería	8.000	1,5	12.000	100%	25,0	S	400	0,85	20,4	Cu	6,0	1000 R	36,8	2,23	6,22	1,55%	20	6,0	
Reserva	500	1	500	100%	20,0	N	230	0,85	2,6	Cu	2,5	1000 R	21,8	0,62	4,61	1,27%	16	0,86	
	Protección diferencial :																		
Reserva	0	1	0	100%	0,0	N	230	0,85	0,0	Cu	-	1000 R	-	-	-	-	16	6	
Reserva	0	1	0	100%	0,0	N	230	0,85	0,0	Cu	-	1000 R	-	-	-	-	16	6	

DE CGBT SUB. RESERVA (SR)		12.000	0,67	8.000	Seccionador manual en carga:													40 AIV	
Telemando Emergencias TE		1,8	0	100%	20,0	N	230	0,9	0,0	Cu	1,5	750	R	8,6	0,00	6,38	10	6	0,36
		Protección diferencial : 40 / 0,03 (II)																	
Alumbrado Almacén y Baños a1		800	1	800	100%	25,0	N	230	0,9	3,9	Cu	2,5	1000	R	21,8	1,24	7,63	10	6
					S	S	2U	0,75	1	2x2,5 (T2,5)(R)	1				0,54%	2,14%	2xCont.16	0,47	
Alumbrado Emergencias aE1		100	1	100	100%	25,0	N	230	0,9	0,5	Cu	1,5	1000	R	15,8	0,26	6,64	6	6
					S	S	2U	0,75	1	2x1,5 (T1,5)(R)	1				0,11%	1,71%		0,29	
		Protección diferencial : 40 / 0,3 (IV)																	
Grupo de Incendios GP01		9.200	1	9.200	100%	25,0	S	400	0,85	15,6	Cu	6,0	1000	R	36,8	1,71	8,10	20	6,0
					S	S	2U	0,75	1	3x6+6 (T6)(R)	1	CABLE RF			0,43%	2,02%		0,86	
Equipo de Cloración Incendios CL		1.500	1	1.500	100%	20,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000	R	21,8	1,86	8,25	16	6,0
					S	S	2U	0,75	1	2x2,5 (T2,5)(R)	1				0,81%	2,41%		0,52	
Maniobra 24V		50	1	50	100%	15,0	N	230	0,85	0,3	Cu	2,5	1000	R	21,8	0,05	6,43	10	6,0
					S	S	2U	0,75	1	2x2,5 (T2,5)(R)	1				0,02%	1,62%	Dif. 30mA CLASE A "SI"	0,65	
		Protección diferencial : 40 / 0,03 (II)																	
Reserva		0	1	0	100%	0,0	N	230	0,85	0,0	Cu	-	1000	R	-	-	-	16	6
					S	S	2U	0,75	1		1				-	-	-		
Reserva		0	1	0	100%	0,0	N	230	0,85	0,0	Cu	-	1000	R	-	-	-	16	6
					S	S	2U	0,75	1		1				-	-	-		

CÁLCULO DE DERIVACIONES

CUADRO DE ORIGEN :
GRUPO DE LÍNEAS :
CUADRO SECUNDARIO ZONA ENTRADA Y SALA CONFERENCIAS (CS-SCONFERENCIAS)
Líneas interiores de la Zona de Conferencias en Planta Baja y Primera

PODER DE CORTE: 6kA

Nombre Línea	DATOS CONSUMO			CONDUCTOR ESCOGIDO										PROT.	Icc						
	Potencia. instal. (W)	Coef. Calc.	Potencia. calc. (W)	Coef. simult.	Long. (m)	Trif.	Tens. (V)	Cos ø Tubo / Bandeja	Intens. (A)	Material	Sección (mm ²)	Alisam.	I _{max} (A)			c.d.t. Volts. (%)	c.d.t. acum. Volts. (%)	PIA. (A)	Pt (kA) Icc (kA)		
DE CGBT SUB. NORMAL (SN)	75.000	0,69	52.000	Seccionador manual en carga:															160 AIV		
	Protección diferencial :																		40 / 0,03 (II) CLASE A "SI"		
Tomas de Corriente Planta Primera F1	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000	R	21,8	0,93	5,42	16	6	0,88		
Tomas de Corriente Planta Primera F2	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000	R	21,8	0,93	5,42	16	6	0,88		
	Protección diferencial :																		40 / 0,03 (II) CLASE A "SI"		
Tomas de Corriente S. Conferencias F3	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000	R	21,8	0,93	5,42	16	6	0,88		
Tomas de Corriente S. Conferencias F4	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000	R	21,8	0,93	5,42	16	6	0,88		

Protección diferencial :																		40 / 0,03 (II)			
Tomas de Corriente Secamanos P1 SC1	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000	R	21,8	0,93	5,42	16	6	0,88		
																				S	S
Tomas de Corriente Secamanos P1 SC2	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000	R	21,8	0,93	5,42	16	6	0,88		
																				S	S
Protección diferencial :																		40 / 0,03 (II)			
Tomas de Corriente Secamanos P1 SC3	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000	R	21,8	0,93	5,42	16	6	0,88		
																				S	S
QS-HALL SN	14.000	0,79	11.000	100%	40,0	S	400	0,9	17,6	Cu	6,0	1000	R	44,1	3,27	7,76	32	6	7,10		
																				S	S
CL03. COWORKING	39.000	1,00	39.000	100%	15,0	S	400	0,9	62,5	Cu	16,0	1000	R	81,9	1,63	6,12	63	6	7,10		
																				S	S
Protección diferencial :																		40 / 0,3 (IV)			
Previsión Humidificador	7.500	1	7.500	100%	15,0	S	400	0,85	12,7	Cu	2,5	1000	R	21,8	2,01	6,49	16	6	0,65		
																				S	S
Unidad Exterior VRV S.Conferencias VE02	2.400	1	2.400	100%	15,0	S	400	0,85	4,1	Cu	2,5	1000	R	21,8	0,64	5,13	10	6	0,52		
																				S	S
Unidad Interior VRV S.Conferencias V02	1.100	1	1.100	100%	15,0	N	230	0,85	5,6	Cu	2,5	1000	R	21,8	1,02	5,51	16	6	0,52		
																				S	S
Protección diferencial :																		40 / 0,03 (II)			
Reserva	0	1	0	100%	0,0	N	230	0,85	0,0	Cu	-	1000	R	-	-	-	16	6			
Reserva	0	1	0	100%	0,0	N	230	0,85	0,0	Cu	-	1000	R	-	-	-	16	6			
Seccionador manual en carga:																		40 AIV			
DE CGBT SUB. RESERVA (SR)																					
Telemando Emergencias TE	1,8	0	100%	20,0	N	230	0,9	0,0	0,0	Cu	1,5	750	R	8,6	0,00	6,54	10	6	0,34		
																				S	S
Protección diferencial :																		40 / 0,03 (II)			
Alumbrado Hall S.Conferencias a1	500	1,2	600	100%	25,0	N	230	0,9	2,9	Cu	2,5	1000	R	21,8	0,93	7,47	10	6	0,43		
																				S	S
Alumbrado Hall S.Conferencias a2	500	1,2	600	100%	45,0	N	230	0,9	2,9	Cu	2,5	1000	R	21,8	1,68	8,22	10	6	0,26		
																				S	S
Alumbrado Pasillo Lateral S.Conferencias a3	600	1,2	720	100%	25,0	N	230	0,9	3,5	Cu	2,5	1000	R	21,8	1,12	7,66	10	6	0,43		
																				S	S
Alumbrado Emergencias Ae1	150	1,2	180	100%	25,0	N	230	0,9	0,9	Cu	1,5	1000	R	15,8	0,47	7,01	6	6	0,28		
																				S	S
Protección diferencial :																		40 / 0,03 (II)			
Alumbrado Baños y Almacenes PB y P1 a4	400	1,2	480	100%	50,0	N	230	0,9	2,3	Cu	2,5	1000	R	21,8	1,49	8,03	10	6	0,23		
																				S	S
Alumbrado Bajo Attilio y Attilio S.Conferencias a5	400	1,2	480	100%	25,0	N	230	0,9	2,3	Cu	2,5	1000	R	21,8	0,75	7,29	10	6	0,43		
																				S	S
Alumbrado Emergencias aE2	150	1,2	180	100%	25,0	N	230	0,9	0,9	Cu	1,5	1000	R	15,8	0,47	7,01	6	6	0,28		
																				S	S

Protección diferencial : 40 / 0,03 (II)																			
Alumbrado Sala Conferencias a6	650	1,2	780	100%	25,0	N	230	0,9	3,8	Cu	1	2x2,5 (T2,5)(R)	1000 R	21,8	1,21	7,75	10	6	
Alumbrado Sala Conferencias a7	650	1,2	780	100%	25,0	N	230	0,9	3,8	Cu	1	2x2,5 (T2,5)(R)	1000 R	21,8	1,21	7,75	10	6	
Alumbrado Sala Conferencias a8	650	1,2	780	100%	25,0	N	230	0,9	3,8	Cu	1	2x2,5 (T2,5)(R)	1000 R	21,8	1,21	7,75	10	6	
Alumbrado Emergencias aE3	150	1,2	180	100%	25,0	N	230	0,9	0,9	Cu	1	2x2,5 (T2,5)(R)	1000 R	15,8	0,47	7,01	6	6	
					S	S	2U	0,75			1	2x1,5 (T1,5)(R)			0,20%	1,84%		0,28	
QS-HALL SP	3.000	1,00	3.000	100%	40,0	S	400	0,9	4,8	Cu	1	6,0	1000 R	44,1	0,89	5,38	25	6	
					S	S	2U	0,9			1	4x6 (T6)(R)			0,22%	1,34%	Dif. 300mA	7,10	
Protección diferencial : 40 / 0,03 (II)																			
Reserva	0	1	0	100%	0,0	N	230	0,85	0,0	Cu		-	1000 R	-	-	-	16	6	
					S	S	2U	0,75			1	-			-	-			
Reserva	0	1	0	100%	0,0	N	230	0,85	0,0	Cu		-	1000 R	-	-	-	16	6	
					S	S	2U	0,75			1	-			-	-			
DE CS-PPRIMERA (SAI)	4.000	0,75	3.000	Seccionador manual en carga:														25 AIV	
Previsión Central de Seguridad Anti-Intrusión	300	1	300	100%	10,0	N	230	1	1,3	Cu		2,5	1000 R	22,5	0,19	7,65	10	6	
CS					S	S	1B	0,9			1	2x2,5 (T2,5)(R)			0,08%	1,95%	A "SI"	0,88	
Control de Accesos	300	1	300	100%	10,0	N	230	1	1,3	Cu		2,5	1000 R	22,5	0,19	7,65	10	6	
CA					S	S	1B	0,9			1	2x2,5 (T2,5)(R)			0,08%	1,95%	A "SI"	0,88	
Previsión Central de Videovigilancia	500	1	500	100%	5,0	N	230	1	2,2	Cu		2,5	1000 R	22,5	0,16	7,61	10	6	
OCTV					S	S	1B	0,9			1	2x2,5 (T2,5)(R)			0,07%	1,93%	A "SI"	1,34	
Central de Megafonía General	1.500	1	1.500	100%	5,0	N	230	1	6,5	Cu		2,5	1000 R	22,5	0,47	7,92	10	6	
MEG					S	S	1B	0,9			1	2x2,5 (T2,5)(R)			0,20%	2,07%	A "SI"	1,34	
Sistema de Gestión	300	1	300	100%	15,0	N	230	0,85	1,5	Cu		2,5	1000 R	21,8	0,28	7,74	10	6	
SG					S	S	2U	0,75			1	2x2,5 (T2,5)(R)			0,12%	1,99%	A "SI"	0,65	
Rack Secundario V+D	1.000	1	1.000	100%	15,0	N	230	1	4,3	Cu		2,5	1000 R	22,5	0,93	8,39	10	6	
RK01					S	S	1B	0,9			1	2x2,5 (T2,5)(R)			0,41%	2,27%	A "SI"	0,65	
Protección diferencial : 40 / 0,03 (II)																			
Reserva	0	1	0	100%	0,0	N	230	0,85	0,0	Cu		-	1000 R	-	-	-	16	6	
					S	S	2U	0,75			1	-			-	-			
Reserva	0	1	0	100%	0,0	N	230	0,85	0,0	Cu		-	1000 R	-	-	-	16	6	
					S	S	2U	0,75			1	-			-	-			
Protección diferencial : 40 / 0,03 (II)																			
Reserva	0	1	0	100%	0,0	N	230	0,85	0,0	Cu		-	1000 R	-	-	-	16	6	
					S	S	2U	0,75			1	-			-	-			
Reserva	0	1	0	100%	0,0	N	230	0,85	0,0	Cu		-	1000 R	-	-	-	16	6	
					S	S	2U	0,75			1	-			-	-			

CÁLCULO DE DERIVACIONES

CUADRO DE ORIGEN :
GRUPO DE LINEAS :

CUADRO SECUNDARIO ZONA HALL ENTRADA (CS-HALL)
Líneas interiores de la Zona del Hall en Planta Baja

PODER DE CORTE: 6kA

Nombre Línea	DATOS CONSUMO				CONDICIONES DE INSTALACIÓN				CONDUCTOR ESCOGIDO				c.d.t.		c.d.t. acum.		PROT.	Icc		
	Potencia instal. (W)	Coef. Calc.	Potencia calc. (W)	Coef. simult.	Long. (m)	Trif.	Tens. (V)	Cos φ Tubo / Banda	Intens. (A)	Material	Sección (mm²)		Imax (A)	Volts. (%)	Volts. (%)	PIA. (A)				
											Al aire	Tierra							Nº Cond.	(V)
DE CGBT SUB. NORMAL (SN)	14.000	0,79	11.000		Seccionador manual en carga:														40 AVV	
	Protección diferencial :																			
Tomas de Corriente Recepción PB F1	1.500	1	1.500	100%	20,0	N	230	0,85	7,7	7,7	Cu	2,5	1000	R	21,8	1,86	6,35	16	6	
							S	S	2U	0,75	1	2x2,5 (T2,5)(R)			0,81%	1,93%		0,52		
	Protección diferencial :																			
Tomas de corriente M.Vending PB FV1	1.500	1	1.500	100%	20,0	N	230	0,85	7,7	7,7	Cu	2,5	1000	R	21,8	1,86	6,35	16	6	
							S	S	2U	0,75	1	2x2,5 (T2,5)(R)			0,81%	1,93%		0,52		
Tomas de corriente M.Vending PB FV2	1.500	1	1.500	100%	20,0	N	230	0,85	7,7	7,7	Cu	2,5	1000	R	21,8	1,86	6,35	16	6	
							S	S	2U	0,75	1	2x2,5 (T2,5)(R)			0,81%	1,93%		0,52		
	Protección diferencial :																			
Previsión cortina de aire entrada PB VRV01	2.500	1	2.500	100%	15,0	N	230	0,85	12,8	12,8	Cu	4,0	1000	R	28,5	1,46	5,94	20	6	
							S	S	2U	0,75	1	2x4 (T4)(R)			0,63%	1,75%	Cont.25	0,92		
	Protección diferencial :																			
Unidad Exterior VRV Recepción PB VE02	2.400	1	2.400	100%	15,0	S	400	0,85	4,1	4,1	Cu	2,5	1000	R	21,8	0,64	5,13	10	6	
							S	S	2U	0,75	1	3x2,5+2,5 (T2,5)(R)			0,16%	1,28%		0,65		
Unidad Interior VRV Recepción PB V/02	1.100	1	1.100	100%	15,0	N	230	0,85	5,6	5,6	Cu	2,5	1000	R	21,8	1,02	5,51	16	6	
							S	S	2U	0,75	1	2x2,5 (T2,5)(R)			0,45%	1,56%		0,65		
	Protección diferencial :																			
Tomas de corriente Vehiculos Electricos MO01	1.500	1	1.500	100%	50,0	N	230	0,85	7,7	7,7	Cu	6,0	1000	R	36,8	1,94	6,43	16	6	
							S	S	2U	0,75	1	2x6 (T6)(R)			0,84%	1,96%		0,50		
Tomas de corriente Vehiculos Electricos MO02	1.500	1	1.500	100%	50,0	N	230	0,85	7,7	7,7	Cu	6,0	1000	R	36,8	1,94	6,43	16	6	
							S	S	2U	0,75	1	2x6 (T6)(R)			0,84%	1,96%		0,50		
	Protección diferencial :																			
Reserva	0	1	0	100%	0,0	N	230	0,85	0,0	0,0	Cu	-	1000	R	-	-	-	16	6	
							S	S	2U	0,75	1	-			-	-	-			
Reserva	0	1	0	100%	0,0	N	230	0,85	0,0	0,0	Cu	-	1000	R	-	-	-	16	6	
							S	S	2U	0,75	1	-			-	-	-			

DE CGBT SUB. RESERVA (SR)		3.000	1,00	3.000	Seccionador manual en carga:													32	
Telementando Emergencias TE		1,8	0	100%	20,0 S	N	230 V2	0,9 0,75	0,0	Cu	1,5 2x1,5	750 R	8,6	0,00 0,00%	6,54 1,64%	10	6 0,34		
		Protección diferencial : 40 / 0,03 (II)																	
Alumbrado Entrada Planta Baja a1		300	1,2	360	100%	50,0 S	N	230 2U	0,9 0,75	1,7	Cu	2,5 2x2,5 (T2,5)(R)	1000 R	21,8	1,12 0,49%	7,66 2,12%	10 Cont. 16	6 0,23	
Alumbrado Escalera ESC1 a2		300	1,2	360	100%	50,0 S	N	230 2U	0,9 0,75	1,7	Cu	2,5 2x2,5 (T2,5)(R)	1000 R	21,8	1,12 0,49%	7,66 2,12%	10 Cont. 16	6 0,23	
Alumbrado Sala Bajo Cubierta a3		200	1,2	240	100%	50,0 S	N	230 2U	0,9 0,75	1,2	Cu	2,5 2x2,5 (T2,5)(R)	1000 R	21,8	0,75 0,32%	7,29 1,96%	10	6 0,23	
Alumbrado Emergencias aE1		100	1,2	120	100%	50,0 S	N	230 2U	0,9 0,75	0,6	Cu	1,5 2x1,5 (T1,5)(R)	1000 R	15,8	0,62 0,27%	7,16 1,91%	6	6 0,15	
		Protección diferencial : 40 / 0,03 (II)																	
Alumbrado Balizamiento escaleras eE1		200	1,2	240	100%	70,0 S	N	230 2U	0,9 0,75	1,2	Cu	6,0 2x6 (T6)(R)	1000 R	36,8	0,43 0,19%	4,95 1,32%	10	10,0 0,40	
		Protección diferencial : 40 / 0,03 (II)																	
Alumbrado Exterior Planta Baja aex1		116	1,2	139	100%	25,0 S	N	230 2U	0,9 0,75	0,7	Cu	6,0 2x6 (T6)(R)	1000 R	36,8	0,09 0,04%	6,63 1,67%	10 Cont. 16	6 0,86	
Maniobra 24V		50	1	50	100%	15,0 S	N	230 2U	0,85 0,75	0,3	Cu	2,5 2x2,5 (T2,5)(R)	1000 R	21,8	0,05 0,02%	4,56 1,15%	10 Dif. 30mA CLASE A "SI"	10,0 0,73	
Videoportero		150	1	150	100%	15,0 S	N	230 2U	0,85 0,75	0,8	Cu	2,5 2x2,5 (T2,5)(R)	1000 R	21,8	0,14 0,06%	7,60 1,93%	10 Dif. 30mA CLASE A "SI"	6 0,65	
VI																			
Kit senyalización Baños		100	1	100	100%	15,0 S	N	230 2U	0,85 0,75	0,5	Cu	2,5 2x2,5 (T2,5)(R)	1000 R	21,8	0,09 0,04%	7,55 1,91%	10 Dif. 30mA CLASE A "SI"	6 0,65	
KS																			
Central de Detección de Incendios		300	1	300	100%	35,0 S	N	230 4B	1 0,9	1,3	Cu	2,5 2x2,5 (T2,5)(R)	1000 R	22,5	0,65 0,28%	8,11 2,15%	10 Dif. 30mA CLASE A "SI"	6 0,32	
DI																			
		Protección diferencial : 40 / 0,3 (IV)																	
Ventilador Sobrepresión Escalera ESC1 SP01		1.500	1	1.500	100%	25,0 S	S	400 2U	0,85 0,75	2,5	Cu	2,5 3x2,5+2,5 (T2,5)(R)	1000 R	21,8	0,67 0,17%	7,05 1,76%	10	6,0 0,43	
		Protección diferencial : 40 / 0,03 (II)																	
Reserva		0	1	0	100%	0,0 S	N	230 2U	0,85 0,75	0,0	Cu	- -	1000 R	- -	- -	- -	16	6	
Reserva		0	1	0	100%	0,0 S	N	230 2U	0,85 0,75	0,0	Cu	- -	1000 R	- -	- -	- -	16	6	

CÁLCULO DE DERIVACIONES

CUADRO DE ORIGEN :
Líneas interiores de la Zonas de Coworking y Zona Entidades en Planta Primera

CUADRO SECUNDARIO COWORKING Y ZONA ENTIDADES (CS-PPRIMERA)
Líneas interiores de la Zonas de Coworking y Zona Entidades en Planta Primera

PODER DE CORTE: 10kA

Nombre Línea	DATOS CONSUMO				CONDUCTOR ESCOGIDO				c.d.t.		c.d.t. acum.		PROT.	Icc			
	Potencia. instal. (W)	Coef. Calc.	Potencia. calc. (W)	Coef. simult.	Long. (m)	Trif.	Tens. (V)	Cos ø	Intens. (A)	Material	Sección (mm²)	Aslam.			Imax (A)	Volts. (%)	Volts. (%)
	Al aire	Tierra	Dispos.	Bandeja						Nº Cond.	(V)						
DE CGBT SUB. NORMAL (SN)	67.000	0,70	47.000	Sectionador manual en carga:												160 AIV	
	Protección diferencial :																
Tomas de Corriente Coworking S1	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000 R	21,8	0,93	4,01	10	
					S	S	2U	0,75		1	2x2,5 (T2,5)(R)			0,41%	1,17%	0,88	
Tomas de Corriente Coworking S2	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000 R	21,8	0,93	4,01	10	
					S	S	2U	0,75		1	2x2,5 (T2,5)(R)			0,41%	1,17%	0,88	
	Protección diferencial :																
Tomas de Corriente Coworking S3	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000 R	21,8	0,93	4,01	10	
					S	S	2U	0,75		1	2x2,5 (T2,5)(R)			0,41%	1,17%	0,88	
Tomas de Corriente Coworking S4	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000 R	21,8	0,93	4,01	10	
					S	S	2U	0,75		1	2x2,5 (T2,5)(R)			0,41%	1,17%	0,88	
	Protección diferencial :																
Tomas de Corriente Z.Entitats S5	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000 R	21,8	0,93	4,01	10	
					S	S	2U	0,75		1	2x2,5 (T2,5)(R)			0,41%	1,17%	0,88	
Tomas de Corriente Z.Entitats S6	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000 R	21,8	0,93	4,01	10	
					S	S	2U	0,75		1	2x2,5 (T2,5)(R)			0,41%	1,17%	0,88	
	Protección diferencial :																
Tomas de Corriente Z.Entitats S7	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000 R	21,8	0,93	4,01	10	
					S	S	2U	0,75		1	2x2,5 (T2,5)(R)			0,41%	1,17%	0,88	
	Protección diferencial :																
Tomas de Corriente Zona Atllilo F1	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000 R	21,8	0,93	4,01	10	
					S	S	2U	0,75		1	2x2,5 (T2,5)(R)			0,41%	1,17%	0,88	
	Protección diferencial :																
Tomas de Corriente Secamanos P1 SC1	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000 R	21,8	0,93	4,01	10	
					S	S	2U	0,75		1	2x2,5 (T2,5)(R)			0,41%	1,17%	0,88	
Tomas de Corriente Secamanos P1 SC2	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000 R	21,8	0,93	4,01	10	
					S	S	2U	0,75		1	2x2,5 (T2,5)(R)			0,41%	1,17%	0,88	
	Protección diferencial :																
Tomas de Corriente Secamanos P1 SC3	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000 R	21,8	0,93	4,01	10	
					S	S	2U	0,75		1	2x2,5 (T2,5)(R)			0,41%	1,17%	0,88	
	Protección diferencial :																
CL04. Z.ENTITATS	39.000	1,00	39.000	100%	15,0	S	400	0,9	62,5	Cu	16,0	1000 R	81,9	1,63	4,71	15	
					S	S	2U	0,9		1	4x16 (T16)(R)			0,41%	1,18%	7,10	
	Protección diferencial :																
Previsión Humidificador	7.500	1	7.500	100%	15,0	S	400	0,85	12,7	Cu	2,5	1000 R	21,8	2,01	5,09	10	
					S	S	2U	0,75		1	3x2,5+2,5 (T2,5)(R)			0,50%	1,27%	0,52	

Protección diferencial :										40 / 0,3 (IV)									
Unidad Exterior VRV Coworking+Entitats VE02	2.400	1	2.400	100%	15,0	S	400	0,85	4,1	Cu	2,5	1000	R	21,8	0,64	3,72	10	10	0,52
						S	S	2U	0,75	1	3x2,5+2,5 (T2,5)(R)				0,16%	0,93%			
Unidad Interior VRV Coworking+Entitats VI02	1.100	1	1.100	100%	15,0	N	230	0,85	5,6	Cu	2,5	1000	R	21,8	1,02	4,10	16	10	0,52
						S	S	2U	0,75	1	2x2,5 (T2,5)(R)				0,45%	1,21%			
Protección diferencial :																			
Reserva	0	1	0	100%	0,0	N	230	0,85	0,0	Cu	-	1000	R	-	-	-	16	10	
						S	S	2U	0,75	1	-				-	-			
Reserva	0	1	0	100%	0,0	N	230	0,85	0,0	Cu	-	1000	R	-	-	-	16	10	
						S	S	2U	0,75	1	-				-	-			
DE CGBT SUB. RESERVA (SR)										63 AIV									
Seccionador manual en carga:																			
Telemando Emergencias TE	1,8	0	100%	20,0	N	230	0,9	0,0	Cu	1,5	750	R	8,6	0,00	6,96	1,74%	10	6	0,34
						S	S	V2	0,75	1	2x1,5								
Protección diferencial :																			
Alumbrado Pasillo Lateral Coworking a1	500	1,2	600	100%	25,0	N	230	0,9	2,9	Cu	2,5	1000	R	21,8	0,93	7,89	10	6	
						S	S	2U	0,75	1	2x2,5 (T2,5)(R)				0,41%	2,14%	2xCont.16	0,43	
Alumbrado Pasillo Lateral Z. Entitats a2	500	1,2	600	100%	45,0	N	230	0,9	2,9	Cu	2,5	1000	R	21,8	1,68	8,63	10	6	
						S	S	2U	0,75	1	2x2,5 (T2,5)(R)				0,73%	2,47%	2xCont.16	0,26	
Alumbrado Bajo Altillio y Altillio Z. Entitats a3	650	1,2	780	100%	25,0	N	230	0,9	3,8	Cu	2,5	1000	R	21,8	1,21	8,17	10	6	
						S	S	2U	0,75	1	2x2,5 (T2,5)(R)				0,53%	2,27%		0,43	
Alumbrado Emergencias aE1	150	1,2	180	100%	25,0	N	230	0,9	0,9	Cu	1,5	1000	R	15,8	0,47	7,42	6	6	0,28
						S	S	2U	0,75	1	2x1,5 (T1,5)(R)				0,20%	1,94%			
Protección diferencial :																			
Alumbrado Coworking a4	650	1,2	780	100%	25,0	N	230	0,9	3,8	Cu	2,5	1000	R	21,8	1,21	8,17	10	6	
						S	S	2U	0,75	1	2x2,5 (T2,5)(R)				0,53%	2,27%	Cont. 16	0,43	
Alumbrado Coworking a5	650	1,2	780	100%	25,0	N	230	0,9	3,8	Cu	2,5	1000	R	21,8	1,21	8,17	10	6	
						S	S	2U	0,75	1	2x2,5 (T2,5)(R)				0,53%	2,27%	Cont. 16	0,43	
Alumbrado Coworking a6	650	1,2	780	100%	25,0	N	230	0,9	3,8	Cu	2,5	1000	R	21,8	1,21	8,17	10	6	
						S	S	2U	0,75	1	2x2,5 (T2,5)(R)				0,53%	2,27%	Cont. 16	0,43	
Alumbrado Emergencias aE2	150	1,2	180	100%	25,0	N	230	0,9	0,9	Cu	1,5	1000	R	15,8	0,47	7,42	6	6	0,28
						S	S	2U	0,75	1	2x1,5 (T1,5)(R)				0,20%	1,94%			
Protección diferencial :																			
Alumbrado Coworking a7	650	1,2	780	100%	25,0	N	230	0,9	3,8	Cu	2,5	1000	R	21,8	1,21	8,17	10	6	
						S	S	2U	0,75	1	2x2,5 (T2,5)(R)				0,53%	2,27%	Cont. 16	0,43	
Alumbrado Coworking a8	650	1,2	780	100%	25,0	N	230	0,9	3,8	Cu	2,5	1000	R	21,8	1,21	8,17	10	6	
						S	S	2U	0,75	1	2x2,5 (T2,5)(R)				0,53%	2,27%	Cont. 16	0,43	
Alumbrado Emergencias aE3	150	1,2	180	100%	25,0	N	230	0,9	0,9	Cu	1,5	1000	R	15,8	0,47	7,42	6	6	0,28
						S	S	2U	0,75	1	2x1,5 (T1,5)(R)				0,20%	1,94%			
Protección diferencial :																			
Alumbrado Z. Entitats a9	650	1,2	780	100%	25,0	N	230	0,9	3,8	Cu	2,5	1000	R	21,8	1,21	8,17	10	6	
						S	S	2U	0,75	1	2x2,5 (T2,5)(R)				0,53%	2,27%	Cont. 16	0,43	
Alumbrado Z. Entitats a10	650	1,2	780	100%	25,0	N	230	0,9	3,8	Cu	2,5	1000	R	21,8	1,21	8,17	10	6	
						S	S	2U	0,75	1	2x2,5 (T2,5)(R)				0,53%	2,27%	Cont. 16	0,43	
Alumbrado Z. Entitats a11	650	1,2	780	100%	25,0	N	230	0,9	3,8	Cu	2,5	1000	R	21,8	1,21	8,17	10	6	
						S	S	2U	0,75	1	2x2,5 (T2,5)(R)				0,53%	2,27%	Cont. 16	0,43	
Alumbrado Emergencias aE4	150	1,2	180	100%	25,0	N	230	0,9	0,9	Cu	1,5	1000	R	15,8	0,47	7,42	6	6	0,28
						S	S	2U	0,75	1	2x1,5 (T1,5)(R)				0,20%	1,94%			

	Protección diferencial :										40 / 0,03 (II)							
	650	1,2	780	100%	25,0	N	230	0,9	3,8	Cu	2,5	1000	R	21,8	1,21	8,17	10	6
Alumbrado Z. Entitats a12					S	S	2U	0,75		1	2x2,5 (T2,5)(R)				0,53%	2,27%	Cont. 16	0,43
Alumbrado Emergencias aE2	150	1,2	180	100%	25,0	N	230	0,9	0,9	Cu	1,5	1000	R	15,8	0,47	7,42	6	0,28
					S	S	2U	0,75		1	2x1,5 (T1,5)(R)				0,20%	1,94%		
					Protección diferencial : 40 / 0,03 (II)													
Reserva	0	1	0	100%	0,0	N	230	0,85	0,0	Cu	-	1000	R	-	-	-	16	6
					S	S	2U	0,75		1	-				-	-		
Reserva	0	1	0	100%	0,0	N	230	0,85	0,0	Cu	-	1000	R	-	-	-	16	6
					S	S	2U	0,75		1	-				-	-		
PREVISIÓN SAI POT. 10 kVA + 10 MIN.	16.000	0,63	10.000		Interruptor automático + by-pass para SAI:												32 AIV	
					Protección diferencial : 40 / 0,03 (II) CLASE A "SI"													
Tomas de Corriente Coworking S1	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000	R	21,8	0,93	7,89	16	0,88
					S	S	2U	0,75		1	2x2,5 (T2,5)(R)				0,41%	2,14%		
Tomas de Corriente Coworking S2	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000	R	21,8	0,93	7,89	16	0,88
					S	S	2U	0,75		1	2x2,5 (T2,5)(R)				0,41%	2,14%		
					Protección diferencial : 40 / 0,03 (II) CLASE A "SI"													
Tomas de Corriente Coworking S3	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000	R	21,8	0,93	7,89	16	0,88
					S	S	2U	0,75		1	2x2,5 (T2,5)(R)				0,41%	2,14%		
Tomas de Corriente Coworking S4	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000	R	21,8	0,93	7,89	16	0,88
					S	S	2U	0,75		1	2x2,5 (T2,5)(R)				0,41%	2,14%		
					Protección diferencial : 40 / 0,03 (II) CLASE A "SI"													
Tomas de Corriente Z Entitats S5	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000	R	21,8	0,93	7,89	16	0,88
					S	S	2U	0,75		1	2x2,5 (T2,5)(R)				0,41%	2,14%		
Tomas de Corriente Z Entitats S6	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000	R	21,8	0,93	7,89	16	0,88
					S	S	2U	0,75		1	2x2,5 (T2,5)(R)				0,41%	2,14%		
					Protección diferencial : 40 / 0,03 (II) CLASE A "SI"													
Tomas de Corriente Z Entitats S7	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	2,5	1000	R	21,8	0,93	7,89	16	0,88
					S	S	2U	0,75		1	2x2,5 (T2,5)(R)				0,41%	2,14%		
A CS-SCONFERENCIAS SAI	4.000	0,75	3.000	100%	15,0	S	400	0,85	5,1	Cu	4,0	1000	R	28,5	0,50	7,46	20	6
					S	S	2U	0,75		1	4x4 (T4)(R)				0,13%	1,86%	Dif. 300mA 'SEL'	7,10
Sistema de Gestión SG	200	1	200	100%	15,0	N	230	0,85	1,0	Cu	2,5	1000	R	21,8	0,19	7,14	10	6,0
					S	S	2U	0,75		1	2x2,5 (T2,5)(R)				0,08%	1,82%	Dif. 30mA CLASE A "SI"	0,65
Rack Principal V+D RK01	1.000	1	1.000	100%	15,0	N	230	1	4,3	Cu	2,5	1000	R	22,5	0,93	7,89	10	6
					S	S	1B	0,9		1	2x2,5 (T2,5)(R)				0,41%	2,14%	Dif. 30mA CLASE A "SI"	0,65
Central de Telefonía TEL	300	1	300	100%	15,0	N	230	0,85	1,5	Cu	2,5	1000	R	21,8	0,28	7,24	10	6
					S	S	2U	0,75		1	2x2,5 (T2,5)(R)				0,12%	1,86%	Dif. 30mA CLASE A "SI"	0,65
					Protección diferencial : 40 / 0,03 (II)													
Reserva	0	1	0	100%	0,0	N	230	0,85	0,0	Cu	-	1000	R	-	-	-	16	6
					S	S	2U	0,75		1	-				-	-		
Reserva	0	1	0	100%	0,0	N	230	0,85	0,0	Cu	-	1000	R	-	-	-	16	6
					S	S	2U	0,75		1	-				-	-		

CÁLCULO DE DERIVACIONES

CUADRO DE ORIGEN :
GRUPO DE LINEAS :

CUADRO SECUNDARIO FOTOVOLTAICA Y BAJO CUBIERTA (CS-BAJOCUBIERTA)
Lineas interiores de la Fotovoltaica i instalaciones de Bajo Cubierta

PODER DE CORTE: 10kA

Nombre Línea	DATOS CONSUMO				CONDUCTOR ESCOGIDO							c.d.t.		PROT.	Icc			
	Potencia. instal. (W)	Coef. Calc.	Potencia. calc. (W)	Coef. simult.	Long. (m)	Trif.	Tens. (V)	Cos ø Tubo / Bandeja	Intens. (A)	Material	Sección (mm²)	Aslam.	I _{max} (A)			Volts. (%)	Volts. (%)	
	Al aire	Tierra	Dispos.							Nº Cond.	(V)							
SECCIONADOR MANUAL EN CARGA:																		
CS-ASC1	7.500	2,00	15.000	100%	35,0	S	400	0,85	25,5	Cu	1	4x6 (T6)(R)	1000 R	36,8	3,91	9,81	32	10
					S	S	2U	0,75							0,98%	2,45%	Dif. 300mA	0,67
CS-ASC2	7.500	2,00	15.000	100%	35,0	S	400	0,85	25,5	Cu	1	4x6 (T6)(R)	1000 R	36,8	3,91	9,81	32	15
					S	S	2U	0,75							0,98%	2,45%	Dif. 300mA	0,67
CL01. HALL	49.000	1,00	49.000	100%	15,0	S	400	0,9	78,6	Cu	1	4x35 (T16)(R)	1000 R	129,6	0,94	6,84	125	15
					S	S	2U	0,9							0,23%	1,71%	Dif. 300mA	2,29
Protección diferencial : 40 / 0,3 (IV)																		
Previsión Humidificador	15.000	1	15.000	100%	15,0	S	400	0,85	25,5	Cu	1	3x6+6 (T6)(R)	1000 R	36,8	1,67	7,58	32	10
					S	S	2U	0,75							0,42%	1,89%		1,19
CL02. SCONFERENCIAS	39.000	1,00	39.000	100%	15,0	S	400	0,9	62,5	Cu	1	4x16 (T16)(R)	1000 R	81,9	1,63	7,54	63	15
					S	S	2U	0,9							0,41%	1,88%	Dif. 300mA	1,86
Protección diferencial : 40 / 0,3 (IV)																		
Previsión Humidificador	7.500	1	7.500	100%	15,0	S	400	0,85	12,7	Cu	1	3x2,5+2,5 (T2,5)(R)	1000 R	21,8	2,01	7,91	16	10
					S	S	2U	0,75							0,50%	1,98%		0,65
Tomas de Corriente S1	1.500	1	1.500	100%	10,0	N	230	0,85	7,7	Cu	1	2x2,5 (T2,5)(R)	1000 R	21,8	0,93	6,84	16	10
					S	S	2U	0,75							0,41%	1,88%		0,88
Protección diferencial : 40 / 0,3 (IV)																		
Unidad Exterior VRV Recepción VE02	2.400	1	2.400	100%	15,0	S	400	0,85	4,1	Cu	1	3x2,5+2,5 (T2,5)(R)	1000 R	21,8	0,64	6,55	10	10
					S	S	2U	0,75							0,16%	1,63%		0,65
Unidad Interior VRV Recepción VI02	1.100	1	1.100	100%	15,0	N	230	0,85	5,6	Cu	1	2x2,5 (T2,5)(R)	1000 R	21,8	1,02	6,93	16	10
					S	S	2U	0,75							0,45%	1,92%		0,65
FOTOVOLTAICA																		
	110.000	1,00	110.000	100%	15,0	S	400	1	158,8	Cu	1	4x70 (T35)(R)	1000 R	168,0	1,05	6,96	160	10
					S	S	2U	0,75							0,26%	1,74%	Dif. 300mA	2,53
Protección diferencial : 40 / 0,03 (II)																		
Reserva	0	1	0	100%	0,0	N	230	0,85	0,0	Cu	1	-	1000 R	-	-	-	16	10
					S	S	2U	0,75							-	-		
Reserva	0	1	0	100%	0,0	N	230	0,85	0,0	Cu	1	-	1000 R	-	-	-	16	10
					S	S	2U	0,75							-	-		

5. TELECOMUNICACIONES Y AUDIOVISUALES

5.1. SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE VOZ + DATOS

La infraestructura física de la red consistirá en el Sistema Estructurado de Cableado troncal y horizontal por las plantas del edificio.

Los servicios que se suministrarán a través de esta Red serán los que dependan de la Central Telefónica Digital multiservicio y los servidores centrales.

El sistema estándar escogido para hacer los cableados integrales debe permitir soportar señales de voz y datos hasta 10 Mbps, con repartidores de conexión con conectores RJ45 o patch conector y armarios autónomos para soportar los repetidores de señal. El armario contiene bases de conexión RJ45, enchufes tipo schucko, bandejas para poner equipos de repetición, etc. El cableado permite la implantación de LAN's Ethernet de acuerdo con la norma IEEE802.3, con el estándar físico 10BaseT. Las conexiones se realizan con cable de 4 pares trenzados sin apantallar para llegar al punto de conexión. Los puntos de conexión consisten en una roseta simple/doble toma RJ45 hembra.

Subsistema Horizontal

Existirá un subsistema horizontal de cableado instalado por una canalización independiente para las instalaciones de comunicaciones siguiendo los siguientes criterios:

- Cableado y elementos sin pantalla (UTP) de categoría 6a.
- Cada punto de conexión de usuario, dispondrá de un mínimo de 2 módulos RJ45, uno por servicio de telefonía o similar y el otro para la transmisión de datos.
- Todos los elementos: conectores, cableados, paneles, etc. serán del mismo fabricante i de categoría 6a.

Se certificarán todos los puntos de trabajo de voz + datos, también se certificará la fibra óptica (midiendo la potencia i reflectometría), ésta documentación se entregará



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



al Departamento de Servicios Digitales del Ayuntamiento de Lleida en formato electrónico i en papel.

5.2. MEGAFONIA

Para dotar al edificio de un sistema de avisos y ambiente musical se instalará en Planta Primera una central de megafonía capaz para las potencias previstas en todo el edificio para cada una de las diversas zonas. El sistema empleado dará cumplimiento a la EN-54 para integrarse en el sistema de alarmas de incendios.

El sistema de megafonía debe desempeñar las siguientes funciones:

- Selección múltiple de zonas.
- Reproducción de los avisos posibles hacia cada zona, por grupos (programable) o bien en forma de llamada general a todas las zonas simultáneamente.
- Grabación/reproducción de mensajes digitalizados.
- Reproducción automática de mensajes digitalizados, con cadencia preprogramada.
- Reproducción de las señales de emergencia, por zonas individualmente, por grupos (programable) o bien en forma de llamada general a todas las zonas simultáneamente.
- Comprobación (auto-testeo) de las líneas de altavoces y amplificadores.
- Control automático del volumen en función del nivel de ruido ambiental.
- Reproducción de la música ambiental.
- Señalización remota de alarma por fallo de algún componente del equipo mediante contacto seco a través de relé.

La sonorización de la sala se realiza mediante líneas de 100V.

El equipo de megafonía general se dispondrá en el interior de un armario RACK de 19". En el interior de este rack estarán las etapas de amplificación, un receptor de



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



dos micrófonos y un reproductor multiformato con puerto USB. El sistema de megafonía general permitirá dar avisos generales de emergencia.

El cableado se realizará con cable SZ1-K(AS+) para poder certificar el sistema de acuerdo con la EN-54.

5.3. VIDEOPORTERO

En la planta baja junto a la puerta oeste, se instalará una placa exterior para Portero Electrónico, de ejecución empotrada y un equipo micro-altavoz para las conversaciones de identificación. El sistema precisa incorporar una fuente de alimentación transformando 230 V c.a. a 24 V c.c. Dicha fuente se situará lo más cerca posible de la placa exterior.

El trazado de las líneas, el dimensionado y la situación de los elementos que forman la instalación está grafiado en los planos correspondientes.

5.4. KIT DE EMERGÉNCIA ASEOS ACCESIBLES

Los aseos de acceso para personas de movilidad reducida, de acuerdo con la DB-SUA-3 dispondrán de dispositivos de llamada de asistencia.

El sistema para cada aseo de minusválidos estará compuesto por un tirador de llamada de emergencia en cada uno de los aseos adaptados, un avisador óptico-acústico encima de la puerta del aseo, un sistema de control de alarma con indicador situado en el puesto de control con botón para resetear el sistema y una batería de alimentación.

5.5. SISTEMA DE AUDIO POR BUCLE INDUCCIÓN MAGNÉTICA

La Sala de Conferencias incorporará de un sistema de audio por bucle de inducción magnética, para que personas con dificultades auditivas puedan seguir las conferencias dentro de la sala.

5.6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las infraestructuras de telecomunicaciones e informáticas se han diseñado y se ejecutarán, en aquellos aspectos donde sea aplicable, según los requerimientos fijados en el documento de “Especificaciones técnicas de las infraestructuras de telecomunicaciones e informáticas en la obra civil y en los edificios del Ajuntament de Lleida”, elaborado por el departamento de Serveis Digitals, Regidoria de Bon Govern, con fecha 10 de agosto de 2023. Se adjunto a continuación el citado documento.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



**Especificacions tècniques de les
infraestructures de telecomunicacions i
informàtiques en l'obra civil i en els
edificis de l'Ajuntament de Lleida**

LA PAERIA



Ajuntament de Lleida

Serveis Digitals
Regidoria de Bon Govern

10 d'agost de 2023

Índex

1	Introducció	1
1.1	Objecte	1
1.2	Especificacions	1
1.3	Normativa de referència	1
2	Obra civil	3
2.1	Prismes	3
2.1.1	Distàncies a altres serveis i serveis afectats	3
2.1.2	Senyalització: cinta o banda senyalitzadora	4
2.1.3	Xarxa troncal	4
2.1.3.1	Tubulars	4
2.1.4	Xarxa distribució	4
2.1.4.1	Tubulars	4
2.2	Tubs	8
2.2.1	Tubs de polietilè d'alta densitat de doble paret	8
2.2.2	Tubs de polietilè d'alta densitat i tritubs	8
2.3	Obturadors de conductes	8
2.3.1	Obturadors mecànics per a conductes buits	8
2.3.2	Obturadors inflables per a conductes amb cables	8
2.3.3	Obturador tripolar per a conductes subconductats	9
2.4	Fil guia	9
2.4.1	Definició i característiques	9
2.4.2	Condicions d'execució	9
2.5	Registres	9
2.5.1	Pericons	9
2.5.1.1	Tipologia de pericons	9
2.5.1.2	Criteris d'ubicació	10
2.5.1.3	Marc i tapes	10
2.5.2	Cambres	10
2.5.3	Espais de reserva	10
2.6	Documentació	11
2.7	Disseny de la xarxa de telecomunicacions – Fibra òptica	11
2.7.1	Disseny i dimensionat del cable de fibra òptica	11
2.7.1.1	Tipologia de cables de fibra òptica	11
2.7.1.2	Criteris de selecció de cables de fibra òptica	11
2.7.1.3	Identificació	12
2.7.1.4	Documentació	12

3	Edificis o altres tipus de construccions	13
3.1	Infraestructures comunes de telecomunicacions	13
3.1.1	Arqueta d'entrada a l'edifici	13
3.1.1.1	Telecomunicacions municipals	13
3.1.2	Registre d'enllaç	14
3.1.3	RITI	14
3.1.4	RITS	14
3.2	Cablejat interior de l'edifici	16
3.2.1	Normativa	16
3.2.2	Armaris de cablejat	16
3.2.3	Recintes on s'ubiquin els armaris de cablejat	17
3.2.4	Cablejat	18
3.2.5	Subsistema de canalització	18
3.2.5.1	Registrabilitat	18
3.2.5.2	Separació d'altres serveis	18
3.2.6	Subsistema de cablejat de campus	19
3.2.7	Subsistema de cablejat vertical	19
3.2.8	Subsistema cablejat horitzontal	19
3.2.9	Subsistema de l'àrea de treball	19
3.2.9.1	Punts de connexió corresponents a les persones usuàries	19
3.2.9.2	Punts de connexió corresponents a la gestió de l'edifici	20
3.2.10	Instal·lació i empresa instal·ladora	20
3.3	Electrònica de xarxa	21
3.4	Servei de xarxa sense fils – Wifi	23
3.4.1	Requeriments hardware	23
3.4.1.1	Requeriments hardware del sistema de control centralitzat	23
3.4.1.2	Requeriments hardware dels punts d'accés	23
3.4.2	Requeriments de servei	25
3.5	Sistemes d'alimentació ininterrompuda – SAI	26
3.6	Serveis i sistemes de control i gestió de l'edifici	26
3.7	Serveis i sistemes relacionats amb el tractament d'imatge i vídeo	26
3.8	Implementació dels serveis de connectivitat	26
3.8.1	Introducció	26
3.8.2	Connexió a la xarxa corporativa	27
3.8.3	Connexió a Internet	27
A	Infraestructures	29

Capítol 1

Introducció

1.1 Objecte

Aquest document té per objecte la definició de les especificacions tècniques mínimes en l'àmbit de les TIC¹ municipals, per a l'elaboració de projectes d'obra civil, i de projectes d'edificis i altres tipus de construccions.

1.2 Especificacions

En aquest document es recullen les especificacions mínimes necessàries i altres aspectes a tenir en compte, tant pel que fa al desplegament d'infraestructures de telecomunicacions municipals en les obres civils de l'Ajuntament de Lleida, com pel que fa al desplegament d'infraestructures de telecomunicacions i d'infraestructures informàtiques en edificis i altres tipus de construccions.

1.3 Normativa de referència

- Reglaments i disposicions legals
 - Reglament d'Infraestructures Comunes de Telecomunicacions (ICT).
 - Compatibilitat electromagnètica.
 - NBE-CPI96 Control de protecció d'incendis.
- Normativa d'àmbit estatal: AENOR
 - UNE 133100: Infraestructures per a xarxes de telecomunicacions.
 - UNE EN 50310: Sistema de terres en edificis amb TI.
 - UNE EN 50173: Sistema de cablejat genèric.
 - UNE-EN 50173-1
 - UNE EN 50174-1: Inst. cablejat, especificació i assegurament.
 - UNE EN 50174-2: Inst. cablejat, mètodes i planificació interior edificis.

¹Tecnologies de la Informació i les Comunicacions

- UNE EN 50174-3: Inst. cablejat, mètodes i planificació exterior edificis.
- UNE-EN 55022, UNE-EN 55022/A1, UNE-EN 55022/A2,
- UNE EN 55024, UNE-EN 55024/A1, UNE-EN 55024/A2.
- Normativa d'àmbit europeu: CENELEC
 - CENELEC EN 50310 (Sistema de terres en edificis amb TI)
 - CENELEC EN 50173 (Sistema de cablejat genèric per edificis)
 - CENELEC EN 50174-1 (Inst. cablejat, especificació i assegurament)
 - CENELEC EN 50174-2 (Inst. cablejat, mètodes i planific. interior edificis)
 - CENELEC EN 50174-3 (Inst. cablejat, mètodes i planific. exterior edificis)
 - CENELEC EN 50346 (Proves del cablejat instal·lat)
- Normativa d'àmbit mundial: ISO/IEC
 - ISO/IEC IS 11801 (Sistema de cablejat genèric per edificis)
 - ISO/IS IS 14763-1 (TI. Part 1: Administració)
 - ISO/IS IS 14763-2 (TI. Part 2: Planificació i instal·lació)
 - ISO/IS IS 14763-2 (TI. Part 3: Proves de fibra òptica)
 - IEC 61935-1 (Cablejat genèric. Especificació proves cablejat coure)
- Normativa d'àmbit de la indústria: TIA/EIA
 - TIA/EIA 568B.1 (Sistema de cablejat genèric per edificis)
 - TIA/EIA 568B.2 (Especificacions cablejat coure UTP 100 categoria 6)
 - TIA/EIA 568B.3 (Especificacions cablejat fibra òptica)
- Normativa d'àmbit de la indústria: IEEE
 - IEEE 802.3 10Base-T, 100Base-TX, 1000Base-T (tècniques de senyalització per transmissió en xarxa local sobre medi de coure UTP).
 - IEEE 802.3 10Base-FL, 100Base-FX, 1000Base-SX, 1000Base-LX (tècniques de senyalització per transmissió en xarxa local sobre medi de fibra òptica).
 - IEEE 802.3af Telealimentació de dispositius de baix consum a través de xarxa local sobre medi de coure.

Capítol 2

Canalitzacions i registres per a telecomunicacions municipals en obra civil

Normativa de compliment obligatori: UNE 133100 (Infraestructures per a xarxes de telecomunicacions).

- Part I – Canalitzacions soterrades.
- Part II – Pericons i cambres de registre.

Els projectes d'obres que realitzi l'Ajuntament de Lleida han de preveure canalitzacions per a telecomunicacions municipals segons les especificacions següents.

2.1 Prismes

Les canalitzacions (prismes) de telecomunicacions municipals podran ser independents o bé, en cas de desplegament d'altres operadors de telecomunicacions, es podran fer de forma conjunta amb les canalitzacions d'aquests, en aquest cas caldrà diferenciar els tubs de telecomunicacions municipals amb un color diferenciat de la resta. En tot cas, els registres i pericons seran independents.

Les canalitzacions es faran mitjançant tubs corrugats rígids, subministrats en barres, i no s'admetran les esteses de tubs subministrats en bobines.

Les característiques constructives seran les que especifiquin els departaments corresponents de l'Ajuntament de Lleida, però com a mínim es construirà un prisma formigonat.

2.1.1 Distàncies a altres serveis i serveis afectats

S'hauran de garantir unes distàncies mínimes per a altres serveis o serveis existents amb el prisma de telecomunicacions, a efectes de:

- Reduir interferències de tot tipus que podrien donar-se entre les instal·lacions.

- Garantir les operacions de manteniment de totes les instal·lacions existents.

Concretament s'haurà de respectar el següent:

1. Paral·lelismes

- Amb instal·lació d'energia elèctrica d'alta tensió, la separació mínima serà de 25 cm entre la part més propera del prisma de canalització i el cable directament soterrat o conducte (si fos canalitzat).
- En cas de baixa tensió la distància serà de 20 cm.

2. Encreuaments

- Amb energia elèctrica d'alta tensió, la distància mínima serà de 25 cm.
- Amb energia elèctrica de baixa tensió, la distància mínima serà de 20 cm.

Amb altres serveis (xarxa distribució d'aigua, gas, sanejament, etc.) la distància mínima serà de 30 cm.

2.1.2 Senyalització: cinta o banda senyalitzadora

Serà preceptiu disposar per damunt de les canalitzacions soterrades una banda de senyalització i avís.

La banda de senyalització serà una cinta de polietilè o plàstic de 15–25 cm d'amplada i 0.1 mm de gruix com a mínim.

La banda serà opaca, estable a les variacions tèrmiques, sense alteracions a l'acció de bacteris sulforreductors. Portarà inscrita la llegenda “Cables de Telecomunicacions” acompanyada del logotip de l'Ajuntament de Lleida. Ha de ser capaç de suportar una resistència mínima a la tracció de 10 Mpa.

La banda serà de color groc amb lletres negres.

2.1.3 Xarxa troncal

2.1.3.1 Tubulars

El prisma tipus de telecomunicacions en els trams de xarxa troncal constarà de 4 tubs de 125 mm de diàmetre. Alternativament podrà constar de 9 tubs de 40 mm de diàmetre.

Veure l'esquema a les figures 2.1 i 2.2.

Tots els tubs es deixaran mandrilats amb obturadors i fil guia instal·lat.

2.1.4 Xarxa distribució

2.1.4.1 Tubulars

El prisma tipus de telecomunicacions en els trams de xarxa de distribució constarà de 2 tubs de 125 mm de diàmetre. Alternativament podrà constar de 6 tubs de 40 mm de diàmetre.

Veure l'esquema a la figura 2.3.

Tots els tubs es deixaran mandrilats amb obturadors i fil guia instal·lat.

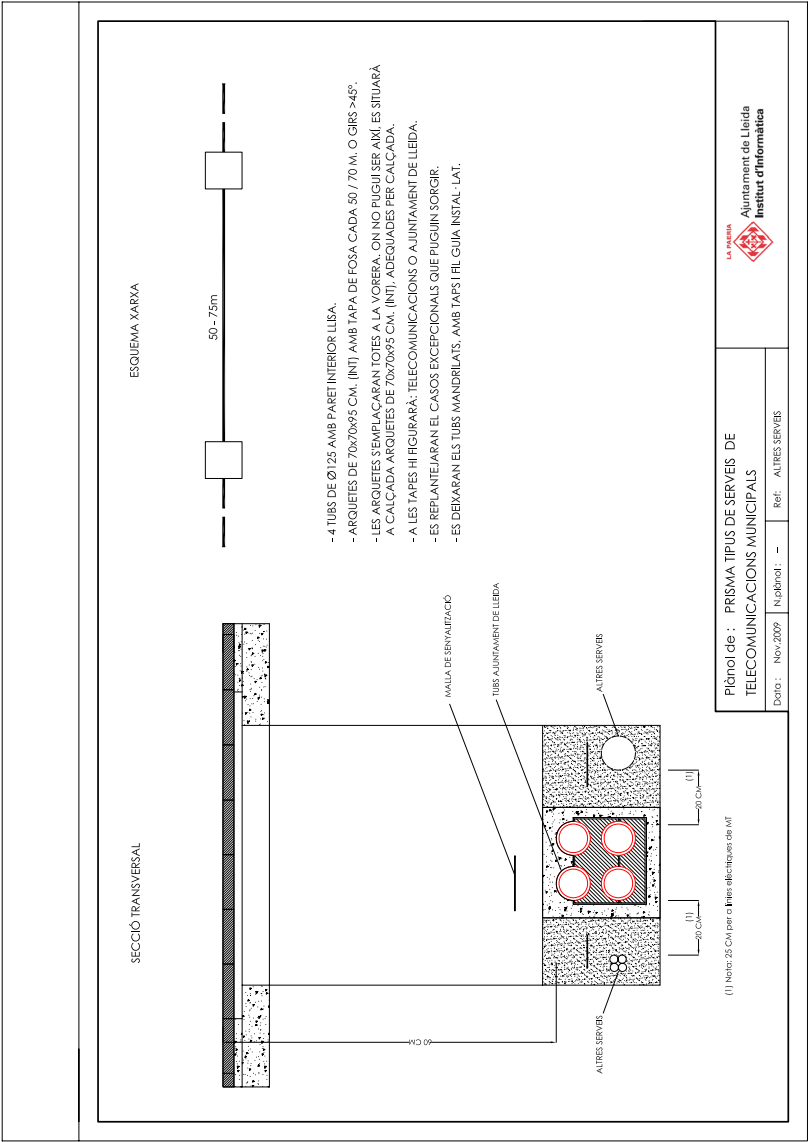


Figura 2.1: Prisma xarxa troncal.

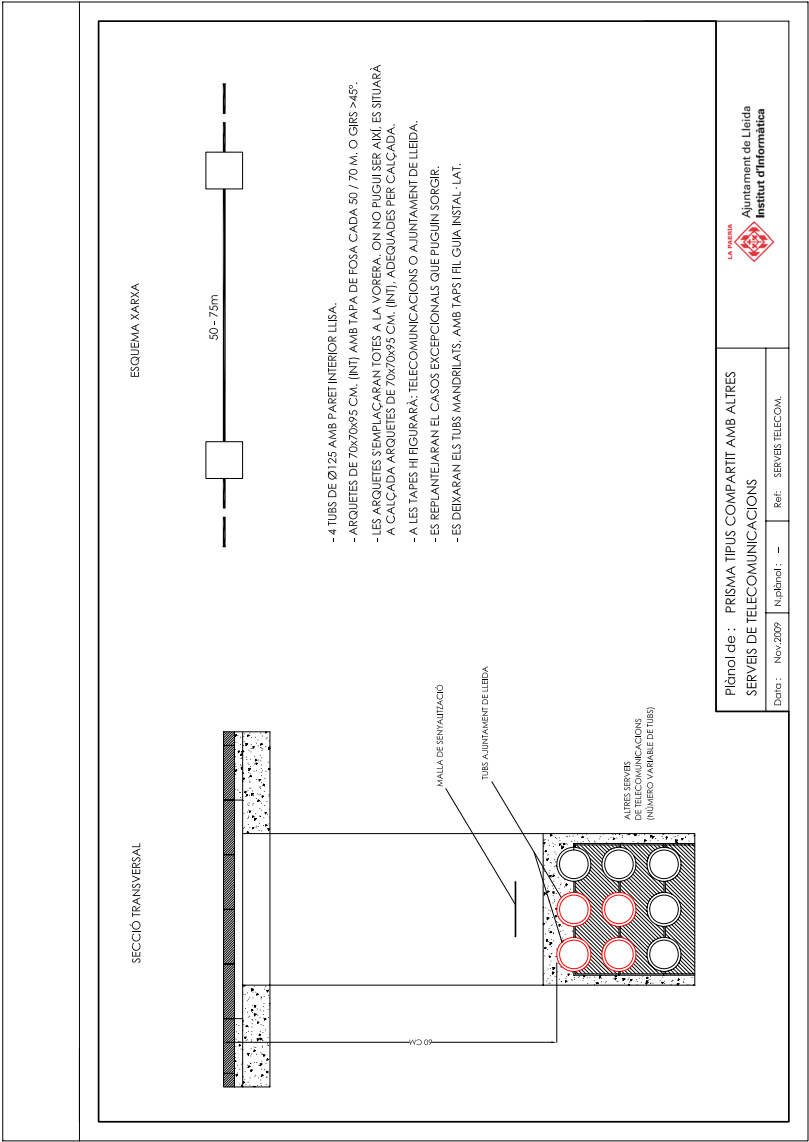


Figura 2.2: Prisma compartit xarxa troncal.

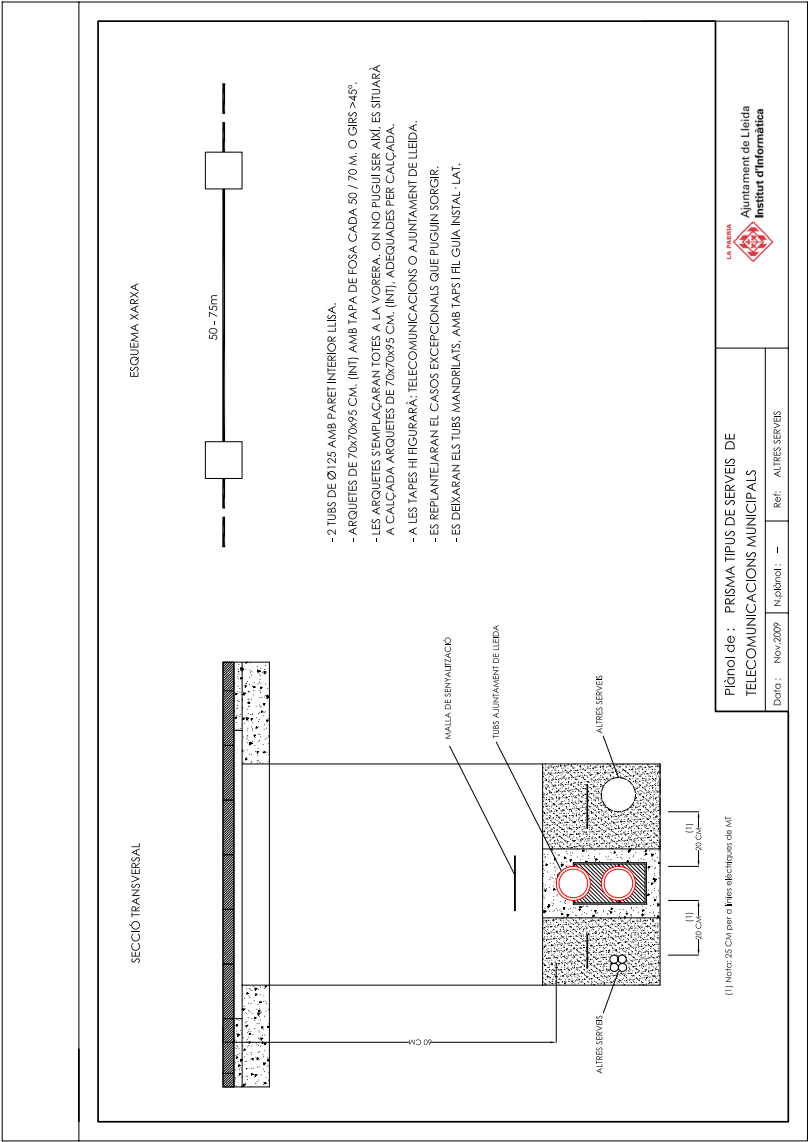


Figura 2.3: Prisma xarxa distribució.

2.2 Tubs

2.2.1 Tubs de polietilè d'alta densitat de doble paret

Són conductes corrugats de doble paret de polietilè a coextrusió, amb la part interior llista i l'exterior corrugada, amb la funció de contenir conductes d'inferior diàmetre o directament cables. La paret externa i interna dels tubs serà de polietilè d'alta densitat (PEAD). El subministrament es farà en barres. El diàmetre mínim per als tubs serà:

- Diàmetre nominal (DN): 125 mm.
- Diàmetre extern: 125 mm.
- Diàmetre interior: 107 mm.

2.2.2 Tubs de polietilè d'alta densitat i tritubs

Els conductes estaran extrusionats amb polietilè d'alta densitat (PEAD).

- Diàmetre nominal (DN): 40 mm.
- Diàmetre extern: 40 mm.
- Diàmetre interior: 34 mm.

2.3 Obturadors de conductes

2.3.1 Obturadors mecànics per a conductes buits

Els conductes, tant els de 125 mm com els de 40 mm, una vegada connectats amb els pericons, tindran una peça d'obturació, mitjançant un element mecànic segellant contra el pas d'aigua, pols, rosegadors, etc.

L'obturador haurà d'exercir una pressió sobre un cilindre de goma que segellarà contra la paret interior del conducte. Els obturadors estaran dotats d'un ancoratge intern per lligar el fil guia dipositat a l'interior dels conductes amb la finalitat d'estendre subconductes o cables.

Tots els obturadors estaran fabricats amb materials no corrosius. L'anell de segellat serà de goma elastomèrica i els components plàstics de poliamida amb fibra de vidre, quedant totalment fixats al conducte i dotant als tubs de total estanquitat.

L'obturador disposarà d'un element, amb dues posicions: obert o tancat, que realitzarà pressió directament sobre l'element elastomèric.

2.3.2 Obturadors inflables per a conductes amb cables

Per a conductes i subconductes ocupats amb cables es faran fer servir obturadors inflables, que proporcionaran el segellat estanc tant als conductes ocupats per cables per evitar que l'aigua passi a través dels conductes cap a les arquetes o elements de registre de la canalització.

Bàsicament consisteixen en una bossa prefabricada en alumini flexible i polímer totalment segellada. Incorpora a cadascuna de les seves cares unes

tires de màstic segellador preensamblades. Aquesta bossa serà autoinflable, incorporant el mecanisme corresponent, o bé incorporarà una cànula que permetrà inflar-la per mitjans externs.

Es faran servir bosses de mida adequada al conducte i als cables al voltant dels quals s'enrotllarà. En el cas de que amb una mateixa bossa, es realitzi l'obturbació d'un conducte amb 3 o més cables, es faran servir els accessoris addicionals per a deixar ben segellats els espais entre cables. Per a la instal·lació dels obturadors inflables, es seguiran les recomanacions del fabricant i es farà servir les eines que aquest tingui homologades.

2.3.3 Obturbador tripolar per a conductes subconductats

Per a obturar els conductes de 125 mm que estan subconductats i subjectar els subconductes de 40 mm es farà servir aquest tipus d'obturbador. Aquests obturadors generalment estan fabricats en polipropilè, les eventuais parts mecàniques que puguin tenir han de ser resistents a la corrosió.

L'obturbador és una peça única que tindrà un diàmetre extern igual al conducte principal i preferiblement no hauria de tenir una longitud superior a 10 cm.

2.4 Fil guia

2.4.1 Definició i característiques

El fil guia es deixarà col·locat a l'interior de tots els conductes i subconductes de les canalitzacions.

El fil serà de niló d'alta tenacitat. El seu diàmetre serà superior a 3 mm. I subministrat en rotllos d'un mínim de 250 m de longitud sense nusos ni connexions. El fil suportarà una càrrega de 2,70 kN sense trencar-se.

El fil guia es deixarà a l'interior dels conductes, lligat a les anelles dels obturadors. Queda expressament prohibit fer connexions de fil mitjançant nusos, i han de quedar sempre trams sencers de fil guia entre taps de tancament.

2.4.2 Condicions d'execució

El fil guia es deixarà a l'interior dels conductes, lligat a les anelles. Queda expressament prohibit fer connexions de fil mitjançant nusos, i han de quedar sempre trams sencers de fil guia entre taps de tancament.

2.5 Registres

2.5.1 Pericons

2.5.1.1 Tipologia de pericons

S'utilitzaran pericons prefabricats per a telecomunicacions, de formigó armat amb solera, quatre finestres de connexió i desguàs inferior.

En general, els registres/pericons seran de $70 \times 70 \times 95$ cm (interior) amb tapa de fundició en ales de papallona (tapa amb obertura en diagonal), amb separacions entre ells d'entre 50-70 metres i en els girs majors de 45° .

En determinats punts (a estudiar segons cada projecte) els registres/pericons seran de $140 \times 70 \times 95$ cm.

2.5.1.2 Criteris d'ubicació

En general, els pericons s'emplaçaran tots a la vorera. En casos excepcionals, es poden situar en calçada amb els requeriments adequats per aquesta ubicació.

En els casos de canvi d'infraestructura viària (ponts, passarel·les, viaductes, etc.) s'ubicaran, com a mínim, pericons en els dos extrems de la infraestructura, com a transició de la canalització.

2.5.1.3 Marcs i tapes

Els marcs i tapes de registres/pericons seran de fundició dúctil i es muntaran seguint la normativa vigent. El conjunt de marc i tapes complirà la norma UNE EN124 de Classe D400, amb tanca de seguretat.

Vegeu característiques orientatives a l'Apèndix A.

2.5.2 Cambres

En determinats projectes pot ser necessària la inclusió de cambres de registre amb un dimensionament especial.

2.5.3 Espais de reserva

En el cas que el projecte de la zona tingui prevista la instal·lació de casetes o armaris d'intempèrie per ubicar-hi quadres elèctrics per a la il·luminació de la via o sistemes de seguretat i control de trànsit, el capítol de telecomunicacions tindrà en compte la instal·lació o integració en el conjunt d'instal·lacions de la via d'un espai específic per a l'allotjament exclusiu d'equipament i cablejat de telecomunicacions.

Les condicions mínimes d'aquests espais, en cas de tractar-se d'armaris, seran com a mínim de dimensionament igual als armaris de quadres elèctrics. Les condicions mínimes d'aquests espais, en cas de tractar-se de casetes, seran:

- Dimensions mínimes: 280x200x234 cm
- Estructura prefabricada de formigó armat.
- Porta d'accés i reixes de ventilació.
- Connexió a la infraestructura de telecomunicacions mitjançant canalització amb el doble de tubs que la dimensionada a la via.
- Accessibilitat a l'escomesa elèctrica.
- Accessibilitat física des de la via.

Les instruccions tècniques per a la construcció de recintes tècnics de telecomunicacions a la via pública i les especificacions tècniques d'elements i materials per a recintes tècnics seran les que determinin els serveis tècnics de l'Ajuntament de Lleida. En el projecte constructiu es detallaran les diferents solucions constructives i la idoneïtat dels materials i procediments a utilitzar.

2.6 Documentació

Caldrà lliurar la documentació *as-built* de les infraestructures construïdes en format digital i en format paper.

2.7 Disseny de la xarxa de telecomunicacions – Fibra òptica

El capítol de telecomunicacions dels projectes constructius també podrà incloure el disseny de primer nivell de la xarxa de fibra òptica que ocuparà la canalització.

Bàsicament consisteix en una primera estesa d'un cable de fibra òptica origen – extrem de la nova infraestructura viària projectada, on les fibres òptiques del cable hauran de tenir continuïtat en tot el tram.

2.7.1 Disseny i dimensionat del cable de fibra òptica

El cable de fibra òptica a projectar haurà de complir els següents criteris:

- S'utilitzarà el conducte inferior esquerre del prisma de la infraestructura d'obra civil per fer l'estesa del cable de fibra òptica (es considera com el sentit de l'estesa origen – extrem de la nova infraestructura). L'ocupació futura de la canalització sempre seguirà aquest criteri, d'esquerra a dreta i de baix a dalt.
- Les esteses tindran una longitud màxima de 2.000 metres, i es realitzaran des del punt mig del tram en un pericó de connexió.
- Es deixaran reserves de cable de 5–10 metres en els pericons de registre en pas, de 30 metres en els pericons de connexió i de 100 metres en els espais de reserva.

2.7.1.1 Tipologia de cables de fibra òptica

Ús	Núm. fibres	Tipus de fibra	Tipus de coberta
Xarxa troncal	256 o 128	G.652D + G.655	Antirosegadors ignífuga
Xarxa de distribució	64 o 32 o 16	G.652D	Antirosegadors ignífuga

Les instruccions tècniques per a l'estesa de cables de fibra òptica en canalitzacions de telecomunicacions en el subsòl i les especificacions tècniques de cables de fibra òptica seran les que determinin els serveis tècnics de l'Ajuntament de Lleida. En el projecte constructiu es detallarà la idoneïtat dels materials i procediments a utilitzar.

2.7.1.2 Criteris de selecció de cables de fibra òptica

El tipus de cable i el número concret de fibres òptiques del cable projectat dependrà de la tipologia de la infraestructura viària i dels equipaments públics de la zona projectada.

En general, el tipus de coberta del cable serà antirosegadors i només es projectarà que aquesta, a més a més, sigui ignífuga en aquells trams de l'estesa amb característiques especials.

2.7.1.3 Identificació

Els cables de fibra òptica s'identificaran mitjançant les etiquetes d'identificació corresponents, segons les especificacions de codificació i documentació de xarxes de telecomunicacions que s'estableixin entre el promotor i l'Ajuntament de Lleida.

2.7.1.4 Documentació

Caldrà lliurar la documentació de la xarxa desplegada en format digital i en format paper.

Capítol 3

Edificis o altres tipus de construccions

Els projectes d'edificis o altres tipus de construccions¹ que realitzi l'Ajuntament de Lleida han de preveure infraestructures per a telecomunicacions i tecnologies de la informació municipals segons les especificacions següents.

Els edificis municipals han de disposar d'infraestructures per a telecomunicacions municipals sense perjudici de tenir les anomenades Infraestructures Comunes de Telecomunicacions (ICT) segons la normativa vigent.

Les infraestructures per a telecomunicacions municipals permetran la connexió dels edificis municipals a la xarxa corporativa municipal, especialment mitjançant fibra òptica i altres medis de transmissió, així com mitjançant radiocomunicacions o xarxes sense fils.

3.1 Infraestructures comunes de telecomunicacions (ICT)

3.1.1 Arqueta d'entrada a l'edifici

És el recinte on conflueixen per un costat les canalitzacions de telecomunicacions de l'Ajuntament de Lleida i dels diferents operadors i, per l'altre, la canalització externa de la ICT de l'edifici o conjunt immobiliari. En el cas d'estar a la zona exterior de l'edifici o conjunt immobiliari, es trobarà situada el més propera possible. Aquest pericó és propietat municipal, i l'han d'utilitzar tots els operadors per accedir a l'edifici o conjunt immobiliari, si ho fan per la part inferior. En cap cas es pot utilitzar per desplegar la xarxa de l'operador.

3.1.1.1 Telecomunicacions municipals

Dimensions mínimes per a infraestructures de campus Sense perjudici del que estableixin les normatives vigents, s'estableix el següent dimensionament a tenir en consideració per al desplegament de les xarxes de telecomunicacions

¹Cal considerar escoles, pavellons esportius, ascensors públics, construccions singulars, places, recintes, etc. susceptibles d'allotjar sistemes electrònics i/o de telecomunicacions municipals.

municipals. Aquest dimensionament amplia i s'ha d'afegir al dimensionament que estableixin les normatives vigents.

- Arqueta d'entrada a l'edifici (ubicada al carrer): dimensionament $70 \times 70 \times 95$ cm, amb tapa de fundició.
- 2 tubs de 90 mm. de diàmetre, des de l'arqueta exterior d'entrada a l'edifici fins al recinte d'instal·lacions de telecomunicacions inferior (RITI).
- 2 tubs de 90 mm. de diàmetre, des del recinte RITI fins a la sala de comunicacions de l'edifici o construcció (on s'ubiqui l'armari principal de cablejat).
- L'estesa dels tubs ha de ser el més recta possible (evitant girs de més de 45°), altrament caldrà posar registres en els canvis de direcció bruscos dels tubs.

3.1.2 Registre d'enllaç

Armaris o arquetes que s'han de col·locar quan la canalització sigui mitjançant tubs, en els següents casos:

- Cada 30 m de longitud en canalització encastada o superficial.
- Cada 50 m de longitud en canalització subterrània.
- En punt d'intersecció de 2 trams rectes no alineats.
- Dins dels 600 mm abans de la intersecció d'un sol tram dels dos que es trobin. En aquest cas, la corba d'intersecció ha de tenir un radi mínim de 350 mm i no presentarà deformacions en la part còncava del tub.

3.1.3 Recinte d'instal·lacions de telecomunicacions inferior (RITI)

És l'armari o recinte on s'han d'instal·lar els registres principals corresponents a l'Ajuntament de Lleida i als diferents operadors dels serveis de telecomunicació de TB + XDSI + xDSL, TLCA i LMDS, i els possibles elements necessaris per al subministrament d'aquests serveis. Així mateix, des d'aquest recinte comença la canalització principal de la ICT de l'edifici o conjunt immobiliari.

El registre principal per a TB + XDSI + xDSL és la caixa que conté el punt d'interconnexió entre les xarxes d'alimentació i la de distribució de l'edifici o conjunt immobiliari.

Els registres principals per a TLCA i LMDS són les caixes que serveixen com a suport de l'equipament que constitueix el punt d'interconnexió entre la xarxa d'alimentació i la de distribució de l'edifici o conjunt immobiliari.

3.1.4 Recinte d'instal·lacions de telecomunicacions superior (RITS)

És l'armari o recinte on s'han d'instal·lar els elements necessaris per al subministrament dels serveis de la xarxa corporativa de l'Ajuntament de Lleida, i per

al subministrament dels serveis de RTV i, en el seu cas, elements dels serveis de LMDS i d'altres possibles serveis. S'hi ha d'allotjar els elements necessaris per adequar els senyals procedents dels sistemes de la xarxa corporativa de l'Ajuntament de Lleida i els senyals procedents dels sistemes de captació d'emissions radioelèctriques de RTV, per a la seva distribució per la ICT de l'edifici o conjunt immobiliari o, en el cas de LMDS i d'altres serveis, els elements necessaris per traslladar els senyals rebuts fins al RITI.

Veure l'esquema orientatiu a la figura 3.1, emfatitzant que cal tenir en compte el dimensionament especificat per a telecomunicacions municipals en la secció 3.1.1.1 a la pàgina 13.

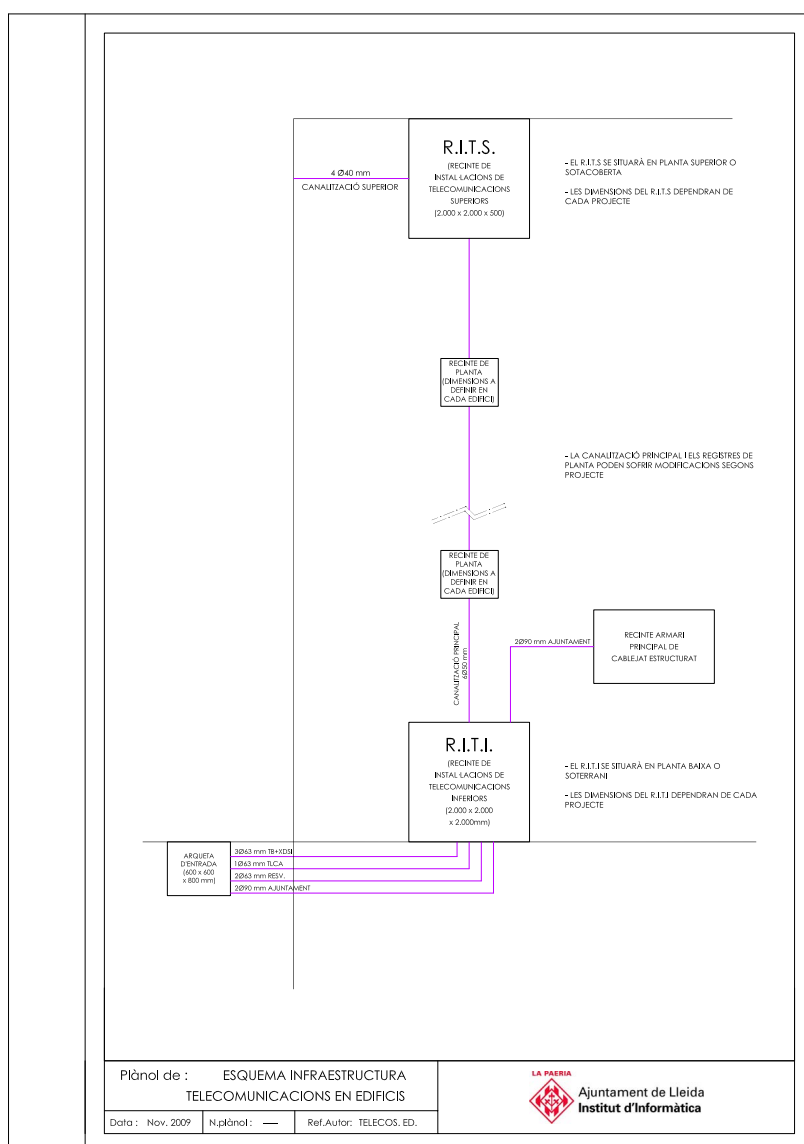


Figura 3.1: Esquema simplificat d'ICT.

3.2 Cablejat interior de l'edifici

3.2.1 Normativa

Independentment de la normativa d'obligat compliment per a aquest tipus d'instal·lacions es compliran les normes UNE-EN 50173-1, UNE-EN 50174-1, UNE-EN 50174-2, UNE-EN 50174-3, UNE-EN 55022, UNE-EN 55022/A1, UNE-EN 55022/A2, UNE EN 55024, UNE-EN 55024/A1, UNE-EN 55024/A2.

3.2.2 Armaris de cablejat

Com a dimensionament genèric, cal que els armaris instal·lats disposin d'un 30-40% d'espai disponible (espai sobrant) un cop s'hagin instal·lat en el seu interior tots els elements previstos en el projecte de l'edifici o instal·lació (panells, passafils, electrònica activa, etc.), o previstos pels serveis tècnics del Servei d'Informàtica. Aquest espai disponible (espai sobrant) ha de permetre absorbir cert creixement en les instal·lacions previstes inicialment.

Els armaris tindran la porta frontal de reixa per facilitar la ventilació i portes laterals registrables. També disposaran de tancament amb clau. Els panells laterals de l'armari disposaran d'apertura ràpida (tipus *click*) i possibilitat de fixar-los amb cargols des de l'interior per a protecció davant d'accessos no autoritzats o caigudes accidentals dels panells laterals.

En els casos on s'escaigui caldrà considerar l'extracció forçada d'aire de l'interior de l'armari (ventiladors a la part superior o similars).

Els armaris, principals i secundaris, tindran el dimensionament mínim que s'especifica a la taula 3.1.

Taula 3.1: Dimensionament armaris.

Tipus	Alçada	Amplada	Profunditat
Armari principal	42-47 U (unitats de rack)	800 mm	800 mm
Armari secundari	15-20 U (unitats de rack)	800 mm	800 mm

Els armaris de cablejat han de tenir les següents característiques i els següents elements instal·lats:

- Armari tipus Rack de 19" (19 polzades).
- Base d'endolls enracable dins de l'armari (6 o 8 endolls), mínim.
- Mínim d'una safata instal·lada dins de l'armari.
- Passafils horitzontals i laterals: els armaris principals hauran de tenir passafils laterals (verticals) i horitzontals. Els armaris secundaris hauran de tenir passafils horitzontals.
- Disposició dels panells dins de l'armari (de dalt a baix):
 - Panells repartidors de fibra òptica de campus (a la part superior de l'armari).
 - Panells repartidors de cablejat de coure de campus.
 - Panells repartidors de cablejat vertical.

- Panells de cablejat horitzontal.
- Passafils (amb un mínim de 2 passafils fixos i 1 passafils per cada 2 panells de cablejat instal·lats).
- Base d'endolls (a la part inferior de l'armari), connectada a la instal·lació de SAI, en cas d'existir-ne, o bé a la preinstal·lació de cablejat de SAI.

La distància entre la porta de l'armari i els panells instal·lats al seu interior ha de permetre tancar-ne la porta, sense forçar ni produir torsions i doblegamets en el cablejat instal·lat, especialment en els cables i fuetons de fibra òptica. Així mateix, aquesta distància ha de permetre instal·lar els endolls i les fonts d'alimentació dels equips actius corresponents dins de l'armari.

El cablejat, finalitzarà en armaris tipus Rack de 19" (19 polzades), opcionalment es pot requerir que siguin amb rodes, d'unes dimensions segons les taules adjuntes i opcionalment es pot requerir ventilació superior forçada per ventilador/s accionats per termòstat.

Els armaris principals disposaran de passafils laterals, tindran una alçada mínima de 42U i màxima de 47U, amb plafons laterals i posterior desmuntables, porta frontal de reixa i tancament amb clau. Tots els panells seran de 24/48 preses RJ-45 amb passafils i es disposarà d'una regleta de connexió elèctrica per un mínim de 6 endolls tipus schuko amb subministrament procedent de font d'alimentació ininterrompuda (o del cablejat corresponent a la seva preinstal·lació).

Un cop instal·lats els panells als armaris, els diversos punts (corresponents a la distribució vertical i horitzontal) es situaran en ordre correlatiu a la seva numeració, ordenats d'esquerra a dreta i de dalt a baix, ocupant l'espai necessari en direcció a la part inferior de l'armari. No s'admetran espais buits entre els diferents panells.

Els punts de l'armari s'identificaran de forma precisa i clara amb la numeració corresponent als punts distribuïts pels llocs de treball.

El cablejat, en arribar a les proximitats del rack, tindrà una llargada lliure mínima de 5 m per tal de:

- Permetre realitzar una coca de 2 m.
- Cobrir la distància entre la paret i el rack.
- Pujar a la part superior del rack.
- Reservar un marge de seguretat d'1 m.

3.2.3 Recintes on s'ubiquin els armaris de cablejat

Els armaris de cablejat s'ubicaran espais d'accés exclusiu, restringit (control d'accés com a mínim amb clau), ventilat (en cada cas caldrà estudiar el tipus de ventilació: forçada, aire condicionat, etc.), sense humitat i de tal forma que es disposi d'una distància lliure mínima de 80 cm per cada costat.

Els recintes on hi hagi previsió d'ubicar els armaris de cablejat i altres elements (actius o no) tindran el dimensionament suficient per tal de complir la normativa i les especificacions d'instal·lació que requereixin els fabricants d'aquests elements (per exemple els equips SAI).

3.2.4 Cablejat

El cablejat serà de tipus estructurat i sense apantallar (UTP), i de la màxima categoria estandarditzada vigent, com a mínim Categoria 6 (Classe E) o Categoria 6A (Classe EA), en tots els elements del cablejat: rosetes, cablejat, panells, etc. de la marca Avaya Gigaspeed o altra de característiques equivalents, prèvia aprovació escrita de la Direcció Facultativa. El cable i els diferents accessoris que conformen el conjunt de la instal·lació seran d'un material lliure d'halògens, amb baixa emissió de fum (LSZH²) i amb pirotardants.

Els elements de la instal·lació: cablejat, panells, connectors, fuetons d'interconnexió (patch cords), etc. seran del mateix fabricant.

La instal·lació i certificació, es realitzarà per personal tècnic qualificat pel fabricant del sistema de cablejat i el seu període de garantia no serà inferior a 15 anys.

El cablejat informàtic, no podrà tenir traçats paral·lels amb cap instal·lació elèctrica a una distància inferior de 300 mm. Els encreuaments amb aquesta, seran perpendiculars. L'ocupació de les canalitzacions no pot superar el 70%.

La llargada màxima de cablejat d'un punt, considerada des del panell fins a la presa d'usuari, en cap cas podrà superar la distància de 90 m.

3.2.5 Subsistema de canalització

Totes les esteses de cablejat informàtic i de telecomunicacions hauran d'estar suportades per elements de canalització adients i hauran de disposar de canalitzacions exclusives. El subsistema de canalització estarà dimensionat de tal forma que un cop feta la instal·lació haurà de quedar espai de reserva per a possibles ampliacions de la mateixa.

L'arquitectura d'aquestes canalitzacions es farà mitjançant safata de reixa pel fals sostre i distribució perimetral preferentment mitjançant canaleta registrable. La canalització entre aquestes safates i els baixants fins les canaletes perimetrals o els punts de treball es farà mitjançant tub corrugat de doble capa reforçat en el fals sostre.

3.2.5.1 Registrabilitat

Les canalitzacions per l'estesa de cablejat seran registrables, per tal de facilitar les ampliacions en el cablejat, les ampliacions i/o canvis de llocs de treball, etc.

3.2.5.2 Separació d'altres serveis

S'hauran de garantir unes distàncies mínimes de les canalitzacions de telecomunicacions i informàtiques a altres serveis, a efectes de:

- Reduir interferències de tot tipus que podrien donar-se entre les instal·lacions.
- Garantir les operacions de manteniment de totes les instal·lacions existents.

Concretament s'haurà de respectar el següent:

1. Paral·lelismes

²Low Smoke Zero Halogen

- Amb la instal·lació d'electricitat, la separació mínima serà de 30 cm. entre ambdues safates.

2. Encreuaments

- Els encreuaments es faran de forma perpendicular.
- Amb la instal·lació d'electricitat, la distància mínima serà de 30 cm.

3.2.6 Subsistema de cablejat de campus

El cablejat de campus permet la connexió de la xarxa de l'edifici o construcció amb la xarxa corporativa. El projecte de l'edifici o construcció haurà d'incloure aquest cablejat i tots els elements necessaris per facilitar-ne la connexió a la xarxa.

Aquest cablejat es farà mitjançant mànegues de fibra òptica (de tipus monomode, coberta antirosegadors, etc.) i cablejat de parells de coure, i s'estendrà des de l'edifici fins al punt de presència de la xarxa corporativa més proper o més idoni, a través de canalitzacions soterrades o estesa per façana.

L'estesa d'aquest cablejat per l'interior de la construcció s'ha de fer seguint les especificacions del fabricant dels cables, especialment pel que fa a les curvatures, torsions i traccions de les mànegues de fibra òptica.

Dins l'armari principal de cablejat s'han d'incloure panells per la connectorització de la fibra òptica de campus i panells per a la connectorització del cablejat de parells. La fibra òptica acabarà amb connectors del tipus SC-APC en el repartidor corresponent i els parells es deixaran connectats amb panells del tipus Block-110 o RJ-45.

3.2.7 Subsistema de cablejat vertical

El cablejat vertical es farà amb cablejat de fibra òptica i de coure, i caldrà estudiar en cada cas el dimensionament i la forma de connectorització d'aquests cablejats. Si no s'especifica el contrari els connectors seran de tipus RJ-45 en el cas del coure i SC/APC en el cas de la fibra òptica.

3.2.8 Subsistema cablejat horitzontal

El cablejat horitzontal es farà amb cablejat de coure.

La llargada màxima de cablejat d'un punt, considerada des del panell fins a la presa d'usuari, en cap cas podrà superar la distància de 90 m.

Els casos on hi hagi previsió d'instal·lació de servei de xarxa sense fils (wifi) caldrà preveure els punts de cablejat necessaris per a la instal·lació de l'electrònica activa. En aquests casos els cables es deixaran acabats, amb connector RJ-45 i el caixetí corresponent (com si es tractes d'un punt d'usuari), podent-se instal·lar en fals sostre o en paret segons els casos.

3.2.9 Subsistema de l'àrea de treball

3.2.9.1 Punts de connexió corresponents a les persones usuàries

Per cada punt de treball:

- 2 rosetes tipus RJ-45 amb el mateix tipus de cablejat en ambdues.

- 2 endolls tipus SAI (cal fer cablejat per a SAI encara que no hi hagi previst disposar temporalment de l'equip SAI), identificats en color roig.
- 4 endolls tipus normal.

El cablejat de cadascun dels punts es farà des del connector corresponent del panell (a l'armari de cablejat) fins al punt de treball, no s'admetran multiplexacions de les rosetes, ni connexions en cascada, ni desdoblaments de parells.

Cal preveure, a part dels llocs de treball d'usuaris, punts de xarxa per: faxos, impressores en xarxa i altres dispositius i recursos compartits. Aquests punts s'han de determinar sobre el plànol i atenent a la planificació dels llocs de treball i de l'edifici. Sense perjudici de l'anterior es pot preveure un mínim d'un punt de treball per cada 5 m² de superfície útil.

Si la numeració dels connectors RJ-45 es fa de forma consecutiva, de forma general s'utilitzarà el punt amb numeració imparell per la connexió dels terminals telefònics i el punt amb numeració parell per la connexió dels dispositius de dades (PC, impressores, etc.)

3.2.9.2 Punts de connexió corresponents a la gestió de l'edifici

S'hauran de preveure punts de connexió propers als elements de gestió de l'edifici. Per defecte, caldrà incloure punts de connexió propers als elements següents:

- Quadres elèctrics.
- Quadres i sistemes d'alarma.
- Panells solars/inversors.
- Bombes d'aigua.
- Calderes.
- Quadres d'elements de control de clima.
- Qualsevol altre element de gestió dels edificis que sigui telegestionable.

El dimensionament dels punts de connexió s'estudiarà en cada cas, però com a mínim haurà d'incloure un punt doble (2 × RJ-45) per cada element gestionable.

3.2.10 Instal·lació i empresa instal·ladora

Quant a la instal·lació i l'empresa instal·ladora cal que es compleixin les següents condicions:

- Tot el sistema de cablejat (cable, connectors, panells, repartidors i fuetons) serà originari del mateix fabricant.
- El sistema de cablejat s'instal·larà d'acord amb les instruccions del fabricant.
- La planificació, control de qualitat, documentació i presa de terra es realitzarà segons EN 50174 parts 1 i 2. Els cables externs s'instal·laran d'acord a EN 50174.

- Serà necessari realitzar amidaments de les característiques del 100% dels cables instal·lats.
- El fabricant haurà de revisar i aprovar el 100% de les proves abans d'emetre una garantia.
- El cable ha de ser mesurat en els dos extrems, i els resultats guardats en una base de dades electrònica compatible amb el programa de mesura de gestió de cable del fabricant.
- El cablejat tindrà una garantia de 15 anys proporcionada pel fabricant tant per productes com per aplicacions, i serà instal·lat per un instal·lador acreditat i format pel fabricant, formació que ha de ser acreditada i tenir una antiguitat de menys de dos anys.
- Es dissenyarà un sistema d'etiquetat i administració del sistema de cablejat en línia amb les normes EN 50174, ISO 14763-2 o TIA/EIA-606.
- El cablejat d'alimentació elèctrica i de dades es separaran segons l'estipulat per EN 50174 part 2, excepte en aquells casos en que sigui necessària una major separació per ser d'aplicació normatives de seguretat elèctrica locals o nacionals.
- En el cas de cablejat de fibra òptica, es faran les mesures de pèrdua de potència i reflectometria en ambdós sentits.
- L'instal·lador haurà d'emetre un certificat on hi consti el compliment de tots i cada un dels punts anteriors, adjuntant un plànol indicant la situació i la numeració de cada punt.
- Lliurament de l'amidament i certificació de tots els punts instal·lats (en format paper i electrònic).

3.3 Electrònica de xarxa

En els casos en què l'electrònica de xarxa informàtica s'inclogui en el projecte haurà de complir uns nivells de gamma equivalents a fabricants com Cisco Systems o similar; i haurà de complir com a mínim les següents característiques:

- Complir la normativa i els estàndards tecnològics vigents.
- Integració i interoperabilitat total amb els equips existents de la xarxa corporativa.
- Integració i interoperabilitat total amb les plataformes (de gestió, monitorització, seguretat, etc.) existents a la xarxa corporativa.
- Equips enracables en armaris tipus Rack de 19".
- Equips gestionables mitjançant interfície de línia de comandes (CLI) o interfície web.
- Equips amb implementació d'SNMP.

- Equips amb implementació d'Spanning Tree Protocol i Rapid Spanning Tree Protocol (especificació IEEE 802.1D i 802.1W)
- Equips amb capacitat de configuració de VLAN (Virtual LAN) i especificació IEEE 802.1Q.
- Ports de connexió 10/100/1000Mbps.
- Tots els ports de connexió de l'equip tindran capacitat de PoE i PoE+ (alimentació elèctrica dels equips terminals). Especificacions IEEE 802.3af (PoE) and 802.3at (PoE+), segons els casos.
- Els equips electrònics han de contemplar i incloure els mòduls necessaris per la seva connexió a la xarxa de fibra òptica municipal.
- Els equips electrònics han de tenir la possibilitat de connexió al nucli de la xarxa corporativa per fibra òptica a 1 Gbps i 10 Gbps (amb els corresponents mòduls o ports integrats als equips).
- Mida de la taula d'adreces MAC unicast: un mínim de 16.000 adreces.
- Consum energètic reduït i característiques de gestió del consum elèctric.
- Capacitat per a disposar de fonts d'alimentació redundants en el mateix equip, depenent del context i la criticitat de la instal·lació.
- El fabricant dels equips electrònics ha de disposar d'eines (programari) de gestió i monitorització pròpies (programari de gestió i monitorització, al marge del que pugui disposar el propi equip). Igualment, els equips s'han de poder integrar i gestionar mitjançant eines de gestió de tercers.
- El fabricant dels equips electrònics ha de disposar d'eines (programari) de control d'accés a xarxa (NAC) pròpies, i els equips també s'han de poder integrar en eines de tercers.
- El fabricant dels equips electrònics ha de disposar d'eines (programari) de gestió de *logs* pròpies, i els equips també s'han de poder integrar en eines de tercers.
- Els equips electrònics s'han de poder integrar amb eines tipus RADIUS o similar.
- El fabricant dels equips proposats haurà de disposar d'eines de gestió de dispositius mòbils (MDM) del mateix fabricant.
- Les solucions aportades han de tenir la capacitat de comunicació/integració amb tercers mitjançant APIs.

En determinats casos caldrà preveure que els equips tinguin capacitats d'en-caminament (*routing*) i/o aspectes de seguretat informàtica (*tallafores*, xifrat, *VPN*, etc.)

El proveïdor o empresa instal·ladora haurà de tenir vigents les certificacions del fabricant dels equips que subministri, i que corresponguin a les exigides per part del fabricant dels equips per als *partners* de més alt nivell.

Queda expressament prohibit el subministrament i instal·lació d'equips electrònics de tipus *refurbished* o reacondicionats.

3.4 Servei de xarxa sense fils – Wifi

Els sistemes i dispositius que permetin la implementació del servei wifi han de complir uns requeriments *hardware* i uns requeriments *de servei*. Així mateix, s'han de poder integrar a les plataformes de gestió i configuració existents a l'Ajuntament de Lleida.

Els estàndards de seguretat suportats seran els més elevats del moment, incloent protocols d'autenticació i xifrat.

En cap cas es podrà deixar configurada la xarxa wifi oberta amb accés lliure.

El fabricant dels equips proposats haurà de disposar d'eines de gestió de dispositius mòbils (MDM) del mateix fabricant.

Les solucions aportades han de tenir la capacitat de comunicació/integració amb tercers mitjançant APIs.

3.4.1 Requeriments hardware

3.4.1.1 Requeriments hardware del sistema de control centralitzat

- Compliment dels estàndards tecnològics vigents.
- Gestió centralitzada del sistema, tant pel que fa a la configuració dels elements com la seva gestió i monitorització.
- Gestió centralitzada dels punts d'accés (APs) i altres elements instal·lats.
- Garantir una separació física i lògica de la xarxa wifi respecte de la xarxa cablejada de treballadors.

3.4.1.2 Requeriments hardware dels punts d'accés

- Generals:
 - Dual-radio aggregate frame rate of up to 1.5 Gbps
 - Multi User Multiple Input Multiple Output (MU-MIMO)
 - Dedicated third radio delivers 24x7 wireless security and RF analytics
 - Bluetooth Low Energy Beacon and scanning radio
 - Automatic cloud-based RF optimization
 - Integrated enterprise security and guest access
 - Enterprise Mobility Management (EMM) and Mobile Device Management (MDM) integration
 - Application-aware traffic shaping
 - Voice and video optimizations
 - Self-configuring, self-maintaining, always up-to-date
 - Advanced analytics
- Elements ràdio i antenes:
 - 2.4 GHz 802.11b/g/n/ax client access radio
 - 5 GHz 802.11a/n/ac/ax client access radio

- 2.4 GHz and 5 GHz dual-band WIDS/WIPS, spectrum analysis, and location analytics radio
- 2.4 GHz Bluetooth Low Energy (BLE) radio with Beacon and BLE scanning support
- Concurrent operation of all four radios
- Supported frequency bands (country-specific restrictions apply):
 - * 2.412 - 2.484 GHz
 - * 5.150 - 5.250 GHz (UNII-1)
 - * 5.250 - 5.350 GHz (UNII-2A)
 - * 5.490 - 5.730 GHz (UNII-2C)
 - * 5.735 - 5.825 GHz (UNII-3)
- 802.11ax, 802.11ac Wave 2 and 802.11n Capabilities
 - DL-OFDMA, UL-OFDMA, TWT support, BSS Coloring
 - 2 x 2 multiple input, multiple output (MIMO) with two spatial streams
 - SU-MIMO, UL MU-MIMO** and DL MU-MIMO support
 - Maximal ratio combining (MRC) and beamforming
 - 20 and 40 MHz channels (802.11n); 20, 40, and 80 MHz channels (802.11ac Wave 2); 20, 40 and 80 MHz channels (802.11ax)
 - Up to 1024-QAM on both 2.4 GHz and 5 GHz bands
 - Packet aggregation
- Seguretat:
 - Integrated Layer 7 firewall with mobile device policy management
 - Real-time WIDS/WIPS with alerting and automatic rogue AP containment with Air Marshal
 - Flexible guest access with device isolation
 - VLAN tagging (802.1q) and tunneling with IPsec VPN
 - PCI compliance reporting
 - WEP, WPA, WPA2-PSK, WPA2-Enterprise with 802.1X, WPA3 - Personal, WPA3 - Enterprise, WPA3 - Enhanced Open (OWE)
 - EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-MSCHAPv2, EAP-SIM
 - TKIP and AES encryption
 - Enterprise Mobility Management (EMM) and Mobile Device Management (MDM) integration
 - Cisco ISE integration for Guest access and BYOD Posturing
- Qualitat de servei
 - Identificació i conformació de trànsit en capa d'aplicació (capa 7).
 - Advanced Power Save (U-APSD)
 - WMM Access Categories with DSCP and 802.1p support

- Analítiques
 - Embedded location analytics reporting and device tracking
 - Global L7 traffic analytics reporting per network, per device, and per application
- Interfícies
 - 1 x 10/100/1000 BASE-T Ethernet (RJ45)
 - 1 x DC power connector (5.5 mm x 2.5 mm, center positive)
- Fiabilitat
 - Mean Time Between Failure (MTBF): 257,215hrs at +25°C operating temperature

3.4.2 Requeriments de servei

El sistema que s'implementi ha de permetre la identificació i traçabilitat dels usuaris i la seva activitat. A més ha de complir els següents requeriments:

- Disposar de proteccions contra diversos tipus d'amenaques, tant al sistema com als terminals que s'hi connectin (proteccions antimalware, antivirus, etc.).
- Capacitat d'establir múltiples xarxes wifi (mínim de 16 xarxes o SSID).
- Ha de permetre diferents tipus de perfils d'usuari: visitants, treballadors, etc.
- Ha de permetre diferents tipus de validacions i identificació dels usuaris (portal captiu, doble factor d'autenticació, validació mitjançant Directori Actiu de Microsoft, validació amb LDAP, etc.).
- Ha de permetre la validació d'usuaris amb codis limitats temporalment i d'un sol ús.
- Aplicació de diferents polítiques grups d'usuari (control de continguts, limitació d'amplada de banda, priorització de trànsit, etc.).
- Control i gestió dels continguts de navegació.
- Possibilitat d'establiment de diferents polítiques d'ús en funció de diferents grups d'usuaris.
- Classificació i priorització del trànsit de dades fins la capa 7 (segons model OSI).

3.5 Sistemes d'alimentació ininterrompuda – SAI

En els casos en què els sistemes d'alimentació ininterrompuda (SAI) s'incloguin en el projecte, hauran de complir com a mínim les següents característiques:

- Complir la normativa vigent.
- Equips de tipus SAI de doble conversió.
- Bateries estanques amb electròlit de tipus AGM o gel.
- Equips que incorporin targeta de comunicacions, que faciliti la gestió i monitorització (Web i SNMP) del SAI.

El recinte on s'ubiqui el SAI ha de complir les condicions de refrigeració i renovació d'aire que especifiqui el fabricant de l'equip.

3.6 Serveis i sistemes de control i gestió de l'edifici

Els serveis i sistemes de control i gestió de l'edifici, incloent el sistema d'alarmes, hauran de ser compatibles i hauran de poder integrar-se al sistema operatiu de ciutat implantat a l'Ajuntament de Lleida.

Els elements que integrin aquests sistemes a l'edifici hauran de complir els estàndards oberts que s'especifiquen tot seguit.

Suport de protocols de forma nativa:

- SNMP v1, v2, v3
- ModBus IP
- BacNet IP
- IPMI
- ICPM

3.7 Serveis i sistemes relacionats amb el tractament d'imatge i vídeo

Els serveis i sistemes relacionats amb el tractament d'imatge i vídeo, inclosos els sistemes de videovigilància, hauran de ser compatibles i s'hauran de poder integrar als sistemes i plataformes existents a l'Ajuntament de Lleida.

3.8 Implementació dels serveis de connectivitat

3.8.1 Introducció

Tot seguit es contemplen els serveis a considerar en els edificis municipals o que allotgin treballadors municipals.

La implementació d'aquests serveis es farà mitjançant el maquinari i programari necessaris en cada cas.

Els costos a contemplar hauran d'incloure les inversions en maquinari i programari, així com les llicències o subscripcions per al seu funcionament i actualització de les funcionalitats durant el temps de vida d'aquests equips.

Així mateix, caldrà contractar els serveis de manteniment, corresponents als maquinaris i programaris instal·lats i operatius, durant el temps de funcionament dels equips i serveis. Aquests serveis de manteniment estaran definits d'acord al amb el nivell de servei requerit per l'equip segons les seves funcionalitats (temps de resposta en cas d'avaría, temps de resolució de les incidències, temps de substitució dels equips avariats, etc.), tenint en compte les funcions que es porten a terme en cadascun dels edificis en concret, per exemple, un museu estableix uns horaris d'obertura propis.

3.8.2 Connexió a la xarxa corporativa

Els treballadors municipals que s'ubiquin en edificis on es porten a terme tasques administratives han de disposar de connexió a la xarxa corporativa municipal, especialment pel que fa referència als serveis de dades i telefonia.

Els equips electrònics i sistemes previstos en els plecs o contractacions han de contemplar total compatibilitat i interoperabilitat amb les xarxes existents de l'Ajuntament i els equips electrònics hauran de complir els mínims establerts pel Servei d'Informàtica de l'Ajuntament de Lleida.

Els sistemes, equips electrònics i altres dispositius que permeten la connexió dels treballadors municipals als serveis i sistemes corporatius, estaran separats i seran diferents dels equips que donin servei als sistemes de gestió i control de l'edifici, en el cas que aquests siguin gestionats per tercers.

3.8.3 Connexió a Internet

Per a qualsevol servei de connexió a Internet que es contracti (ja sigui per ús dels treballadors o bé per ús dels visitants) s'hauran d'implementar les proteccions telemàtiques per salvaguardar els usuaris enfront d'atacs externs i interns, i evitar els usos fraudulents d'aquestes connexions. Caldrà preveure, doncs, sistemes tallafocs, amb proteccions d'amenaques (IPS/IDS³, UTM⁴), antivirus, control i gestió dels continguts de navegació, etc.

El sistema que s'implementi han de permetre la identificació i traçabilitat dels usuaris i la seva activitat; i si s'escau, la gestió de l'amplada de banda de la connexió i/o dels usuaris.

Els costos a contemplar hauran d'incloure les inversions en maquinari així com les llicències o subscripcions per al seu funcionament i actualització de les funcionalitats durant el temps de vida d'aquests equips.

³Intrusion Prevention System/Intrusion Detection System

⁴Unified Threat Management

Apèndix A Infraestructures



Figura A.1: Tapa arqueta.



FUNDICIÓN DÚCTIL BENITO
Tel. 93 852 10 00

Fibra Óptica

AUTOR:

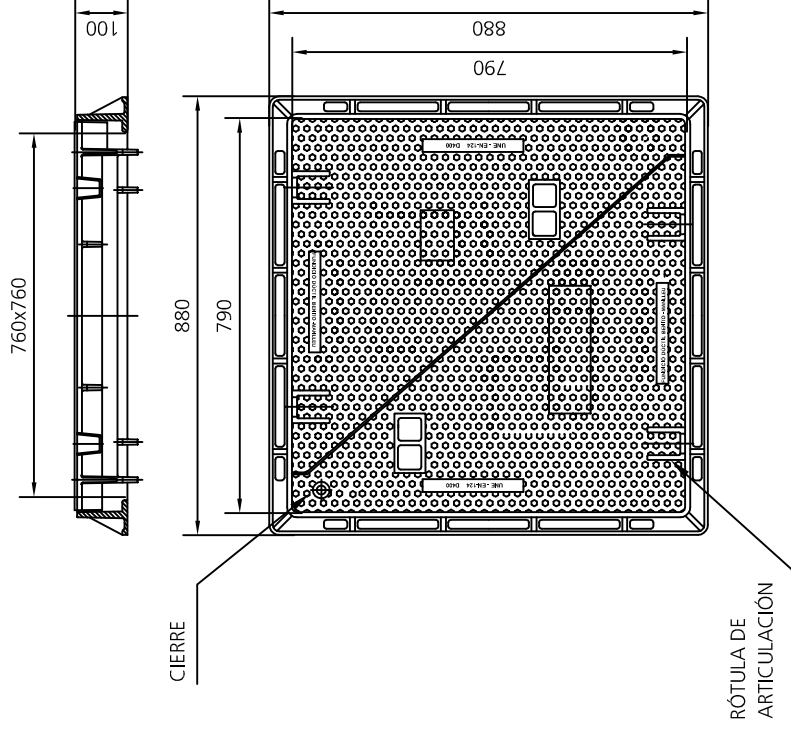
PRODUCTOR: Fundicio Ductil Benito

COTAS: mm

ESCALA: 1/15

T1480

REFERENCIA



Realizadas en fundición dúctil. Cumplen con las prescripciones de la norma EN-124.

Clase D-400.

Revestida con pintura negra.

Superficie metálica antideslizante.

Formada por dos tapas abatibles solapadas, que se abren separadamente.

Rótula de articulación que permite una fácil apertura y seguridad de explotación. Bloqueo de la tapa a 90° , apertura máxima a 120° . En pendiente la tapa no se cierra.

Lengüetas que rodean todo el marco para una mejor instalación en la obra.

Marcajes genéricos: F.O., T.C



FUNDICIÓ DÚCTIL BENITO
Tel. 93 852 10 00

Fibra Óptica

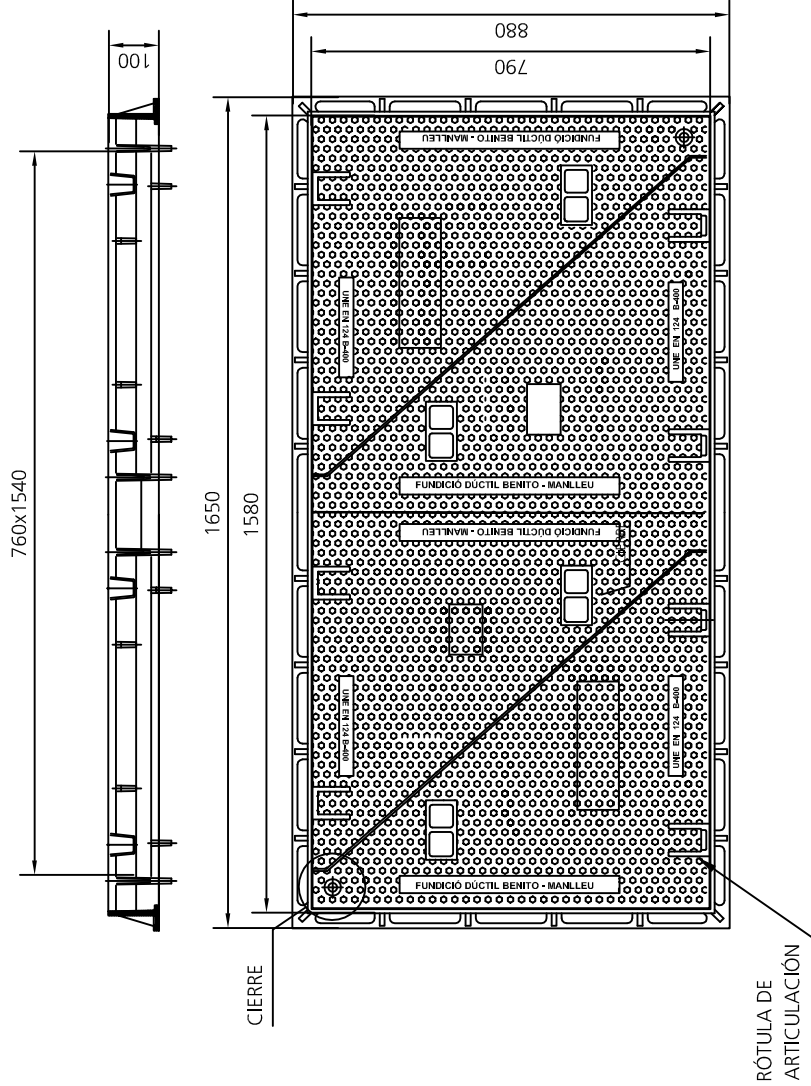
AUTOR:

PRODUCTOR: Fundicio Ductil Benito

COTAS: mm

ESCALA: 1/15

T1480D
REFERENCIA



Realizadas en fundición dúctil. Cumplen con las prescripciones de la norma EN-124.

Clase D-400.

Revestida con pintura negra.

Superficie metálica antideslizante.

Formada por dos tapas abatibles solapadas, que se abren separadamente.

Rótula de articulación que permite una fácil apertura y seguridad de explotación. Bloqueo de la tapa a 90° , apertura máxima a 120° . En pendiente la tapa no se cierra.

Lengüetas que rodean todo el marco para una mejor instalación en la obra.

Marcajes genéricos: F.O., T.C



FUNDICION DUCTIL BENITO

Via Ausetania, 11 - 08560 MANLLEU (Barcelona) Spain - Tel. + 34 93 852 1000



TAPA Y MARCO
REGISTRO D-400

Fibra Óptica

T1480D



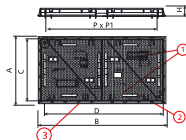




CUADRO DE DIMENSIONES

REFERENCIA	A x B Long. Ext. Marco	H Altura	C x D Long. Tapa	P x P1 Paso libre	CARACTERÍSTICAS	UNIDADES POR PALET
FIBRA ÓPTICA T1480	880 x 1590	100	790 x 1580	710 x 1560	D-400 Fund. Ductil	5
FIBRA ÓPTICA DUCTIL T1480D	880 x 1650	100	790 x 1580	760 x 1540		

CARACTERÍSTICAS



Realizadas en fundición dúctil. Cumplen con las prescripciones de la norma EN-124.

Clase D-400.

Revestida con pintura negra.

Superficie metálica antideslizante.

Formada por dos tapas abatibles solapadas, que se abren separadamente. (1)

Rótula de articulación que permite una fácil apertura y seguridad de explotación. Bloqueo de la tapa a 90°, apertura máxima a 120°.

En pendiente la tapa no se cierra. (2)

Lengüetas que rodean todo el marco para una mejor instalación en la obra. (3)

Marcajes genéricos: F.O., T.C

Figura A.2: Tapa arqueta.

Índex de taules

3.1 Dimensionament armaris.	16
-------------------------------------	----

Índex de figures

2.1	Prisma xarxa troncal.	5
2.2	Prisma compartit xarxa troncal.	6
2.3	Prisma xarxa distribució.	7
3.1	Esquema simplificat d'ICT.	15
A.1	Tapa arqueta.	29
A.2	Tapa arqueta.	32

6. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

6.1. RED DE BIE'S I EXTINTORES

ACOMETIDA Y DEPÓSITOS ACUMULACIÓN INCENDIOS

La instalación de agua contraincendios para abastecimiento al edificio se inicia en una acometida de agua procedente de la red de Agua Fría Sanitaria (AFS).

Se montará un contador general de suministro de agua equipado con filtro para retención de impurezas, válvula de retención para evitar retroceso de agua a la red de abastecimiento y válvulas de entrada y salida para facilitar su reparación y desmontaje.

Además, se ha previsto una conexión de la acometida de agua contraincendios al colector del grupo de presión distribuidor para poder alimentar a todas a las instalaciones contraincendios con presión y caudal de la red de suministro exterior en caso de avería del grupo de presión.

Se instalará 4 depósito de acumulación de agua contraincendios de 3000 litros para tener un total de 12 m³ para la instalación de equipos manguera /y rociadores del edificio. Este depósito estará instalado en Planta Sótano.

El depósito de acumulación y reserva de agua contraincendios permanecerá siempre lleno por medio de una válvula de boya, asimismo dispondrá de válvula de paso en la entrada para llenado manual, electroválvula para llenado automático, rebosadero, juego de niveles y alarma por mínima y por exceso de agua, con nivel de protección para evitar el funcionamiento de las bombas del grupo de presión sin agua acumulada.

GRUPO PRESIÓN BIE'S

De estos depósitos de agua se aspirará, en carga, un grupo de presión contraincendios situado en la sala de máquinas anexa, exclusivo para las instalaciones de BIE; este grupo dispondrá de alimentación eléctrica de seguridad



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



desde el cuadro eléctrico y estará formado por los siguientes elementos: una bomba jockey de pequeño caudal para reposición de fugas, pruebas y capaz para el funcionamiento de una BIE; una electrobomba horizontal de servicio de gran capacidad para alimentación simultánea a dos equipos de manguera.

A partir del colector de impulsión del grupo contra incendios se efectúa la distribución de tubería por el interior de la sala de máquinas hasta la red de distribución principal de las instalaciones de protección contra incendios.

BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIE) Y TUBERIAS

Este proyecto consiste en dotar de una nueva instalación de bocas de incendio equipadas (B.I.E.) cubriendo todas las superficies del edificio.

Para la realización de esta instalación se colocarán bocas de incendio equipadas (B.I.E.) repartidas por toda la superficie del edificio con una densidad tal que la distancia máxima desde cualquier punto de la planta hasta un equipo de manguera sea inferior a 25 m. Con el radio de acción de las mangueras (longitud de la manguera mas cinco metros) se cubrirá la totalidad de la superficie.

La posición exacta de las B.I.E. se puede ver reflejada en los planos. Estas están situadas preferentemente junto a las vías de evacuación horizontales, en lugares fácilmente accesibles, existiendo siempre que sea posible una a menos de cinco metros de una salida de sector.

Las BIE se montarán de manera que su centro está como máximo a 1,50 m de altura sobre el nivel del suelo o a más altura si se trata de BIE de 25 mm, siempre que la boquilla y la válvula de apertura manual si existe, estén a la altura citada.

El material empleado en la instalación de la red de tuberías, para BIE, será el tubo de acero negro estirado, según UNE 19.052, con accesorios soldados del mismo material o con uniones mediante juntas bi-taúlic.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Una vez acabada la instalación de la red de tuberías se pintarán estas con dos capas de pintura antioxidante y después con dos capas de pintura normalizada, la aplicación de las pinturas se realizará de acuerdo con las especificaciones de los fabricantes.

EXTINTORES

Se distribuirán extintores manuales portátiles de forma que cualquier punto de una planta se encuentre a una distancia inferior a 15 metros de uno de ellos.

Los extintores se colocarán en lugares muy accesibles, especialmente en las vías de evacuación horizontales y junto con las bocas de incendio equipadas con la finalidad de unificar la situación de los elementos de protección.

El tipo de agente extintor escogido es fundamentalmente el polvo seco polivalente, excepto en lugares de riesgo de incendio por causas eléctricas donde serán de anhídrido carbónico.

Los extintores serán de tipo homologado por el Reglamento de aparatos a presión y UNE 23.110, con una eficacia grabada en el exterior y equipados con manguera, boquilla direccional y dispositivo de interrupción de salida del agente extintor a voluntad del operador.

6.2. DETECCIÓN DE INCENDIOS

Se dotará de una instalación de detección automática de incendios, pulsadores manuales, sirenas de alarma para todas las dependencias del edificio.

La instalación de detección automática de incendios del edificio se iniciará en una nueva central automática, situada en el puesto de Control y Accesos de Planta Baja, según consta en planos; desde la central se efectuará una distribución de circuitos por el techo de la planta, colocando cajas de derivación en el lugar donde se prevé



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



la instalación de algún elemento a conectar (detector, pulsador, sirena de alarma, detector de flujo, elemento de control, elemento de mando u otro).

El sistema de detección se realizará con líneas que permitan conectar elementos de detección, pudiendo de esta manera proteger zonas a la vez que se puede ir conectando a las líneas los diferentes elementos para mandos y control (mando ventilador de sobrepresión, cierre compuertas cortafuegos, paro instalación ventilación, climatización, etc.); con posibilidad por programación de actuaciones individuales o colectivas según las necesidades.

Las líneas de detección se cerrarán en bus sobre la central a fin de garantizar una mayor seguridad en caso de corte en las líneas, también se instalarán intercalados en las líneas módulos aisladores de cortocircuitos que permitan detectar los cortocircuitos y aislar tramos.

Las zonas que se han considerado y los elementos de la instalación se pueden ver en los planos de planta.

Esta central será la encargada de realizar todas las acciones pertinentes en función de la señal que reciban de los detectores y / o pulsadores manuales.

Desde la Central de Detección Automática de Incendios podrán variarse las características del plan de alarma, emergencia y evacuación del edificio. La Central dispondrá de un sistema automático de llamada por vía telefónica a la central del Servicio de Extinción Público o en su defecto a una central de alarmas exterior.

La central automática de detección de incendios será microprocesada con teclado de mando incorporado, código de acceso, pantalla con display L.C.D. para visualización de incidencias, salida para transmisión de alarma a distancia, transmisor telefónico, módulo de extinción, módulo de alimentación, pruebas y señalización, fuente de alimentación y baterías estancas de Ni/Cd de emergencia para funcionamiento de 1 hora en alarma y 72 horas en reposo.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



La central de detección automática de incendios se dimensionará con capacidad suficiente para admitir una ampliación de puntos controlados no inferior al 25 % de los instalados.

Integrado con la central se instalará un armario para contener los módulos con los relés necesarios para poder realizar todos los accionamientos necesarios según las indicaciones de programación, al producirse una o varias señales de alarma.

Los detectores a instalar serán preferentemente del tipo óptico de humos.

Los pulsadores de alarma se situarán junto a las bocas de incendio equipadas a fin de agrupar al máximo los elementos de protección contra incendios.

El cableado de las líneas de detección se realizará, en sus recorridos principales, por bandeja metálica, en los tramos desde la bandeja hasta los elementos se instalarán bajo tubo rígido plástico en ejecución de superficie con cajas de derivación del mismo material.

La instalación de las líneas de detección se efectuará mediante hilo trenzado o apantallado, de sección y tensión adecuada según recomendaciones del fabricante del material de detección instalado. La sección mínima admitida será de 1 mm², y de 500 V de aislamiento.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



DG DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

A continuación, se adjuntan los planos que forman parte del presente proyecto.

REHABILITACION ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN NEXT GEN.						OBRA:352-RLLA
PROMOTOR: AJUNTAMENT DE LLEIDA						ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS, LLEIDA
PROYECTO FASE 2						NOVIEMBRE DE 2023
GRUPO	PLANO	DESCRIPCIÓN	ESC. - A3	Nº	ARCHIVO CAD	BNC
I		INSTALACIONES				
S		SANEAMIENTO				
	IS-01	Saneamiento. Planta Bajo Cubierta	1/300	1	352E-IS_SANEAMIENTO	C
	IS-02	Saneamiento. Planta Primera Primera Altillio Oeste	1/150	2	352E-IS_SANEAMIENTO	C
	IS-03	Saneamiento. Planta Primera Primera Altillio Este	1/150	3	352E-IS_SANEAMIENTO	C
	IS-04	Saneamiento. Planta Primera Primera Oeste	1/150	4	352E-IS_SANEAMIENTO	C
	IS-05	Saneamiento. Planta Primera Primera Este	1/150	5	352E-IS_SANEAMIENTO	C
	IS-06	Saneamiento. Planta Baja Oeste	1/150	6	352E-IS_SANEAMIENTO	C
	IS-07	Saneamiento. Planta Baja Este	1/150	7	352E-IS_SANEAMIENTO	C
	IS-08	Saneamiento. Planta Sótano Este	1/150	8	352E-IS_SANEAMIENTO	C
	IS-09	Saneamiento. Planta Sótano Oeste	1/150	9	352E-IS_SANEAMIENTO	C
F		FONTANERIA				
	IF-01	Fontanería. Planta Sótano Oeste	1/150	10	352E-IF_FONTANERIA	C
	IF-02	Fontanería. Planta Sótano Este	1/150	11	352E-IF_FONTANERIA	C
	IF-03	Fontanería. Planta Baja Oeste	1/150	12	352E-IF_FONTANERIA	C
	IF-04	Fontanería. Planta Baja Este	1/150	13	352E-IF_FONTANERIA	C
	IF-05	Fontanería. Planta Primera Oeste	1/150	14	352E-IF_FONTANERIA	C
	IF-06	Fontanería. Planta Primera Este	1/150	15	352E-IF_FONTANERIA	C
	IF-07	Fontanería. Planta Primera Altillio Oeste	1/150	16	352E-IF_FONTANERIA	C
	IF-08	Fontanería. Planta Primera Altillio Este	1/150	17	352E-IF_FONTANERIA	C
	IF-09	Fontanería. Planta Bajo Cubierta Oeste	1/150	18	352E-IF_FONTANERIA	C
CL		CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN				
	ICL-01	Climatización. Planta Bajo Cubierta Oeste	1/150	19	352E-ICL_CLIMATIZACION	C
	ICL-02	Climatización. Planta Bajo Cubierta Este	1/150	20	352E-ICL_CLIMATIZACION	C
	ICL-03	Climatización. Planta Primera Altillio Oeste	1/150	21	352E-ICL_CLIMATIZACION	C
	ICL-04	Climatización. Planta Primera Altillio Este	1/150	22	352E-ICL_CLIMATIZACION	C
	ICL-05	Climatización. Planta Primera Oeste	1/150	23	352E-ICL_CLIMATIZACION	C
	ICL-06	Climatización. Planta Primera Este	1/150	24	352E-ICL_CLIMATIZACION	C
	ICL-07	Climatización. Planta Baja Oeste	1/150	25	352E-ICL_CLIMATIZACION	C
	ICL-08	Climatización. Planta Baja Este	1/150	26	352E-ICL_CLIMATIZACION	C
	ICL-09	Climatización. Planta Sótano Oeste	1/150	27	352E-ICL_CLIMATIZACION	C
	ICL-10	Climatización. Secciones Detalle 1	S/E	28	352E-ICL_CLIMATIZACION	C
	ICL-11	Climatización. Secciones Detalle 2	S/E	29	352E-ICL_CLIMATIZACION	C
	ICL-12	Climatización. Fichas Técnicas	S/E	30	352E-ICL_CLIMATIZACION	C
E		ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO				
	IE-01	Electricidad. Planta Sótano Oeste	1/150	31	352E-IE_ELEC_TELECOM	C
	IE-02	Electricidad. Planta Sótano Este	1/150	32	352E-IE_ELEC_TELECOM	C
	IE-03	Electricidad. Planta Baja Oeste	1/150	33	352E-IE_ELEC_TELECOM	C
	IE-04	Electricidad. Planta Baja Este	1/150	34	352E-IE_ELEC_TELECOM	C
	IE-05	Electricidad. Planta Primera Oeste	1/150	35	352E-IE_ELEC_TELECOM	C
	IE-06	Electricidad. Planta Primera Este	1/150	36	352E-IE_ELEC_TELECOM	C
	IE-07	Electricidad. Planta Primera Altillio Oeste	1/150	37	352E-IE_ELEC_TELECOM	C
	IE-08	Electricidad. Planta Primera Altillio Este	1/150	38	352E-IE_ELEC_TELECOM	C
	IE-09	Electricidad. Planta Bajo Cubierta Oeste	1/150	39	352E-IE_ELEC_TELECOM	C
	IE-10	Electricidad. Planta Bajo Cubierta Este	1/150	40	352E-IE_ELEC_TELECOM	C
	IE-11	Alumbrado. Planta Sótano Oeste	1/150	41	352E-IE_ALUMBRADO	C
	IE-12	Alumbrado. Planta Sótano Este	1/150	42	352E-IE_ALUMBRADO	C
	IE-13	Alumbrado. Planta Baja Oeste	1/150	43	352E-IE_ALUMBRADO	C
	IE-14	Alumbrado. Planta Baja Este	1/150	44	352E-IE_ALUMBRADO	C
	IE-15	Alumbrado. Planta Primera Oeste	1/150	45	352E-IE_ALUMBRADO	C
	IE-16	Alumbrado. Planta Primera Este	1/150	46	352E-IE_ALUMBRADO	C
	IE-17	Alumbrado. Planta Primera Altillio Oeste	1/150	47	352E-IE_ALUMBRADO	C
	IE-18	Alumbrado. Planta Primera Altillio Este	1/150	48	352E-IE_ALUMBRADO	C
	IE-19	Alumbrado. Planta Bajo Cubierta Oeste	1/150	49	352E-IE_ALUMBRADO	C
	IE-20	Electricidad. Esquemas Eléctricos Unifilares 1	S/E	50	352E-IE_ESQ_UNIFILARES	C
	IE-21	Electricidad. Esquemas Eléctricos Unifilares 2	S/E	51	352E-IE_ESQ_UNIFILARES	C
	IE-22	Electricidad. Esquemas Eléctricos Unifilares 3	S/E	52	352E-IE_ESQ_UNIFILARES	C
	IE-23	Electricidad. Esquemas Eléctricos Unifilares 4	S/E	53	352E-IE_ESQ_UNIFILARES	C
	IE-24	Electricidad. Esquemas Eléctricos Unifilares 5	S/E	54	352E-IE_ESQ_UNIFILARES	C
	IE-25	Electricidad. Esquemas Eléctricos Unifilares 6	S/E	55	352E-IE_ESQ_UNIFILARES	C
	IE-26	Electricidad. Esquemas Eléctricos Unifilares 7	S/E	56	352E-IE_ESQ_UNIFILARES	C
	IE-27	Electricidad. Esquemas Eléctricos Unifilares 8	S/E	57	352E-IE_ESQ_UNIFILARES	C
M		TELECOMUNICACIONES Y AUDIOVISUALES				
	IM-01	Telecomunicaciones. Planta Sótano Oeste	1/150	58	352E-IE_ELEC_TELECOM	C
	IM-02	Telecomunicaciones. Planta Sótano Este	1/150	59	352E-IE_ELEC_TELECOM	C
	IM-03	Telecomunicaciones. Planta Baja Oeste	1/150	60	352E-IE_ELEC_TELECOM	C
	IM-04	Telecomunicaciones. Planta Baja Este	1/150	61	352E-IE_ELEC_TELECOM	C
	IM-05	Telecomunicaciones. Planta Primera Oeste	1/150	62	352E-IE_ELEC_TELECOM	C
	IM-06	Telecomunicaciones. Planta Primera Este	1/150	63	352E-IE_ELEC_TELECOM	C
PCI		PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
	IPCI-01	Protección Contra Incendios. Planta Sótano Oeste	1/150	64	352E-IE_PC_INCENDIOS	C
	IPCI-02	Protección Contra Incendios. Planta Sótano Este	1/150	65	352E-IE_PC_INCENDIOS	C
	IPCI-03	Protección Contra Incendios. Planta Baja Oeste	1/150	66	352E-IE_PC_INCENDIOS	C
	IPCI-04	Protección Contra Incendios. Planta Baja Este	1/150	67	352E-IE_PC_INCENDIOS	C
	IPCI-05	Protección Contra Incendios. Planta Primera Oeste	1/150	68	352E-IE_PC_INCENDIOS	C
	IPCI-06	Protección Contra Incendios. Planta Primera Este	1/150	69	352E-IE_PC_INCENDIOS	C
	IPCI-07	Protección Contra Incendios. Planta Primera Altillio Oeste	1/150	70	352E-IE_PC_INCENDIOS	C
	IPCI-08	Protección Contra Incendios. Planta Primera Altillio Este	1/150	71	352E-IE_PC_INCENDIOS	C
	IPCI-09	Protección Contra Incendios. Planta Bajo Cubierta Oeste	1/150	72	352E-IE_PC_INCENDIOS	C

B més R 2 9 Arquitectes, S.L.P. - Xavier F. Rodríguez Padilla - Josep M. Burgués Solanes - ARQUITECTES
Comerc 38, Ent. 4a 25007 LLEIDA - Tel/Fax (+34)973249655 - br29@br29.com - www.br29.com - Xavier F.637462382 - Josep M. 610724645



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



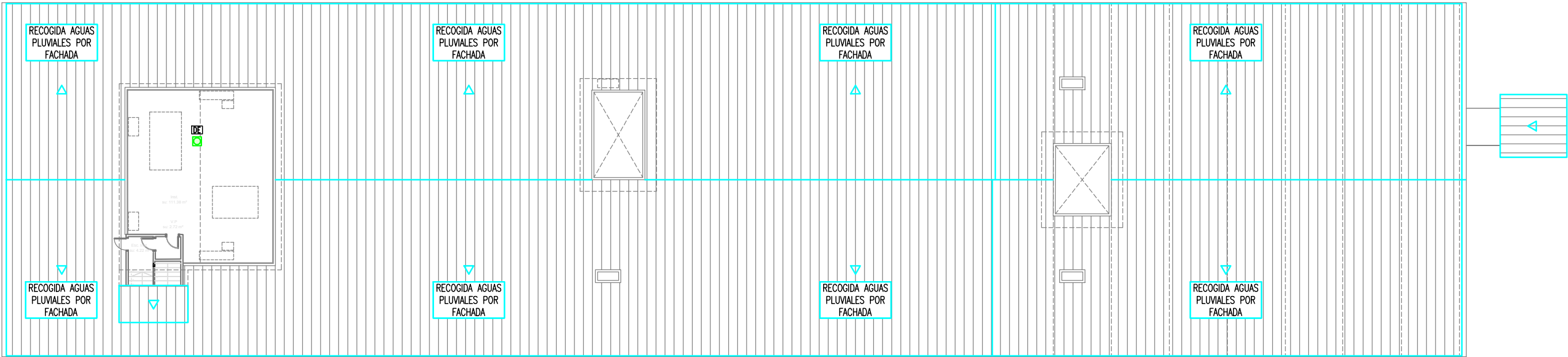
GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA

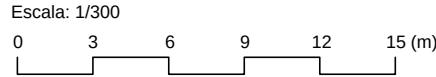


Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia





PLANTA BAJO CUBIERTA



LEYENDA SANEAMIENTO

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | CONDUCCIÓN AGUAS FECALES ENTERRADA, TUBERÍA DE PEAD CORRUGADA TIPO B CONFORME A Pr-N 13476-1 | | ARQUETA REGISTRABLE PREFABRICADA DE POLIETILENO DE AGUAS PLUVIALES/FECALES. TAPA RECTANGULAR ESTANCA DE ALUMINIO |
| | CONDUCCIÓN AGUAS PLUVIALES ENTERRADA, TUBERÍA DE PEAD CORRUGADA TIPO B CONFORME A Pr-N 13476-1 | | PUNT DE DESAGÜE DE APARATO SANITARIO O RECOGIDA DE BAJANTES DE PLANTAS SUPERIORES |
| | CONDUCCIÓN AGUAS FECALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1 | | SUMIDERO DE DESAGÜE EXTERIOR PARA CUBIERTAS, SIFÓNICO DE INOX 20x20cm |
| | CONDUCCIÓN AGUAS PLUVIALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1 | | REJILLA DE EVACUACIÓN DE EXTERIORES EN CANAL DE HORMIGÓN ancho=25cm |

CÓDIGO APARATOS

CODIFICACIÓN APARATOS SANITARIOS DE CONEXIÓN A RED DE SANEAMIENTO AGUAS FECALES/PLUVIALES:

- | | |
|--|-----------------------------|
| | INODORO: DIAM DESAGÜE=110mm |
| | LAVABO. DIAM DESAGÜE=40mm |

NOTAS

- EN TRAMOS RECTOS, CONEXIONES HORIZONTALES Y VERTICALES, ASÍ COMO DERIVACIONES, SE DEBE DISPONER REGISTROS CON PIEZAS ESPECIALES, SEGÚN CADA TIPO DE MATERIAL Y NO SUPERAR NUNCA LOS 15 METROS DE LONGITUD ENTRE REGISTROS.
- EL DIMENSIONADO DE RED DE SANEAMIENTO PLUVIAL Y FECAL ESTÁ DE ACUERDO CON LOS APARATOS SANITARIOS/SUPERFICIES QUE FIGUREN EN LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA, CUALQUIER CAMBIO REQUERIRÁ EL RE-CÁLCULO DEL SISTEMA SUPERVISADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES
SANEAMIENTO
PLANTA BAJO CUBIERTA

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/300
DIN A1: 1/150

NUM.
IS-01

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado: Xavier F. Rodríguez Padilla Colegiado núm. 37793-7	Josep M. Burgueta Solanes Colegiado núm. 37651-5	SANTI VIVES ARQUITECTURA Sant Vives Santfeliu Colegiado núm. 5465-4	Jordi Oculina Vives Ingeniero industrial
---	---	--	---

B | R | 2 | 9 ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA

PROMOTOR

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



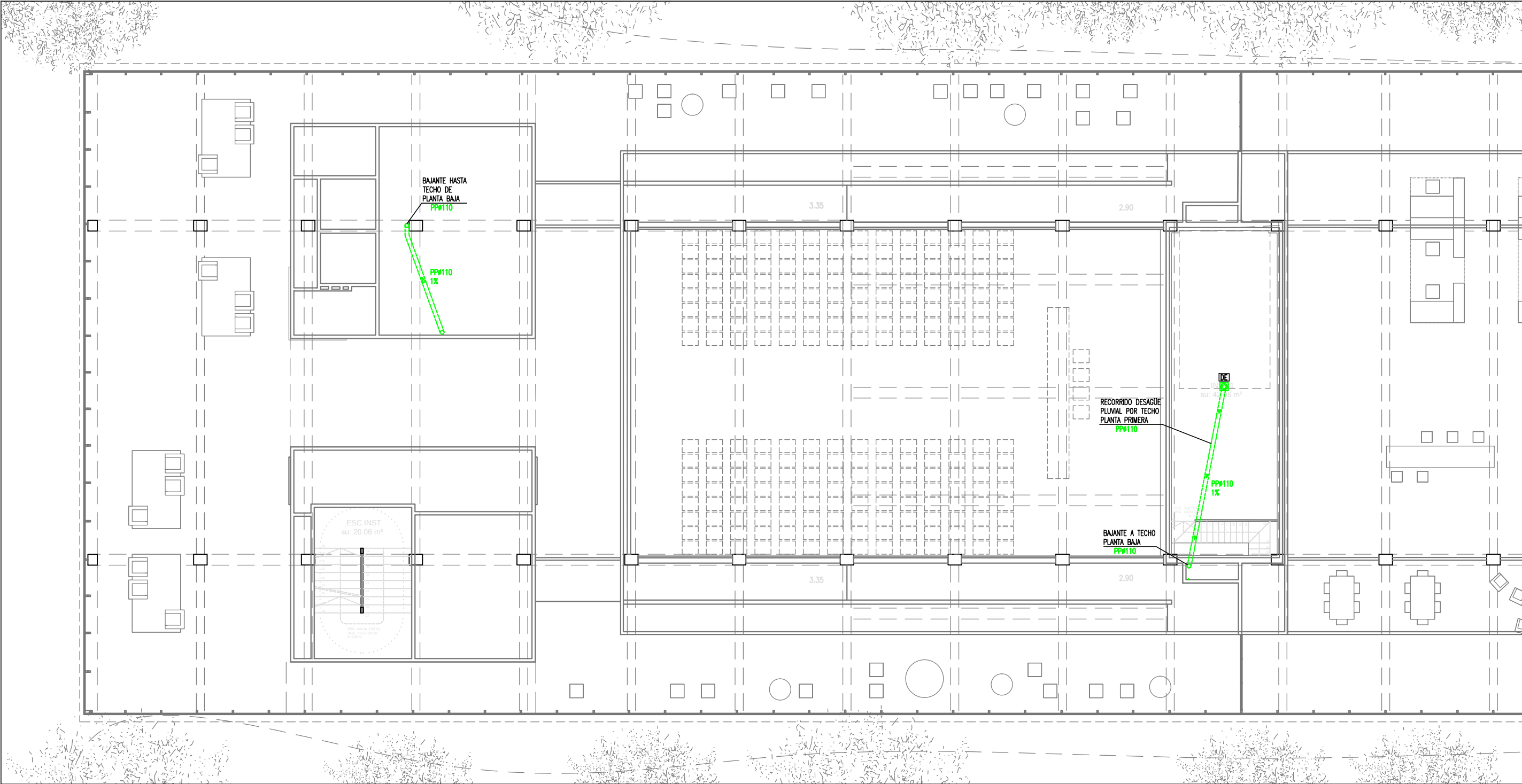
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

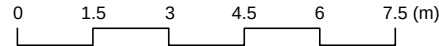
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia





PLANTA PRIMERA ALTILLO (OESTE)

Escala: 1/150



LEYENDA SANEAMIENTO

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | CONDUCCIÓN AGUAS FECALES ENTERRADA, TUBERÍA DE PEAD CORRUGADA TIPO B CONFORME A Pr-N 13476-1 | | ARQUETA REGISTRABLE PREFABRICADA DE POLIETILENO DE AGUAS PLUVIALES/FECALES. TAPA RECTANGULAR ESTANCA DE ALUMINIO |
| | CONDUCCIÓN AGUAS PLUVIALES ENTERRADA, TUBERÍA DE PEAD CORRUGADA TIPO B CONFORME A Pr-N 13476-1 | | PUNT DE DESAGÜE DE APARATO SANITARIO O RECOGIDA DE BAJANTES DE PLANTAS SUPERIORES |
| | CONDUCCIÓN AGUAS FECALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1 | | SUMIDERO DE DESAGÜE EXTERIOR PARA CUBIERTAS, SIFÓNICO DE INOX 20x20cm |
| | CONDUCCIÓN AGUAS PLUVIALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1 | | REJILLA DE EVACUACIÓN DE EXTERIORES EN CANAL DE HORMIGÓN ancho=25cm |

CÓDIGO APARATOS

CODIFICACIÓN APARATOS SANITARIOS DE CONEXIÓN A RED DE SANEAMIENTO AGUAS FECALES/PLUVIALES:

- | | |
|--|-----------------------------|
| | INODORO: DIAM DESAGÜE=110mm |
| | LAVABO. DIAM DESAGÜE=40mm |

NOTAS

- EN TRAMOS RECTOS, CONEXIONES HORIZONTALES Y VERTICALES, ASÍ COMO DERIVACIONES, SE DEBE DISPONER REGISTROS CON PIEZAS ESPECIALES, SEGÚN CADA TIPO DE MATERIAL Y NO SUPERAR NUNCA LOS 15 METROS DE LONGITUD ENTRE REGISTROS.
- EL DIMENSIONADO DE RED DE SANEAMIENTO PLUVIAL Y FECAL ESTÁ DE ACUERDO CON LOS APARATOS SANITARIOS/SUPERFICIES QUE FIGUREN EN LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA, CUALQUIER CAMBIO REQUERIRÁ EL RE-CÁLCULO DEL SISTEMA SUPERVISADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

BR29
S/NES P 2N ANTIQUETTES, SLP
C/Ormaig, 18 ent. 2 08007 LLEIDA
Tel: 973 349494 - 973 349495

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES
SANEAMIENTO
PLANTA PRIMERA ALTILLO (OESTE)

ORIENTACIÓN

NUM.
IS-02

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla
Colegiado núm. 37793-7
Josep M. Burgueta Solanes
Colegiado núm. 37651-5
SANTI VIVES
Sant Vives Santfeliu
Colegiado núm. 5465-4
Jordi Casulla Vives
Ingeniero industrial

B R 2 9
ARQUITECTURA
SANTI VIVES
BARCELONA
elinesa

PROMOTOR

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



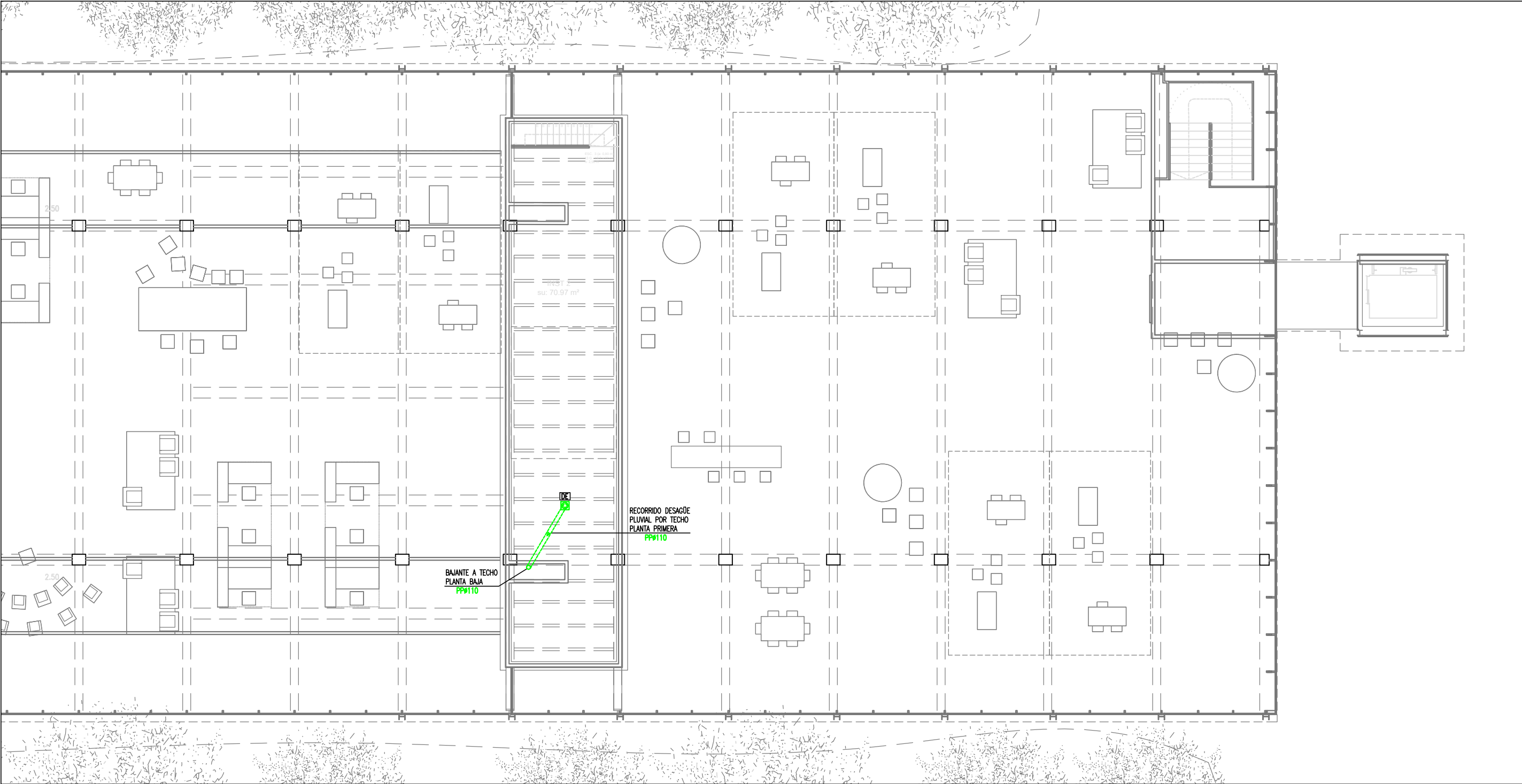
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

R Plan de Recuperación
Transformación y Resiliencia





PLANTA PRIMERA ALTILLO (ESTE)



LEYENDA SANEAMIENTO

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | CONDUCCIÓN AGUAS FECALES ENTERRADA, TUBERÍA DE PEAD CORRUGADA TIPO B CONFORME A Pr-N 13476-1 | | ARQUETA REGISTRABLE PREFABRICADA DE POLIETILENO DE AGUAS PLUVIALES/FECALES. TAPA RECTANGULAR ESTANCA DE ALUMINIO |
| | CONDUCCIÓN AGUAS PLUVIALES ENTERRADA, TUBERÍA DE PEAD CORRUGADA TIPO B CONFORME A Pr-N 13476-1 | | PUNT DE DESAGÜE DE APARATO SANITARIO O RECOGIDA DE BAJANTES DE PLANTAS SUPERIORES |
| | CONDUCCIÓN AGUAS FECALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1 | | SUMIDERO DE DESAGÜE EXTERIOR PARA CUBIERTAS, SIFÓNICO DE INOX 20x20cm |
| | CONDUCCIÓN AGUAS PLUVIALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1 | | REJILLA DE EVACUACIÓN DE EXTERIORES EN CANAL DE HORMIGÓN ancho=25cm |

CÓDIGO APARATOS

CODIFICACIÓN APARATOS SANITARIOS DE CONEXIÓN A RED DE SANEAMIENTO AGUAS FECALES/PLUVIALES:

- | | |
|----|-----------------------------|
| IN | INODORO: DIAM DESAGÜE=110mm |
| LA | LAVABO. DIAM DESAGÜE=40mm |

NOTAS

- EN TRAMOS RECTOS, CONEXIONES HORIZONTALES Y VERTICALES, ASÍ COMO DERIVACIONES, SE DEBE DISPONER REGISTROS CON PIEZAS ESPECIALES, SEGÚN CADA TIPO DE MATERIAL Y NO SUPERAR NUNCA LOS 15 METROS DE LONGITUD ENTRE REGISTROS.
- EL DIMENSIONADO DE RED DE SANEAMIENTO PLUVIAL Y FECAL ESTÁ DE ACUERDO CON LOS APARATOS SANITARIOS/SUPERFICIES QUE FIGUREN EN LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA, CUALQUIER CAMBIO REQUERIRÁ EL RE-CÁLCULO DEL SISTEMA SUPERVISADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

BR29
SINER 29 ARQUITECTES, SLP
C/Granja, 18 ent. 1º 28007 LLEIDA
Tel: 673 149494 - Cif: A-1102901

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES
SANEAMIENTO
PLANTA PRIMERA ALTILLO (ESTE)

ORIENTACIÓN
IS-03

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NUM.
LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla
Colegiado núm. 37793-7

Josep M. Burgueta Solanes
Colegiado núm. 37651-5

SANTI VIVES
Sant Vives Santellu
Colegiado núm. 5465-4

Jordi Cusula Vives
Ingeniero industrial

LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO DE LA FASE 2 DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

ARQUITECTURA
SANTI VIVES
BARCELONA

elnesa

PROMOTOR

LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO DE LA FASE 2 DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

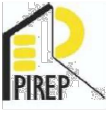


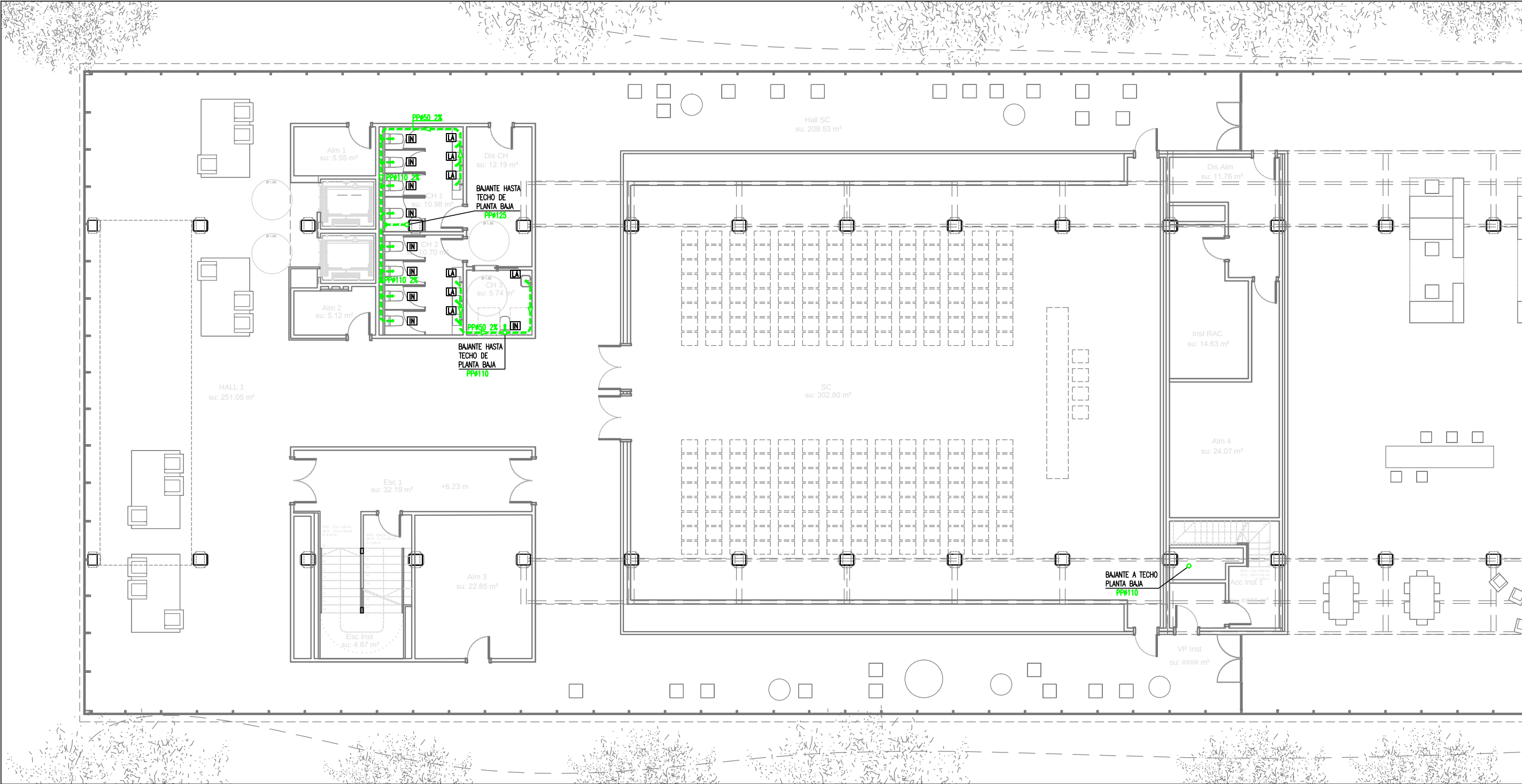
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

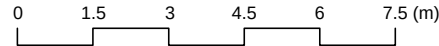
Plan de Recuperación
Transformación y Resiliencia





PLANTA PRIMERA (OESTE)

Escala: 1/150



LEYENDA SANEAMIENTO

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | CONDUCCIÓN AGUAS FECALES ENTERRADA, TUBERÍA DE PEAD CORRUGADA TIPO B CONFORME A Pr-N 13476-1 | | ARQUETA REGISTRABLE PREFABRICADA DE POLIETILENO DE AGUAS PLUVIALES/FECALES. TAPA RECTANGULAR ESTANCA DE ALUMINIO |
| | CONDUCCIÓN AGUAS PLUVIALES ENTERRADA, TUBERÍA DE PEAD CORRUGADA TIPO B CONFORME A Pr-N 13476-1 | | PUNT DE DESAGÜE DE APARATO SANITARIO O RECOGIDA DE BAJANTES DE PLANTAS SUPERIORES |
| | CONDUCCIÓN AGUAS FECALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1 | | SUMIDERO DE DESAGÜE EXTERIOR PARA CUBIERTAS, SIFÓNICO DE INOX 20x20cm |
| | CONDUCCIÓN AGUAS PLUVIALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1 | | REJILLA DE EVACUACIÓN DE EXTERIORES EN CANAL DE HORMIGÓN ancho=25cm |

CÓDIGO APARATOS

CODIFICACIÓN APARATOS SANITARIOS DE CONEXIÓN A RED DE SANEAMIENTO AGUAS FECALES/PLUVIALES:

- | | |
|--|-----------------------------|
| | INODORO: DIAM DESAGÜE=110mm |
| | LAVABO. DIAM DESAGÜE=40mm |

NOTAS

- EN TRAMOS RECTOS, CONEXIONES HORIZONTALES Y VERTICALES, ASÍ COMO DERIVACIONES, SE DEBE DISPONER REGISTROS CON PIEZAS ESPECIALES, SEGÚN CADA TIPO DE MATERIAL Y NO SUPERAR NUNCA LOS 15 METROS DE LONGITUD ENTRE REGISTROS.
- EL DIMENSIONADO DE RED DE SANEAMIENTO PLUVIAL Y FECAL ESTÁ DE ACUERDO CON LOS APARATOS SANITARIOS/SUPERFICIES QUE FIGUREN EN LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA, CUALQUIER CAMBIO REQUERIRÁ EL RE-CÁLCULO DEL SISTEMA SUPERVISADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

BR29
SINER P 2N ARQUITECTES, SLP
C/Ormaiztegui, 18 ent. 1º 08007 LLEIDA
Tel: 973 149494 - 973 149495

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES
SANEAMIENTO
PLANTA PRIMERA (OESTE)

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NUM.
IS-04

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado: Xavier F. Rodríguez Padilla Colegiado núm. 37793-7	Firmado: Josep M. Burgueta Solanes Colegiado núm. 37651-5	Firmado: Santi Vives Santallu Colegiado núm. 5465-4	Firmado: Jordi Ceballos Vives Ingeniero industrial
---	---	---	--

B R 2 9 ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA **elinesa**

PROMOTOR

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

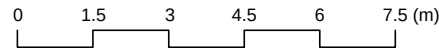
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia





PLANTA PRIMERA (ESTE)

Escala: 1/150



LEYENDA SANEAMIENTO

	CONDUCCIÓN AGUAS FECALES ENTERRADA, TUBERÍA DE PEAD CORRUGADA TIPO B CONFORME A Pr-N 13476-1		ARQUETA REGISTRABLE PREFABRICADA DE POLIETILENO DE AGUAS PLUVIALES/FECALES. TAPA RECTANGULAR ESTANCA DE ALUMINIO
	CONDUCCIÓN AGUAS PLUVIALES ENTERRADA, TUBERÍA DE PEAD CORRUGADA TIPO B CONFORME A Pr-N 13476-1		PUNT DE DESAGÜE DE APARATO SANITARIO O RECOGIDA DE BAJANTES DE PLANTAS SUPERIORES
	CONDUCCIÓN AGUAS FECALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1		SUMIDERO DE DESAGÜE EXTERIOR PARA CUBIERTAS, SIFÓNICO DE INOX 20x20cm
	CONDUCCIÓN AGUAS PLUVIALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1		REJILLA DE EVACUACIÓN DE EXTERIORES EN CANAL DE HORMIGÓN ancho=25cm

CÓDIGO APARATOS

CODIFICACIÓN APARATOS SANITARIOS DE CONEXIÓN A RED DE SANEAMIENTO AGUAS FECALES/PLUVIALES:

	INODORO: DIAM DESAGÜE=110mm
	LAVABO. DIAM DESAGÜE=40mm

NOTAS

- EN TRAMOS RECTOS, CONEXIONES HORIZONTALES Y VERTICALES, ASÍ COMO DERIVACIONES, SE DEBE DISPONER REGISTROS CON PIEZAS ESPECIALES, SEGÚN CADA TIPO DE MATERIAL Y NO SUPERAR NUNCA LOS 15 METROS DE LONGITUD ENTRE REGISTROS.
- EL DIMENSIONADO DE RED DE SANEAMIENTO PLUVIAL Y FECAL ESTÁ DE ACUERDO CON LOS APARATOS SANITARIOS/SUPERFICIES QUE FIGUREN EN LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA, CUALQUIER CAMBIO REQUERIRÁ EL RE-CÁLCULO DEL SISTEMA SUPERVISADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

BR29
SINER 29 ARQUITECTES, S.L.P.
C/Ormaiztegui, 18 ent. 1º 08007 LLEIDA
Tel: 973 149494 - Cif: A-1102601

PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES
SANEAMIENTO
PLANTA PRIMERA (ESTE)
ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75
NUM.
IS-05
LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO
Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla
Colegiado núm. 37793-7
Josep M. Burgueta Solanes
Colegiado núm. 37651-5
SANTI VIVES ARQUITECTES
Sant Vives Santellu
Colegiado núm. 5465-4
Jordi Cusulla Vives
Ingeniero Industrial
B R 2 9
ARQUITECTURA
SANTI VIVES
BARCELONA
einesa

PROMOTOR

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

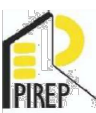


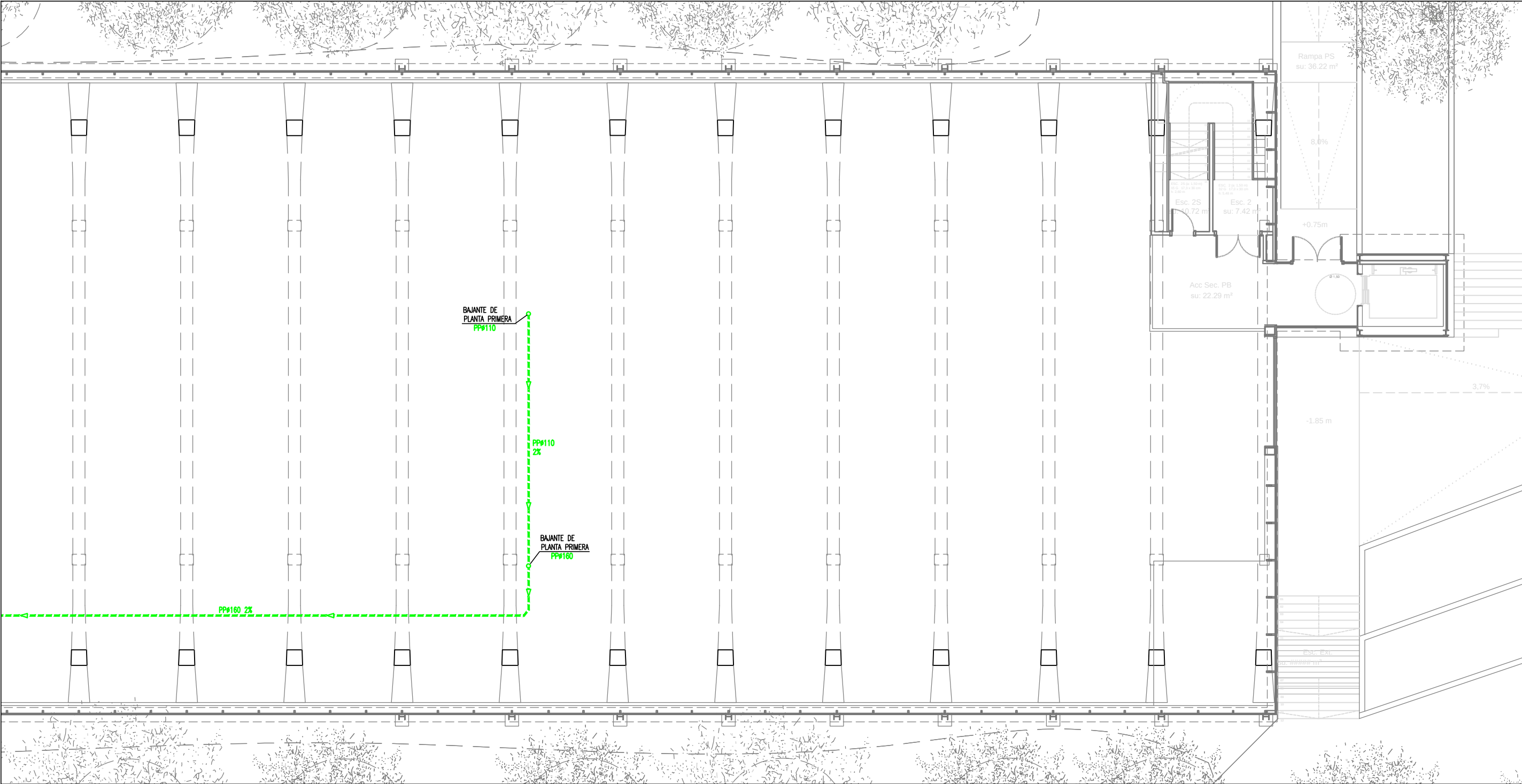
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación
Transformación y Resiliencia





PLANTA BAJA (ESTE)



LEYENDA SANEAMIENTO

	CONDUCCIÓN AGUAS FECALES ENTERRADA, TUBERÍA DE PEAD CORRUGADA TIPO B CONFORME A Pr-N 13476-1		CONDUCCIÓN AGUAS PLUVIALES ENTERRADA, TUBERÍA DE PEAD CORRUGADA TIPO B CONFORME A Pr-N 13476-1
	CONDUCCIÓN AGUAS FECALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1		CONDUCCIÓN AGUAS PLUVIALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1
	CONDUCCIÓN AGUAS FECALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1		CONDUCCIÓN AGUAS PLUVIALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1
	CONDUCCIÓN AGUAS FECALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1		CONDUCCIÓN AGUAS PLUVIALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1
	CONDUCCIÓN AGUAS FECALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1		CONDUCCIÓN AGUAS PLUVIALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1
	CONDUCCIÓN AGUAS FECALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1		CONDUCCIÓN AGUAS PLUVIALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1
	CONDUCCIÓN AGUAS FECALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1		CONDUCCIÓN AGUAS PLUVIALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1
	CONDUCCIÓN AGUAS FECALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1		CONDUCCIÓN AGUAS PLUVIALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1
	CONDUCCIÓN AGUAS FECALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1		CONDUCCIÓN AGUAS PLUVIALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1
	CONDUCCIÓN AGUAS FECALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1		CONDUCCIÓN AGUAS PLUVIALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1

CÓDIGO APARATOS

CODIFICACIÓN APARATOS SANITARIOS DE CONEXIÓN A RED DE SANEAMIENTO AGUAS FECALES/PLUVIALES:

IN	INODORO: DIAM. DESAGÜE=110mm
LA	LAVABO. DIAM. DESAGÜE=40mm

NOTAS

- EN TRAMOS RECTOS, CONEXIONES HORIZONTALES Y VERTICALES, ASÍ COMO DERIVACIONES, SE DEBE DISPONER REGISTROS CON PIEZAS ESPECIALES, SEGÚN CADA TIPO DE MATERIAL Y NO SUPERAR NUNCA LOS 15 METROS DE LONGITUD ENTRE REGISTROS.
- EL DIMENSIONADO DE RED DE SANEAMIENTO PLUVIAL Y FECAL ESTÁ DE ACUERDO CON LOS APARATOS SANITARIOS/SUPERFICIES QUE FIGUREN EN LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA, CUALQUIER CAMBIO REQUERIRÁ EL RE-CÁLCULO DEL SISTEMA SUPERVISADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

BR29
SINER P 2N ANTAJUTETS, SLP
C/Ormaiztegui, 18 ent. 1º 28007 LLEIDA
Tel: 973 149404 - Cif: A-1102001

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES
SANEAMIENTO
PLANTA BAJA (ESTE)
ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75
LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO
Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla
Josep M. Burgueta Solanes
SANTI VIVES
Sant Vives Santellu
Jordi Casulla Vives
Ingeniero industrial
B R 2 9 ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA eInesa

PROMOTOR
Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37851-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



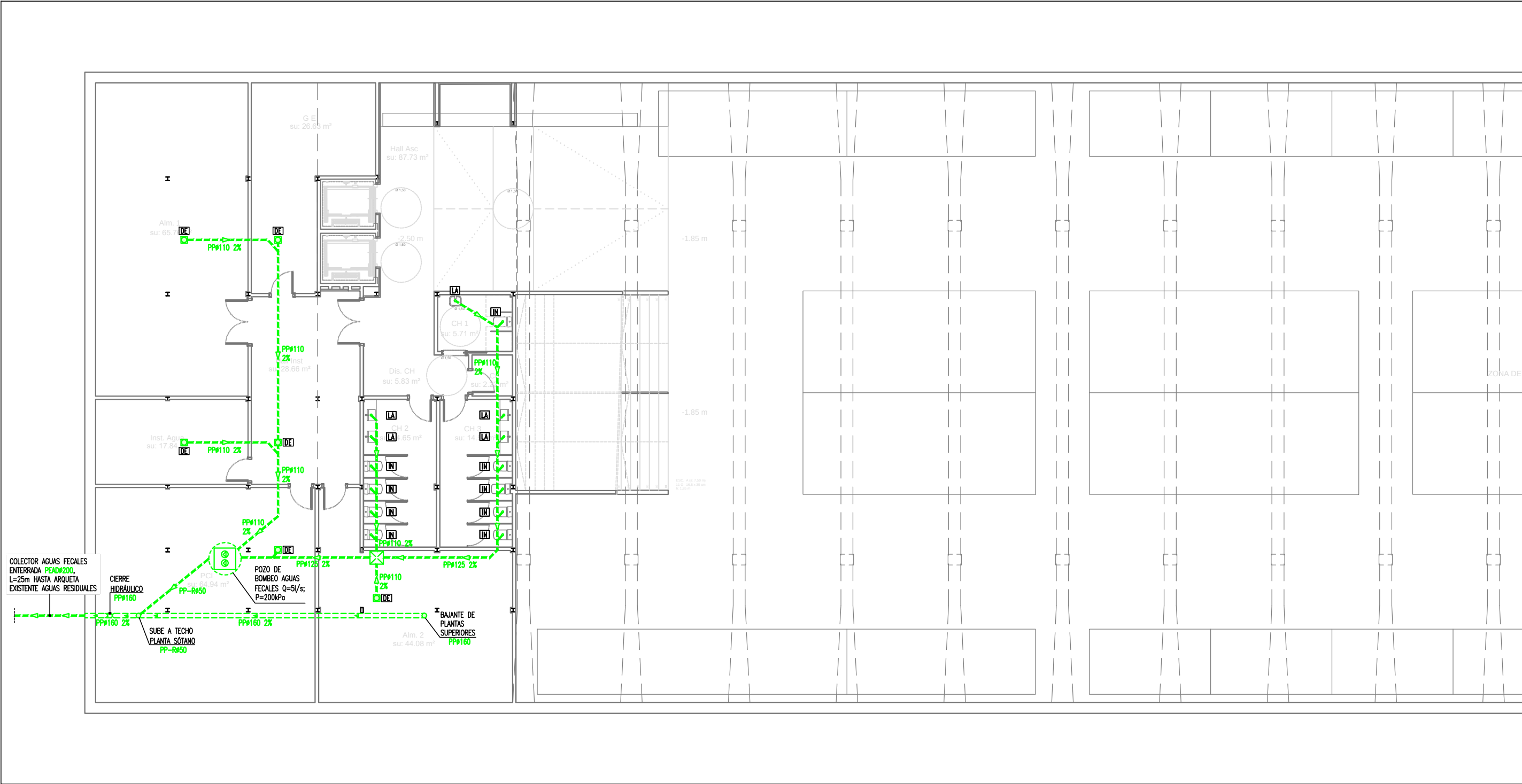
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

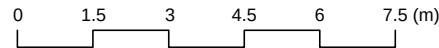
Plan de Recuperación
Transformación y Resiliencia





PLANTA SÓTANO (OESTE)

Escala: 1/150



LEYENDA SANEAMIENTO

- CONDUCCIÓN AGUAS FECALES ENTERRADA, TUBERÍA DE PEAD CORRUGADA TIPO B CONFORME A Pr-N 13476-1
- CONDUCCIÓN AGUAS PLUVIALES ENTERRADA, TUBERÍA DE PEAD CORRUGADA TIPO B CONFORME A Pr-N 13476-1
- CONDUCCIÓN AGUAS FECALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1
- CONDUCCIÓN AGUAS PLUVIALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1
- ARQUETA REGISTRABLE PREFABRICADA DE POLIETILENO DE AGUAS PLUVIALES/FECALES. TAPA RECTANGULAR ESTANCA DE ALUMINIO
- PUNT DE DESAGÜE DE APARATO SANITARIO O RECOGIDA DE BAJANTES DE PLANTAS SUPERIORES
- SUMIDERO DE DESAGÜE EXTERIOR PARA CUBIERTAS, SIFÓNICO DE INOX 20x20cm
- REJILLA DE EVACUACIÓN DE EXTERIORES EN CANAL DE HORMIGÓN ancho=25cm

CÓDIGO APARATOS

CODIFICACIÓN APARATOS SANITARIOS DE CONEXIÓN A RED DE SANEAMIENTO AGUAS FECALES/PLUVIALES:

- IN INODORO: DIAM. DESAGÜE=110mm
- LA LAVABO. DIAM. DESAGÜE=40mm

NOTAS

- EN TRAMOS RECTOS, CONEXIONES HORIZONTALES Y VERTICALES, ASÍ COMO DERIVACIONES, SE DEBE DISPONER REGISTROS CON PIEZAS ESPECIALES, SEGÚN CADA TIPO DE MATERIAL Y NO SUPERAR NUNCA LOS 15 METROS DE LONGITUD ENTRE REGISTROS.
- EL DIMENSIONADO DE RED DE SANEAMIENTO PLUVIAL Y FECAL ESTÁ DE ACUERDO CON LOS APARATOS SANITARIOS/SUPERFICIES QUE FIGUREN EN LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA, CUALQUIER CAMBIO REQUERIRÁ EL RE-CÁLCULO DEL SISTEMA SUPERVISADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES
SANEAMIENTO
PLANTA SÓTANO (OESTE)
ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75
LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO
Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla
Josep M. Burgueta Solanes
Santi Vives Santallu
Jordi Ceballos Vives
SANTI VIVES
BARCELONA
einesa

PROMOTOR
Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



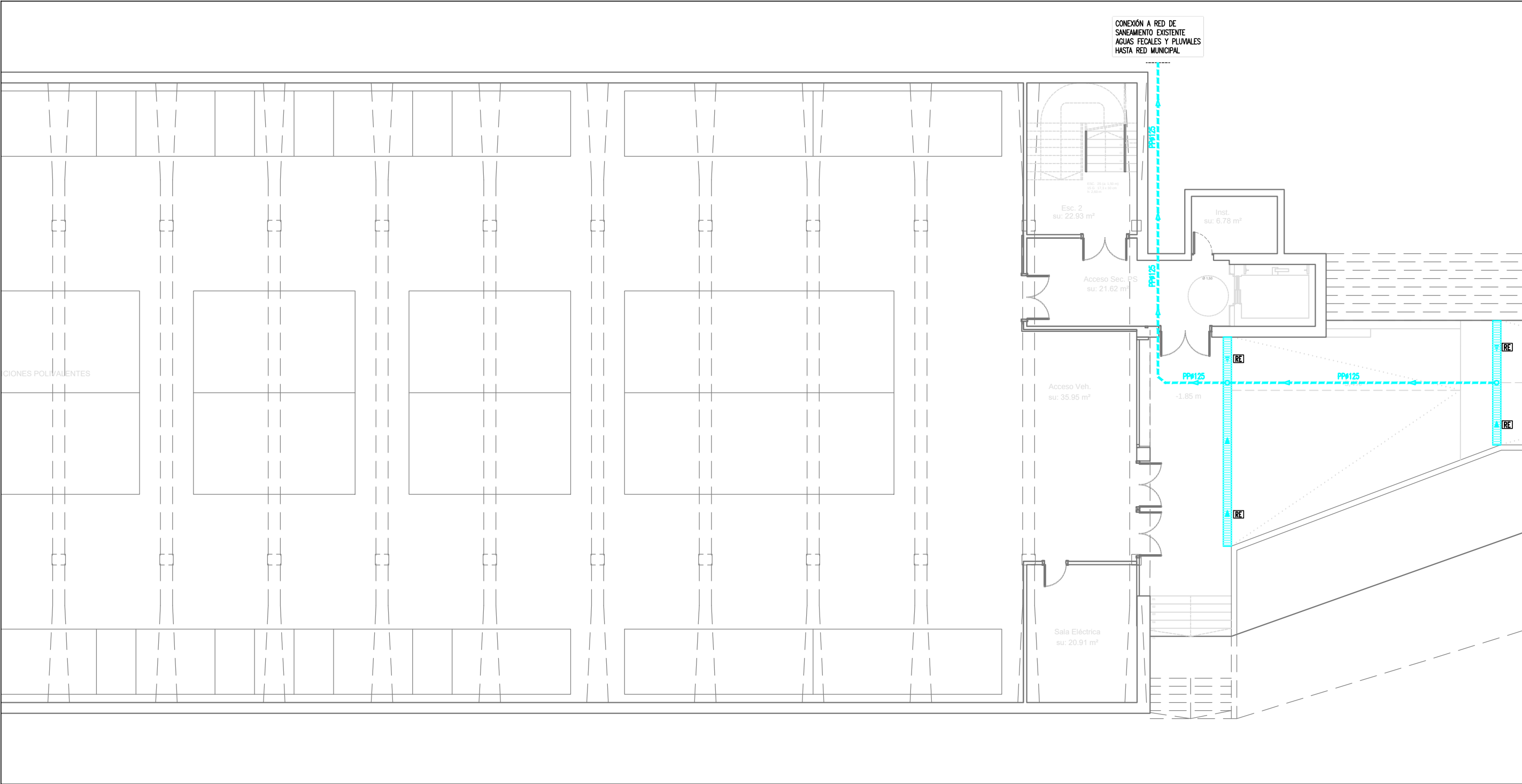
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación
Transformación y Resiliencia





PLANTA SÓTANO (ESTE)



LEYENDA SANEAMIENTO

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | CONDUCCIÓN AGUAS FECALES ENTERRADA, TUBERÍA DE PEAD CORRUGADA TIPO B CONFORME A Pr-N 13476-1 | | CONDUCCIÓN AGUAS PLUVIALES ENTERRADA, TUBERÍA DE PEAD CORRUGADA TIPO B CONFORME A Pr-N 13476-1 |
| | CONDUCCIÓN AGUAS FECALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1 | | CONDUCCIÓN AGUAS PLUVIALES, TUBERÍA DE PP-C TRIPLE CAPA CONFORME A UNE-EN 1451-1 |
| | ARQUETA REGISTRABLE PREFABRICADA DE POLIETILENO DE AGUAS PLUVIALES/FECALES. TAPA RECTANGULAR ESTANCA DE ALUMINIO | | PUNT DE DESAGÜE DE APARATO SANITARIO O RECOGIDA DE BAJANTES DE PLANTAS SUPERIORES |
| | SUMIDERO DE DESAGÜE EXTERIOR PARA CUBIERTAS, SIFÓNICO DE INOX 20x20cm | | REJILLA DE EVACUACIÓN DE EXTERIORES EN CANAL DE HORMIGÓN ancho=25cm |

CÓDIGO APARATOS

CODIFICACIÓN APARATOS SANITARIOS DE CONEXIÓN A RED DE SANEAMIENTO AGUAS FECALES/PLUVIALES:

- | | |
|----|-----------------------------|
| IN | INODORO: DIAM DESAGÜE=110mm |
| LA | LAVABO. DIAM DESAGÜE=40mm |

NOTAS

- EN TRAMOS RECTOS, CONEXIONES HORIZONTALES Y VERTICALES, ASÍ COMO DERIVACIONES, SE DEBE DISPONER REGISTROS CON PIEZAS ESPECIALES, SEGÚN CADA TIPO DE MATERIAL Y NO SUPERAR NUNCA LOS 15 METROS DE LONGITUD ENTRE REGISTROS.
- EL DIMENSIONADO DE RED DE SANEAMIENTO PLUVIAL Y FECAL ESTÁ DE ACUERDO CON LOS APARATOS SANITARIOS/SUPERFICIES QUE FIGUREN EN LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA, CUALQUIER CAMBIO REQUERIRÁ EL RE-CÁLCULO DEL SISTEMA SUPERVISADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA DF. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES
SANEAMIENTO
PLANTA SÓTANO (ESTE)
ORIENTACIÓN
ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75
NÚM.
IS-09
LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO
Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla
Josep M. Burgueta Solanes
Santi Vives Santellu
Jordi Calabuig Vives
SANTI VIVES
ARQUITECTURA
SANTI VIVES
BARCELONA
einesa

PROMOTOR
Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



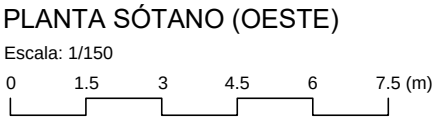
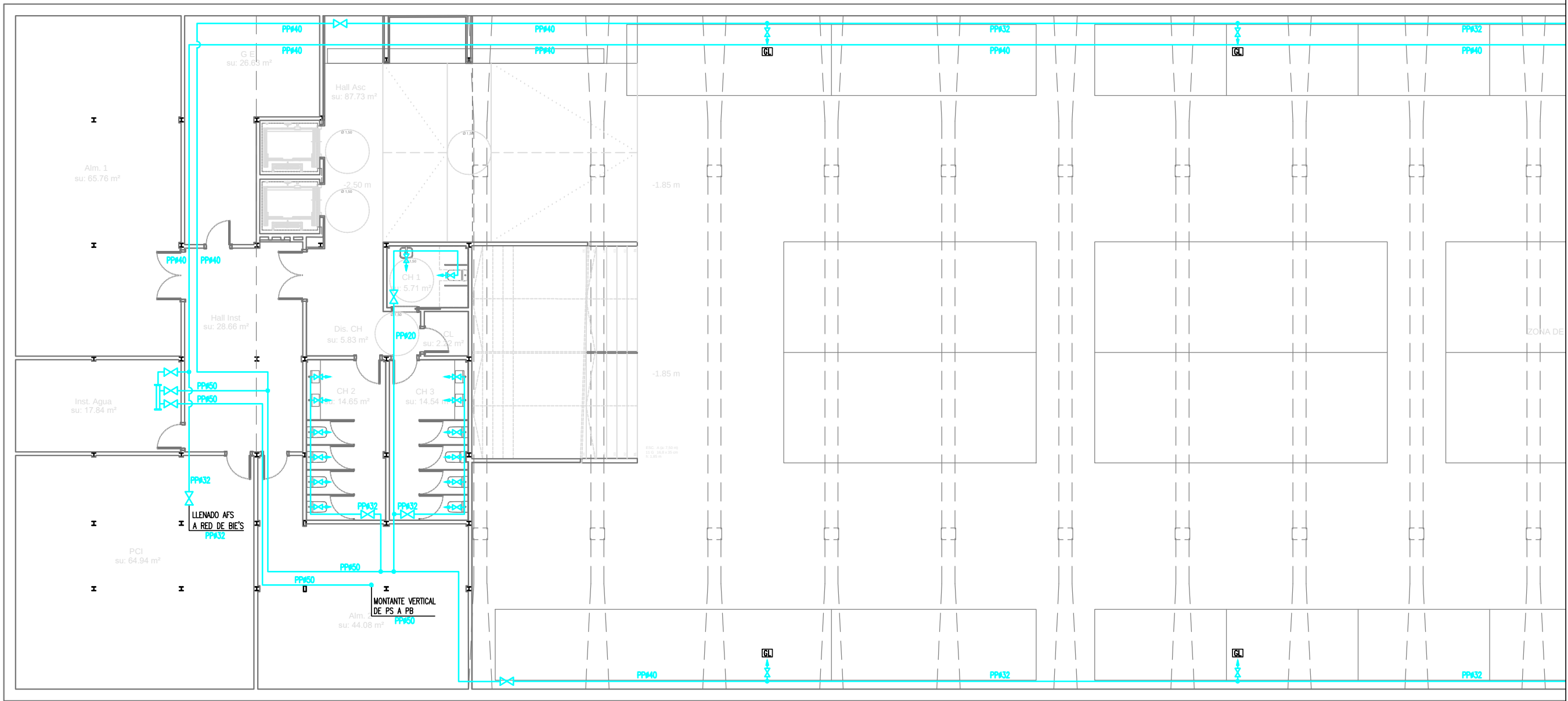
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación
Transformación y Resiliencia





LEYENDA FONTANERIA

- TUBERIA DE AGUA FRÍA SANITARIA (AFS) DE POLIPROPILENO PP-R SERIE 3.2 CON CAMISA AISLANTE ELASTOMÉRICA DE 10mm
- MONTANTES DE AGUA FRÍA
- LLAVE DE CORTE
- PUNTO DE CONEXIÓN DE APARATO INCLUYENDO LLAVE DE ESCUADRA

APARATOS SANITARIOS

- GRIFO DE LIMPIEZA
- INODORO CON CISTERNA
- LAVABO
- PREVISIÓN HUMIDIFICADOR

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECIENDO EN FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EMPLAZAMIENTO ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

EXPEDIENTE
352-RLLA

FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES FONTANERIA
PLANTA SÓTANO (OESTE)

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NUM. IF-01

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

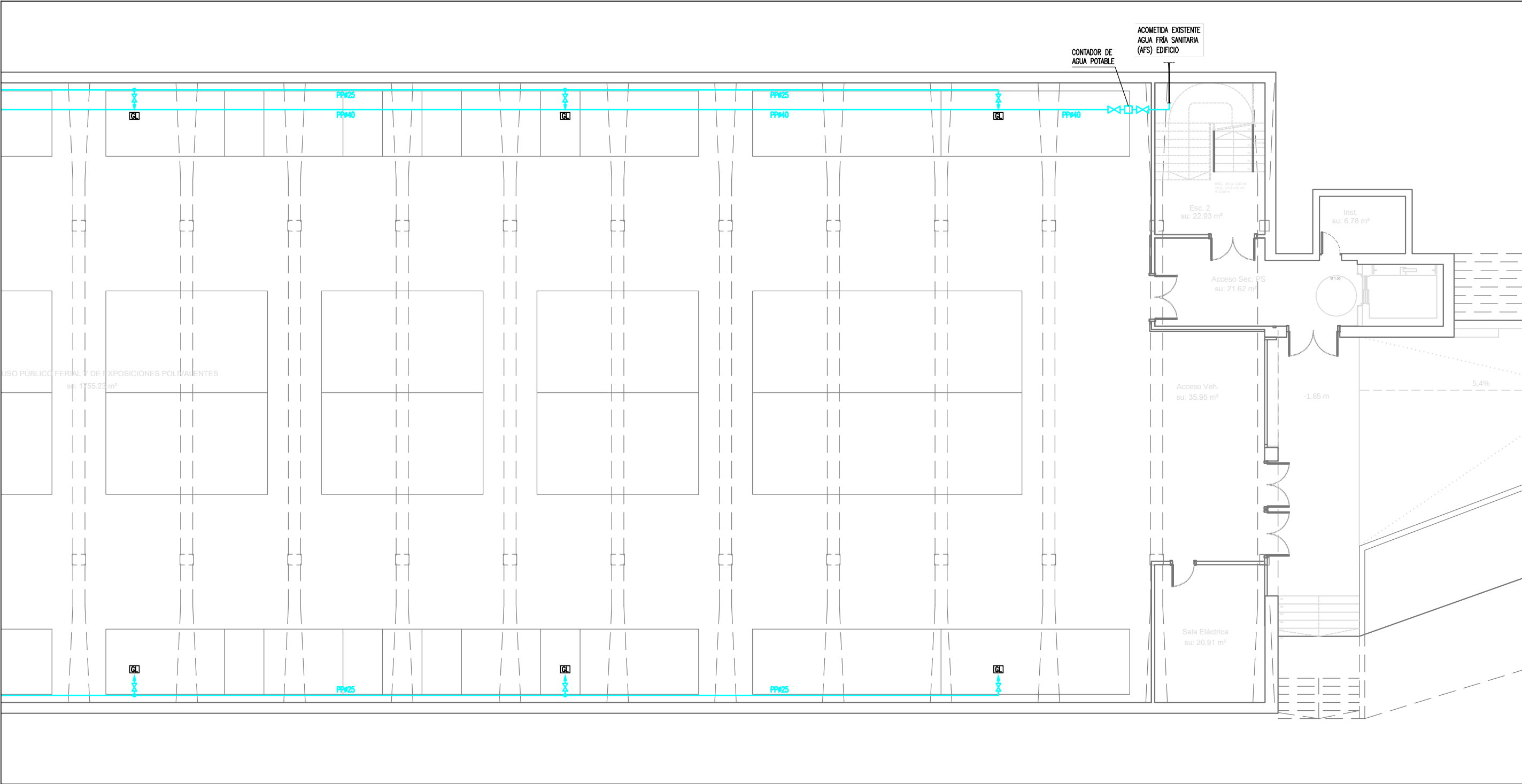
Firmado: Xavier F. Rodríguez Padilla, Colegiado núm. 37793-7
Josep M. Burgueta Solanes, Colegiado núm. 37651-5
SANTI VIVES ARQUITECTES, S.L. Colegiado núm. 5465-4
Jordi Casulla Vives, Ingeniero Industrial

B | R | 2 | 9 ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA eInesa

PROMOTOR
Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.





PLANTA SÓTANO (ESTE)



LEYENDA FONTANERIA

- TUBERIA DE AGUA FRÍA SANITARIA (AFS) DE POLIPROPILENO PP-R SERIE 3.2 CON CAMISA AISLANTE ELASTOMÉRICA DE 10mm
- MONTANTES DE AGUA FRÍA
- LLAVE DE CORTE
- PUNTO DE CONEXIÓN DE APARATO INCLUYENDO LLAVE DE ESCUADRA

APARATOS SANITARIOS

- GRIFO DE LIMPIEZA
- INODORO CON CISTERNA
- LAVABO
- PREVISIÓN HUMIDIFICADOR

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES FONTANERIA
PLANTA SÓTANO (ESTE)
ORIENTACIÓN
ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75
NUM. IF-02
LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO
Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla
Colegiado núm. 37793-7
Josep M. Burgueta Solanes
Colegiado núm. 37651-5
SANTI VIVES ARQUITECTES
Sant Vives Santfeliu
Colegiado núm. 5465-4
Jordi Casulla Vives
Ingeniero Industrial
B | R | 2 | 9 ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA **elinesa**

PROMOTOR
Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



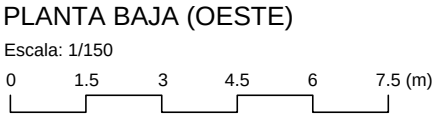
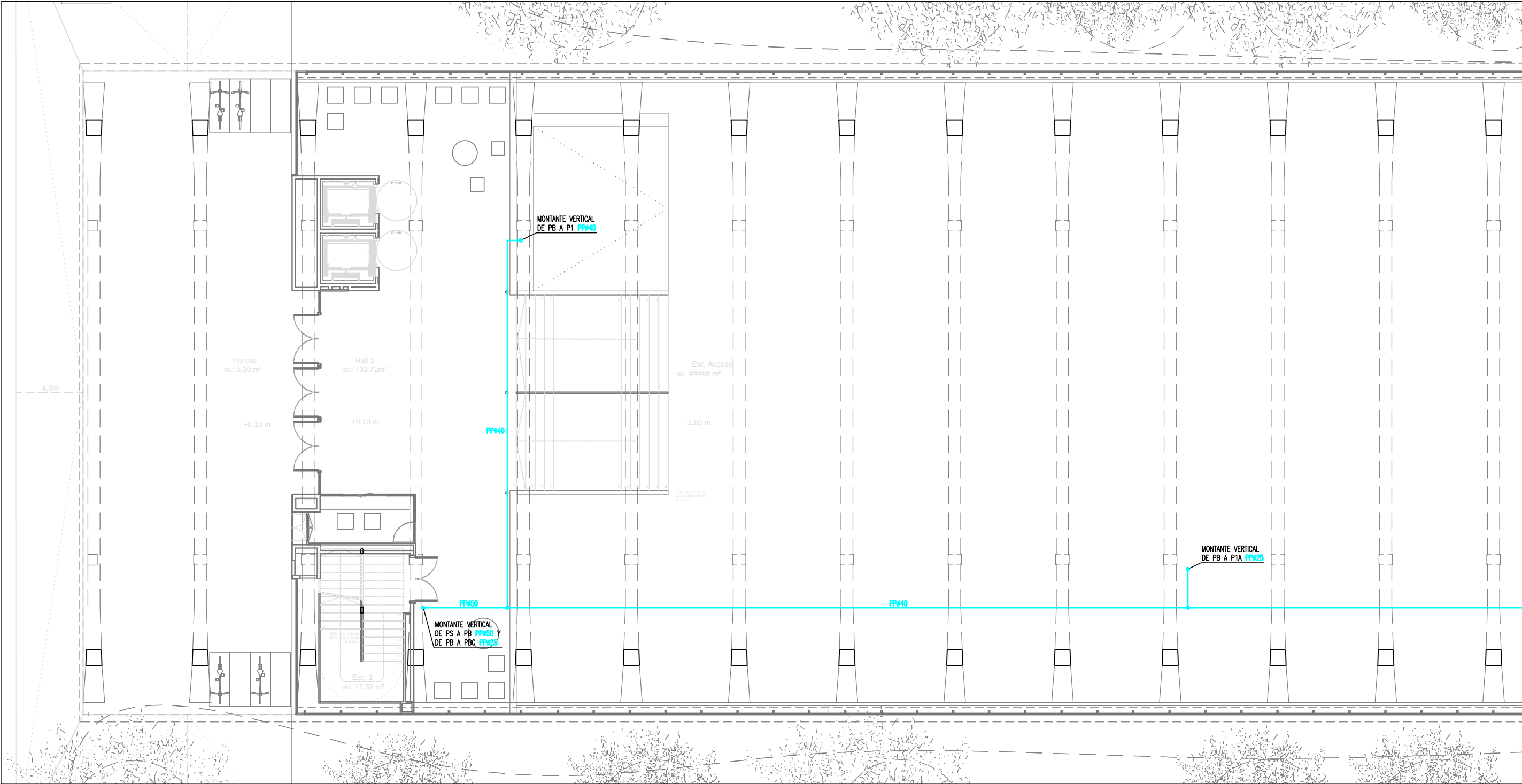
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia





LEYENDA FONTANERIA

- TUBERIA DE AGUA FRÍA SANITARIA (AFS) DE POLIPROPILENO PP-R SERIE 3.2 CON CAMISA AISLANTE ELASTOMÉRICA DE 10mm
- MONTANTES DE AGUA FRÍA
- LLAVE DE CORTE
- PUNTO DE CONEXIÓN DE APARATO INCLUYENDO LLAVE DE ESCUADRA

APARATOS SANITARIOS

- GRIFO DE LIMPIEZA
- INODORO CON CISTERNA
- LAVABO
- PREVISIÓN HUMIDIFICADOR

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECIENDO DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES FONTANERIA
PLANTA BAJA (OESTE)
ORIENTACIÓN
ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75
NUM.
IF-03
LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO
Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla
Josep M. Burgueta Solanes
Santi Vives Santallu
Jordi Oculina Vives
SANTI VIVES
ARQUITECTURA
BARCELONA
einesa

PROMOTOR
Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



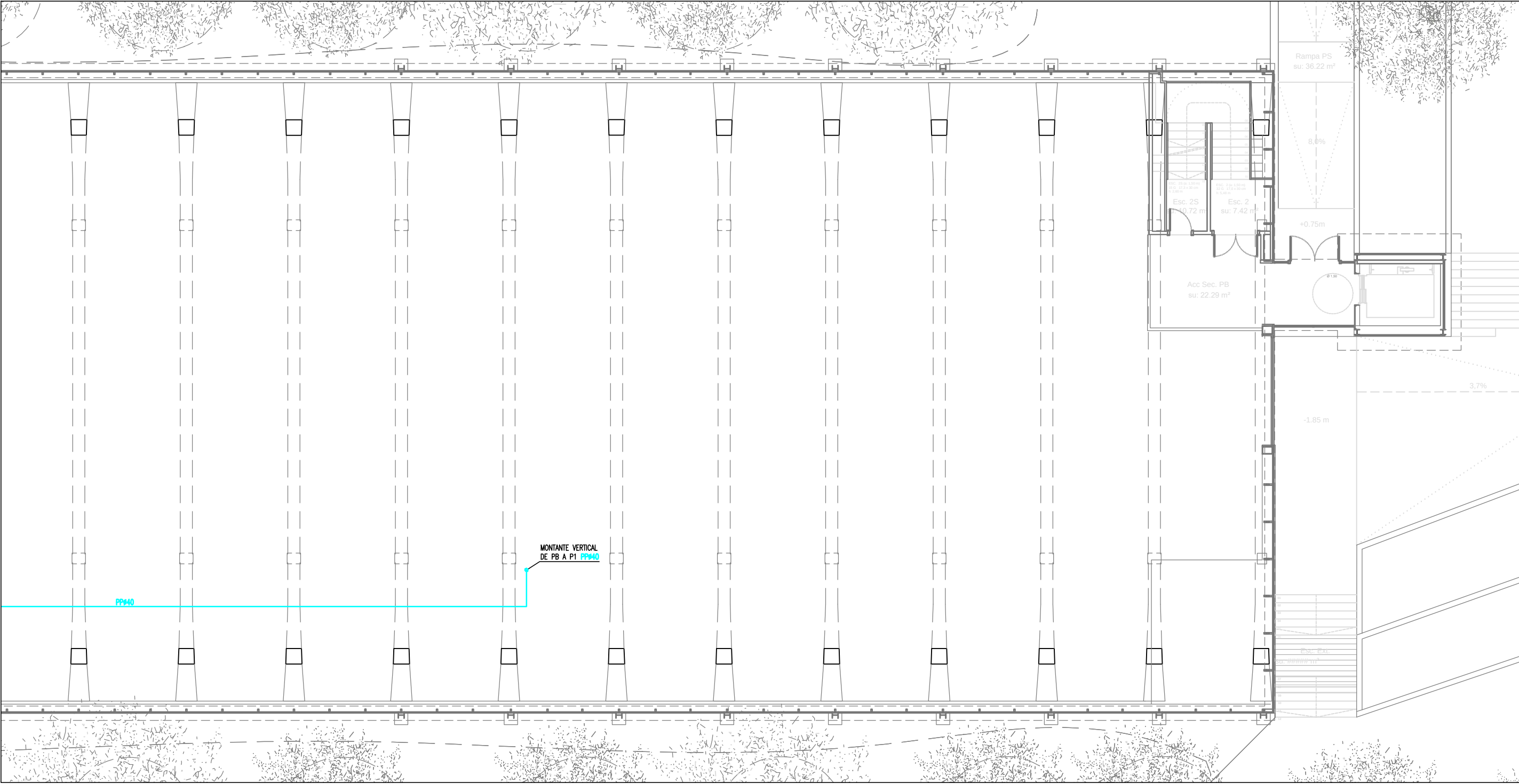
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación
Transformación y Resiliencia





PLANTA BAJA (ESTE)



LEYENDA FONTANERIA

- TUBERIA DE AGUA FRÍA SANITARIA (AFS) DE POLIPROPILENO PP-R SERIE 3.2 CON CAMISA AISLANTE ELASTOMÉRICA DE 10mm
- MONTANTES DE AGUA FRÍA
- LLAVE DE CORTE
- PUNTO DE CONEXIÓN DE APARATO INCLUYENDO LLAVE DE ESCUADRA

APARATOS SANITARIOS

- GRIFO DE LIMPIEZA
- INODORO CON CISTERNA
- LAVABO
- PREVISIÓN HUMIDIFICADOR

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECIERÁ DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EMPLAZAMIENTO ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

EXPEDIENTE
352-RLLA

FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES FONTANERIA PLANTA BAJA (ESTE)

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NUM. IF-04

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado: Xavier F. Rodríguez Padilla, Colegiado núm. 37793-7, Josep M. Burgueta Solanes, Colegiado núm. 37651-5, Santi Vives Santallu, Colegiado núm. 5465-4, Jordi Calabuig Vives, Ingeniero industrial

B | R | 2 | 9 ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA eInesa

PROMOTOR

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



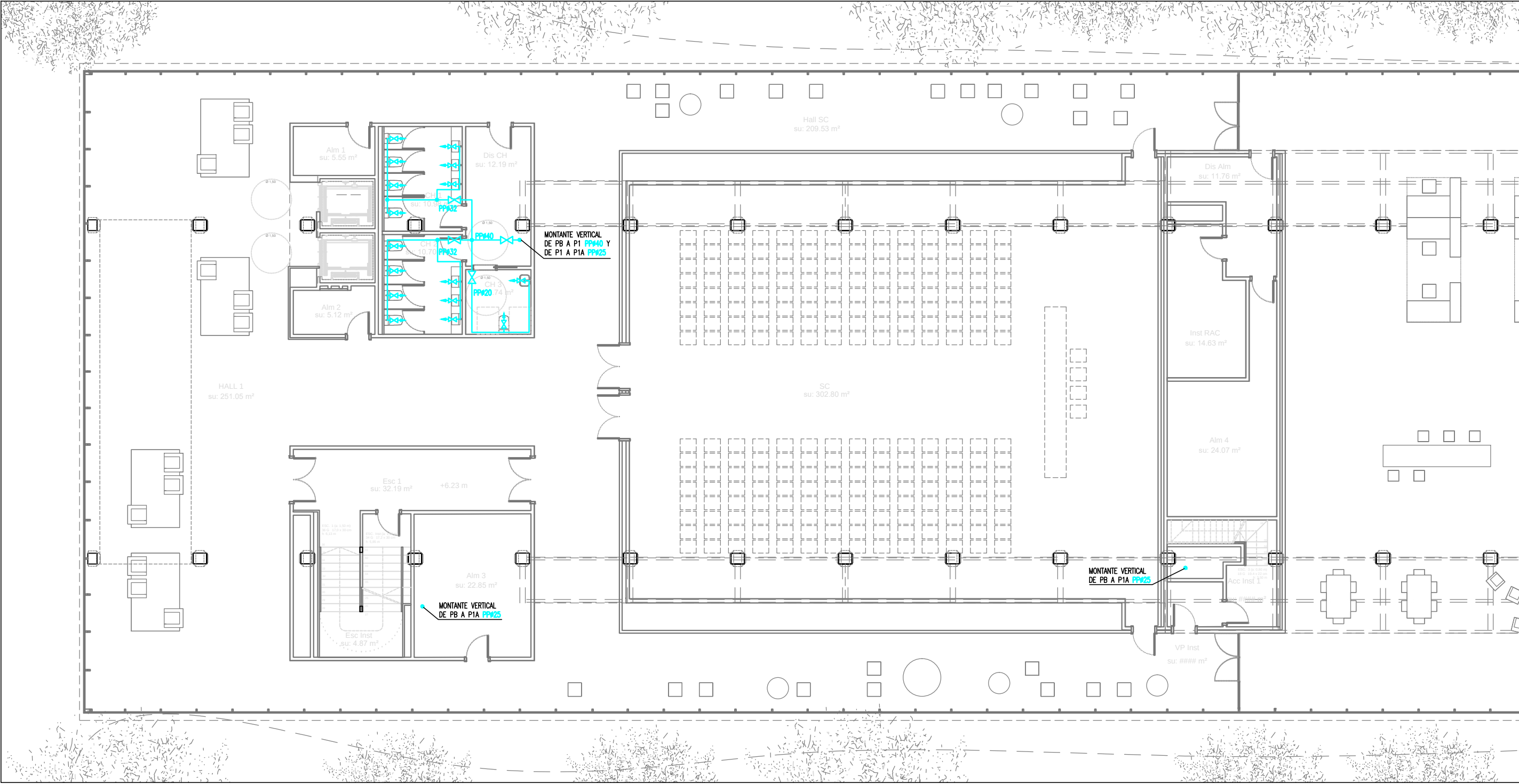
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación
Transformación y Resiliencia





PLANTA PRIMERA (OESTE)

Escala: 1/150

0 1.5 3 4.5 6 7.5 (m)

LEYENDA FONTANERIA

- TUBERIA DE AGUA FRÍA SANITARIA (AFS) DE POLIPROPILENO PP-R SERIE 3.2 CON CAMISA AISLANTE ELASTOMÉRICA DE 10mm
- MONTANTES DE AGUA FRÍA
- LLAVE DE CORTE
- PUNTO DE CONEXIÓN DE APARATO INCLUYENDO LLAVE DE ESCUADRA

APARATOS SANITARIOS

- GRIFO DE LIMPIEZA
- INODORO CON CISTERNA
- LAVABO
- PREVISIÓN HUMIDIFICADOR

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE EN FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EMPLAZAMIENTO

EXPEDIENTE
352-RLLA

FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES FONTANERIA PLANTA PRIMERA (OESTE)

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NUM.
IF-05

LISTADO DE REVISIONES:

ORIENTACIÓN

ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado: Xavier F. Rodríguez Padilla, Colegiado núm. 37793-7, Josep M. Burgueta Solanes, Colegiado núm. 37651-5, Santi Vives Santallu, Colegiado núm. 5465-4, Jordi Casulla Vives, Ingeniero Industrial

PROMOTOR

Ajuntament de Lleida Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

Financiado por la Unión Europea

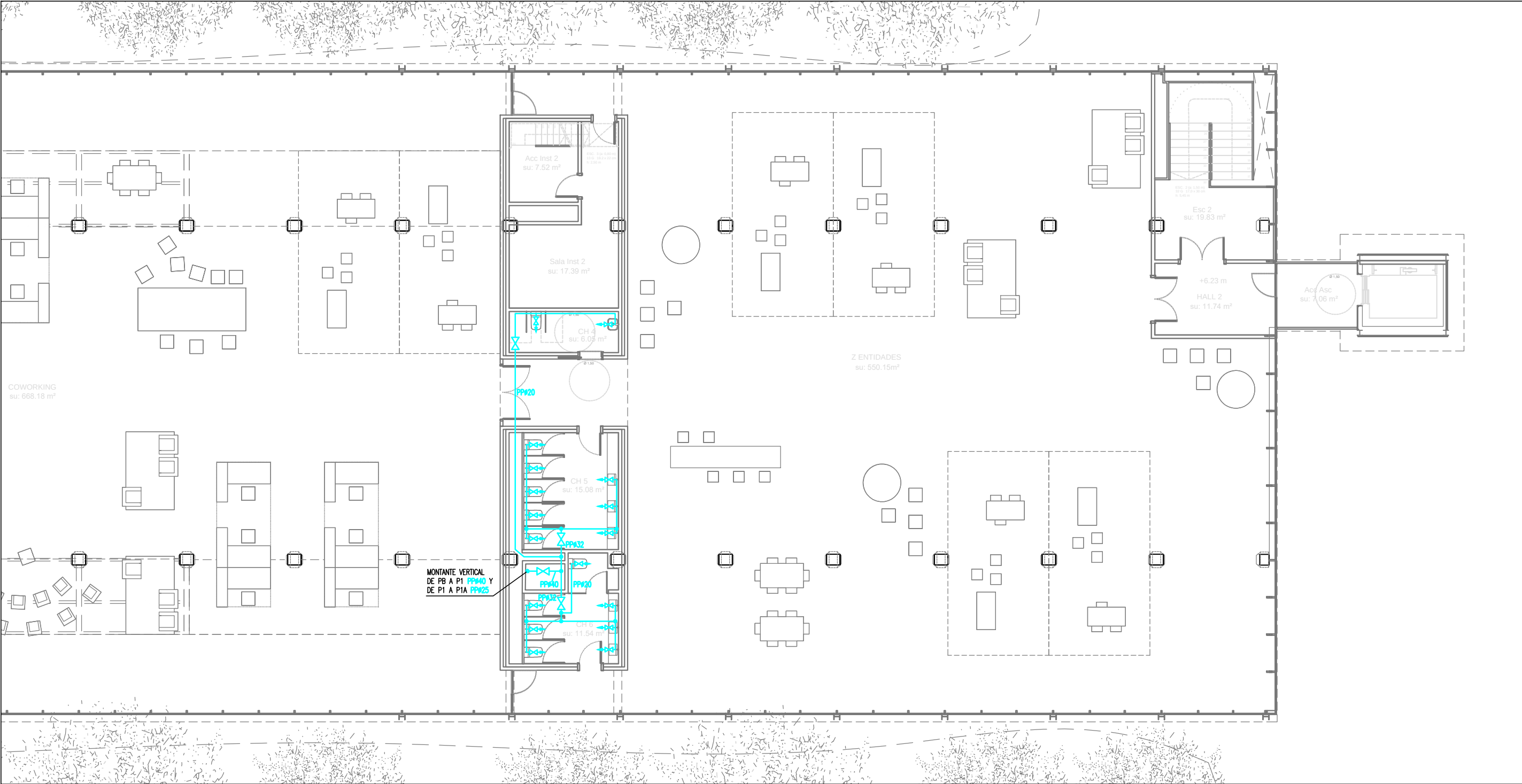
NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

PIREP



PLANTA PRIMERA (ESTE)



LEYENDA FONTANERIA

- TUBERIA DE AGUA FRÍA SANITARIA (AFS) DE POLIPROPILENO PP-R SERIE 3.2 CON CAMISA AISLANTE ELASTOMÉRICA DE 10mm
- MONTANTES DE AGUA FRÍA
- LLAVE DE CORTE
- PUNTO DE CONEXIÓN DE APARATO INCLUYENDO LLAVE DE ESCUADRA

APARATOS SANITARIOS

- GRIFO DE LIMPIEZA
- INODORO CON CISTERNA
- LAVABO
- PREVISIÓN HUMIDIFICADOR

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE EN FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES FONTANERIA PLANTA PRIMERA (ESTE)

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NUM. IF-06

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado: Xavier F. Rodríguez Padilla, Colegiado núm. 37793-7, J. M. BURGUES SOLANES, Colegiado núm. 37651-5, J. M. BURGUES SOLANES, Colegiado núm. 37651-5, J. M. BURGUES SOLANES, Colegiado núm. 37651-5, J. M. BURGUES SOLANES, Colegiado núm. 37651-5

B | R | 2 | 9

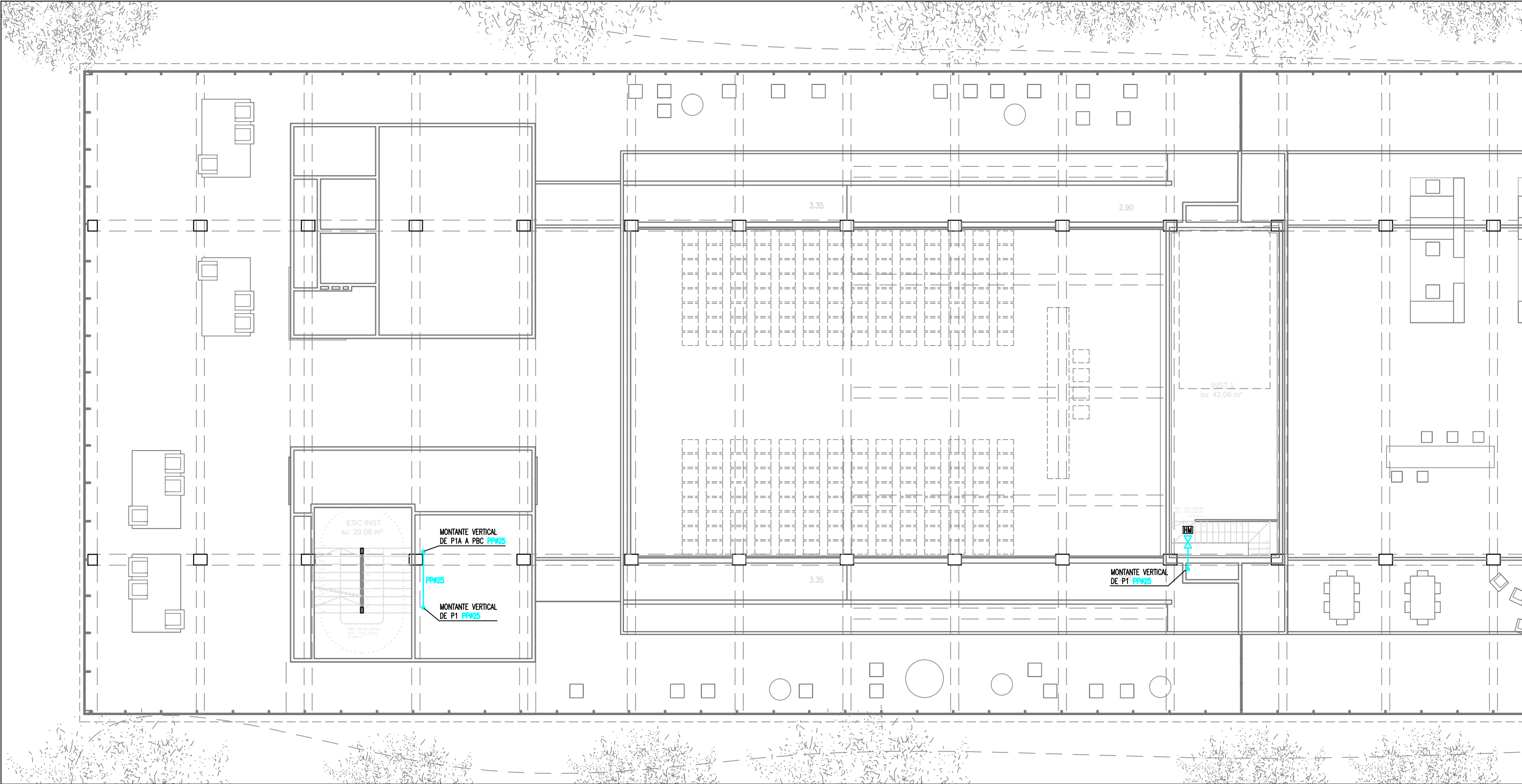
ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA

PROMOTOR

Ajuntament de Lleida Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.





PLANTA PRIMERA ALTILLO (OESTE)



LEYENDA FONTANERIA

- TUBERIA DE AGUA FRÍA SANITARIA (AFS) DE POLIPROPILENO PP-R SERIE 3.2 CON CAMISA AISLANTE ELASTOMÉRICA DE 10mm
- MONTANTES DE AGUA FRÍA
- LLAVE DE CORTE
- PUNTO DE CONEXIÓN DE APARATO INCLUYENDO LLAVE DE ESCUADRA

APARATOS SANITARIOS

- GRIFO DE LIMPIEZA
- INODORO CON CISTERNA
- LAVABO
- PREVISIÓN HUMIDIFICADOR

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECIENDO EN FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA

FECHA
NOVIEMBRE 2023

EMPLAZAMIENTO
ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

PLANO:
INSTALACIONES FONTANERIA
PLANTA PRIMERA ALTILLO (OESTE)

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NUM.
IF-07

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado: Xavier F. Rodríguez Padilla, Colegiado núm. 37793-7, Josep M. Burgueta Solanes, Colegiado núm. 37651-5, Santi Vives Santallu, Colegiado núm. 5465-4, Jordi Casulla Vives, Ingeniero industrial

B | R | 2 | 9

ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA

elinesa

PROMOTOR

Ajuntament de Lleida Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



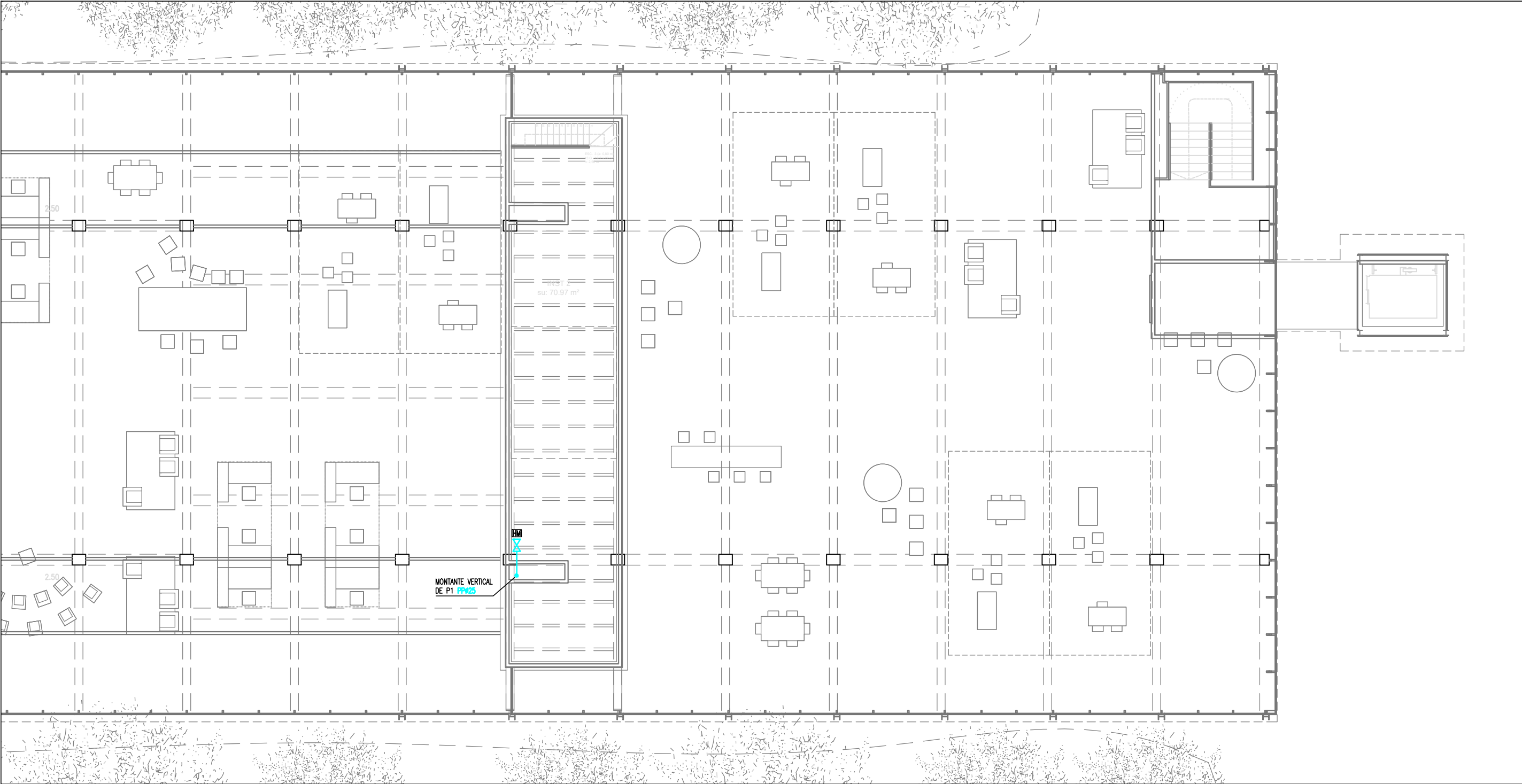
Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia





PLANTA PRIMERA ALTILLO (ESTE)



LEYENDA FONTANERIA

- TUBERIA DE AGUA FRÍA SANITARIA (AFS) DE POLIPROPILENO PP-R SERIE 3.2 CON CAMISA AISLANTE ELASTOMÉRICA DE 10mm
- MONTANTES DE AGUA FRÍA
- LLAVE DE CORTE
- PUNTO DE CONEXIÓN DE APARATO INCLUYENDO LLAVE DE ESCUADRA

APARATOS SANITARIOS

- GRIFO DE LIMPIEZA
- INODORO CON CISTERNA
- LAVABO
- PREVISIÓN HUMIDIFICADOR

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECIENDO DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EMPLAZAMIENTO

EXPEDIENTE
352-RLLA

FECHA
NOVIEMBRE 2023

ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

PLANO:
INSTALACIONES FONTANERIA
PLANTA PRIMERA ALTILLO (ESTE)

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NUM.
IF-08

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado: Xavier F. Rodríguez Padilla, Josep M. Burgueta Solanes, Santi Vives Santellu, Jordi Casals Vives

COLEGIO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

PROMOTOR

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

B | R | 2 | 9

ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA

einesa

Financiado por la Unión Europea

NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA

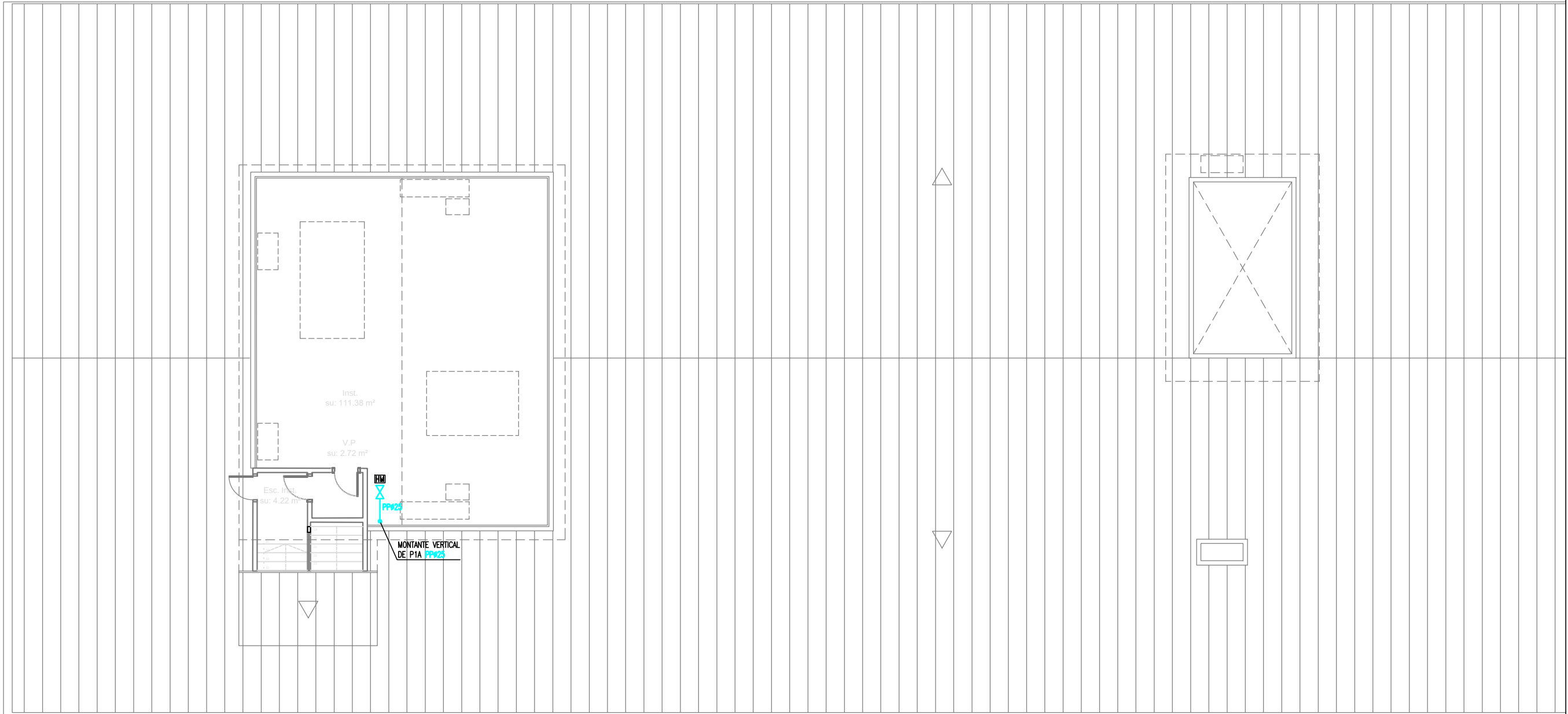
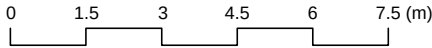
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

PIREP

PLANTA BAJO CUBIERTA (OESTE)

Escala: 1/150



LEYENDA FONTANERIA

- TUBERIA DE AGUA FRÍA SANITARIA (AFS) DE POLIPROPILENO PP-R SERIE 3.2 CON CAMISA AISLANTE ELASTOMÉRICA DE 10mm
- MONTANTES DE AGUA FRÍA
- LLAVE DE CORTE
- PUNTO DE CONEXIÓN DE APARATO INCLUYENDO LLAVE DE ESCUADRA

APARATOS SANITARIOS

- GRIFO DE LIMPIEZA
- INODORO CON CISTERNA
- LAVABO
- PREVISIÓN HUMIDIFICADOR

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE EN FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES FONTANERIA
PLANTA BAJO CUBIERTA (OESTE)
ORIENTACIÓN
ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75
NUM. IF-09
LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO
Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla
Colegiado núm. 37793-7
Josep M. Burgueta Solanes
Colegiado núm. 37651-5
SANTI VIVES
Santí Vives Santellà
Colegiado núm. 5465-4
Jordi Calabuig Vives
Ingeniero industrial
B | R | 2 | 9
ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA
einesa

PROMOTOR
Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



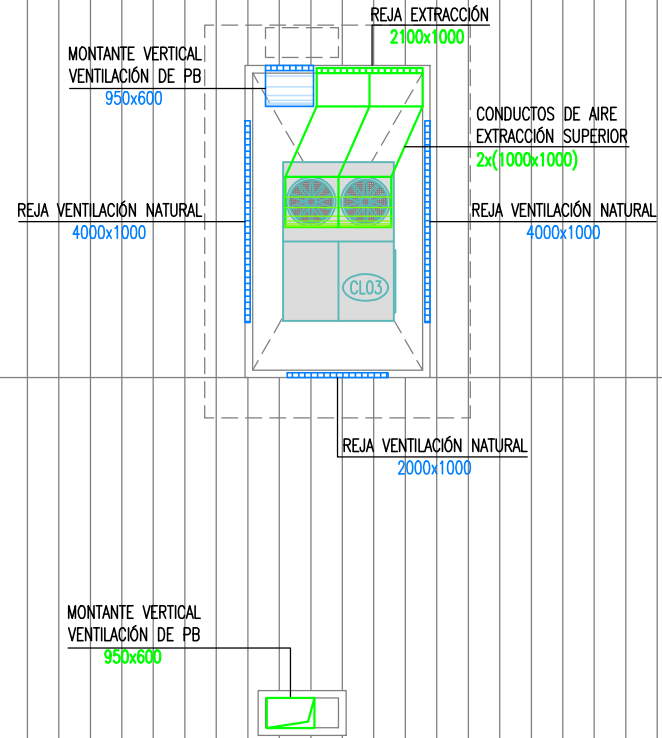
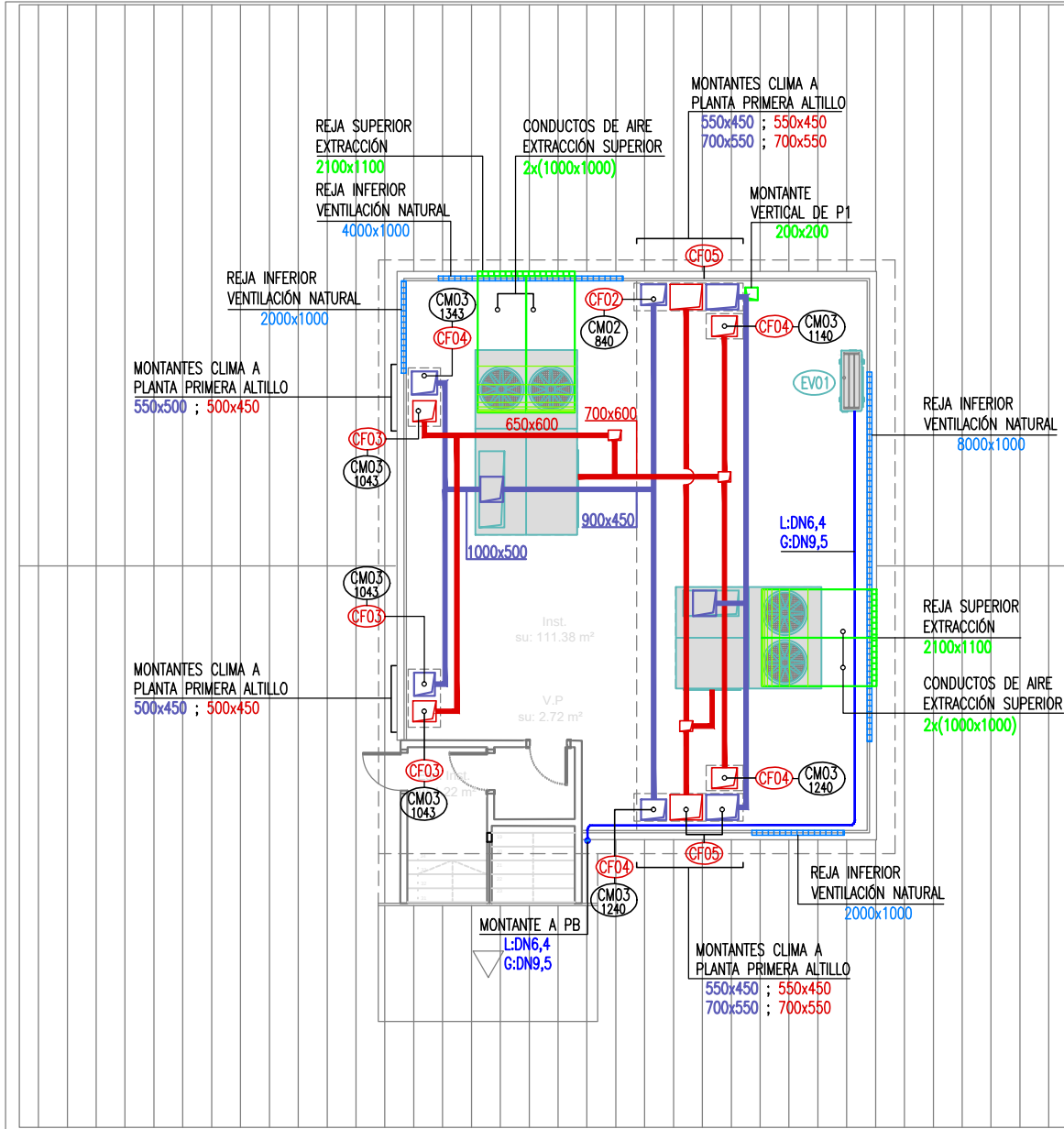
Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

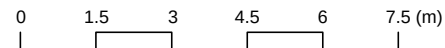
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia





PLANTA BAJO CUBIERTA (OESTE)

Escala: 1/150



- NOTAS:**
- PREVIO A LA INSTALACIÓN DE LOS ROOFTOPS EL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS VALIDARÁ EL DISEÑO DE LA SALA Y UBICACIÓN DE LES VENTILACIONES PARA GARANTIZAR LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMINETO NOMINALES DE LOS EQUIPOS EN LA INSTALACIÓN PROYECTADA.
 - SE REVISARÁN LOS REQUERIMIENTOS ACÚSTICOS DE LA SALA DE CONFERENCIAS PARA ASEGURAR QUE EL NIVEL ACÚSTICO PRODUCIDO POR EL ROOFTOP NO SE TRANSMITE A LA SALA. EN CASO CONTRARIO SE AÑADIRÁN SILENCIADORES EN ENTRADA Y SALIDA DE EQUIPO.

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

BR29
SISTEMA DE INSTALACIÓN DE
CLIMATIZACIÓN
DIN-A3_420x297mm
100 013 149000 00 01020000

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES
CLIMATIZACIÓN
PLANTA BAJO CUBIERTA (OESTE)

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NUM. ICL-01

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla, Colegiado núm. 37793-7

Josep M. Burgueta Solanes, Colegiado núm. 37651-5

Santi Vives Santallu, Colegiado núm. 5405-4

Jordi Oculina Vives, Ingeniero industrial

LA PRENSA
LA PRENSA
LA PRENSA

B R 2 9 ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA

PROMOTOR

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



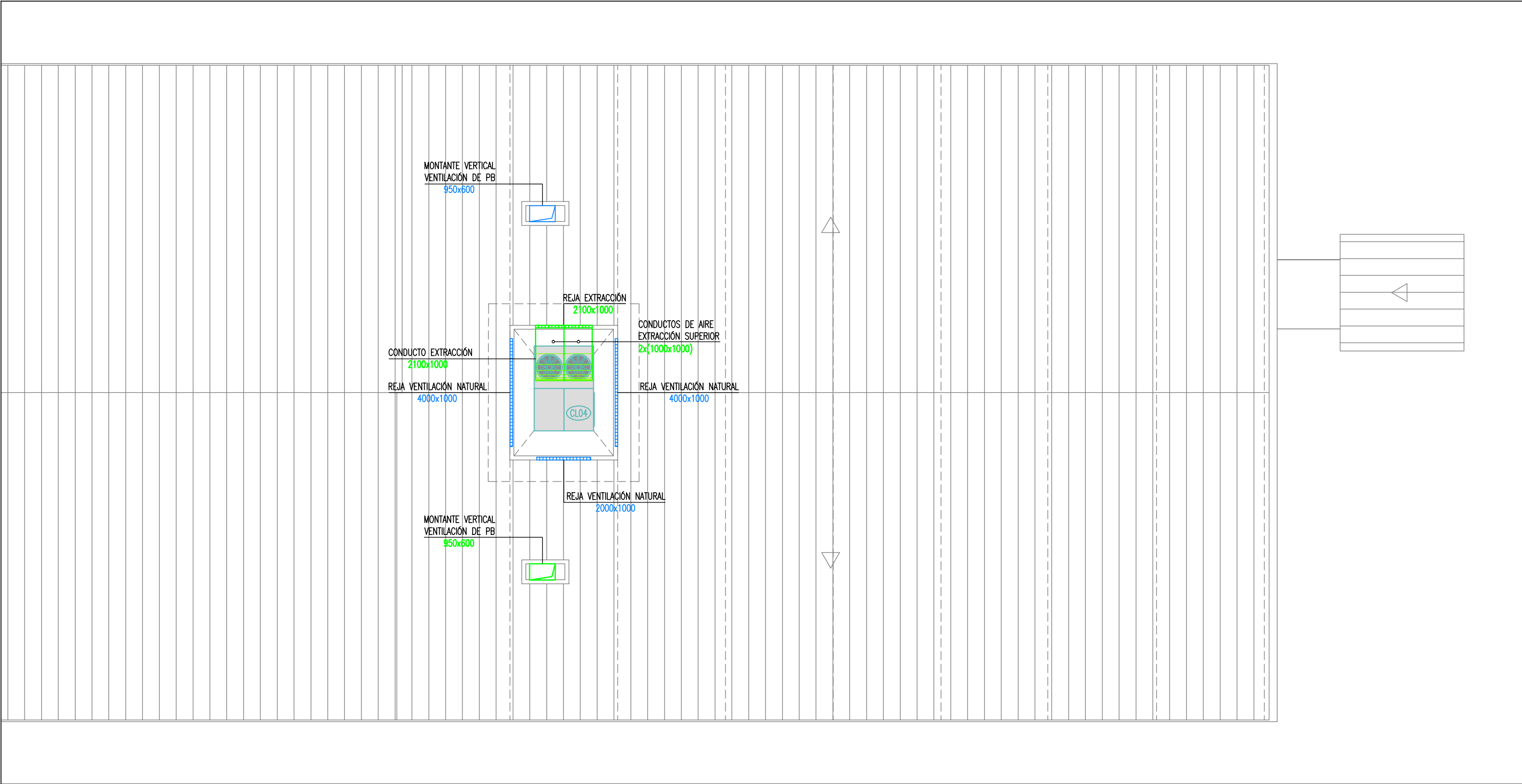
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

R Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia





PLANTA BAJO CUBIERTA (ESTE)



NOTAS:

- PREVIO A LA INSTALACIÓN DE LOS ROOFTOPS EL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS VALIDARÁ EL DISEÑO DE LA SALA Y UBICACIÓN DE LES VENTILACIONES PARA GARANTIZAR LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMINETO NOMINALES DE LOS EQUIPOS EN LA INSTALACIÓN PROYECTADA.
- SE REVISARÁN LOS REQUERIMIENTOS ACÚSTICOS DE LA SALA DE CONFERENCIAS PARA ASEGURAR QUE EL NIVEL ACÚSTICO PRODUCIDO POR EL ROOFTOP NO SE TRANSMITE A LA SALA. EN CASO CONTRARIO SE AÑADIRAN SILENCIADORES EN ENTRADA Y SALIDA DE EQUIPO.

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

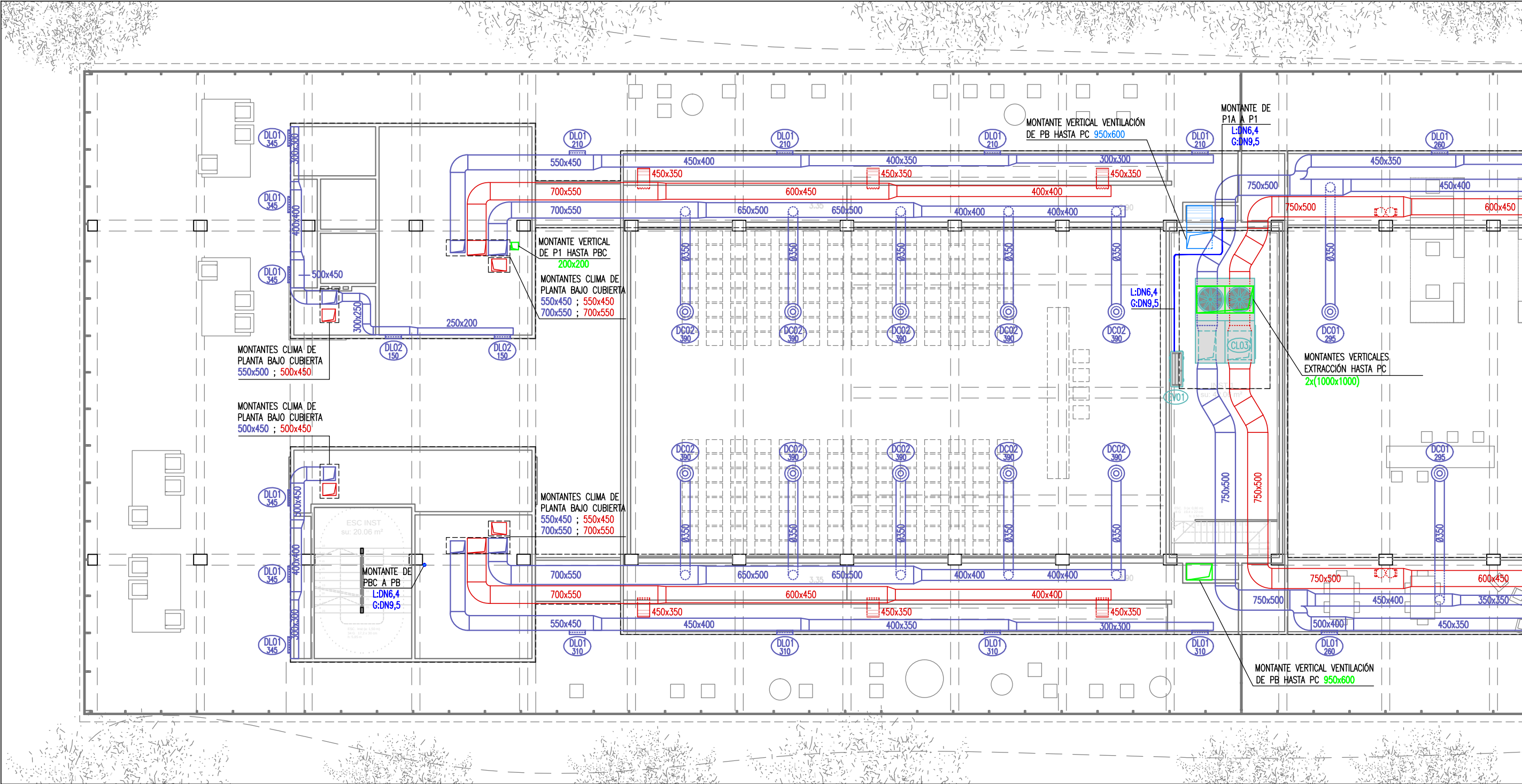
PROYECTO FASE 2: REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU	EXPEDIENTE
	352-RLLA
	FECHA NOVIEMBRE 2023
EMPLAZAMIENTO	ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

PLANO: INSTALACIONES CLIMATIZACIÓN PLANTA BAJO CUBIERTA (ESTE)	ORIENTACIÓN	
ESCALA:	DIN A3: 1/150 DIN A1: 1/75	NUM. ICL-02
LISTADO DE REVISIONES:		

EQUIPO DE PROYECTO			
Firmado:			
Xavier F. Rodríguez Padilla. Colegiado núm. 37793-7	José M. Burgueta Solanes. Colegiado núm. 37651-5	Santi Vives Santfeliu. Colegiado núm. 5465-4	Jordi Calabuig Vives. Ingeniero industrial
B R 2 9			
ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA			

PROMOTOR
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.





PLANTA PRIMERA ALTILLO (OESTE)



NOTAS:

- PREVIO A LA INSTALACIÓN DE LOS ROOFTOPS EL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS VALIDARÁ EL DISEÑO DE LA SALA Y UBICACIÓN DE LES VENTILACIONES PARA GARANTIZAR LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMINETO NOMINALES DE LOS EQUIPOS EN LA INSTALACIÓN PROYECTADA.
- SE REVISARÁN LOS REQUERIMIENTOS ACÚSTICOS DE LA SALA DE CONFERENCIAS PARA ASEGURAR QUE EL NIVEL ACÚSTICO PRODUCIDO POR EL ROOFTOP NO SE TRANSMITE A LA SALA. EN CASO CONTRARIO SE AÑADIRÁN SILENCIADORES EN ENTRADA Y SALIDA DE EQUIPO.

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EMPLAZAMIENTO ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

EXPEDIENTE
352-RLLA

FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES CLIMATIZACIÓN PLANTA PRIMERA ALTILLO (OESTE)

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NUM. ICL-03

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado: Xavier F. Rodríguez Padilla, Colegiado núm. 3793-7, Josep M. Burgueta Solanes, Colegiado núm. 37651-5, Santi Vives Santall, Colegiado núm. 5465-4, Jordi Casulla Vives, Ingeniero Industrial

PROMOTOR
Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

LA PRESENTACIÓN

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



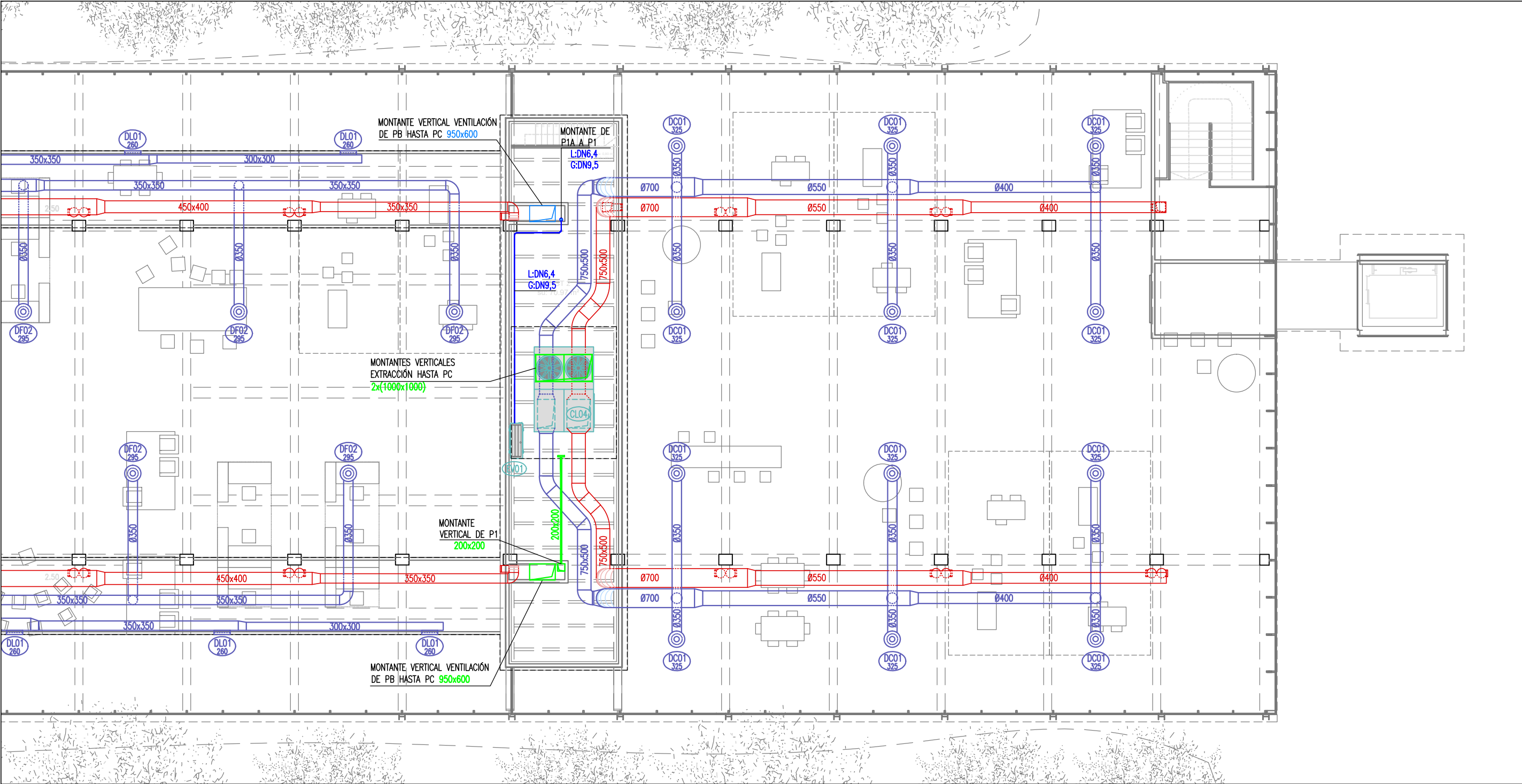
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación
Transformación y Resiliencia





PLANTA PRIMERA ALTILLO (ESTE)



NOTAS:

- PREVIO A LA INSTALACIÓN DE LOS ROOFTOPS EL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS VALIDARÁ EL DISEÑO DE LA SALA Y UBICACIÓN DE LAS VENTILACIONES PARA GARANTIZAR LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO NOMINALES DE LOS EQUIPOS EN LA INSTALACIÓN PROYECTADA.
- SE REVISARÁN LOS REQUERIMIENTOS ACÚSTICOS DE LA SALA DE CONFERENCIAS PARA ASEGURAR QUE EL NIVEL ACÚSTICO PRODUCIDO POR EL ROOFTOP NO SE TRANSMITE A LA SALA. EN CASO CONTRARIO SE AÑADIRÁN SILENCIADORES EN ENTRADA Y SALIDA DE EQUIPO.

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EMPLAZAMIENTO

EXPEDIENTE
352-RLLA

FECHA
NOVIEMBRE 2023

ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

PLANO:
INSTALACIONES
CLIMATIZACIÓN
PLANTA PRIMERA ALTILLO (ESTE)

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

LISTADO DE REVISIONES:

ORIENTACIÓN

NUM. ICL-04

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado: Xavier F. Rodríguez Padilla, Josep M. Burgueta Solanes, Santi Vives Santallu, Jordi Casulla Vives

COLEGIO: Nº 37793-7, Nº 37851-5, Nº 37851-5, Nº 3465-4

PROMOTOR

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

LA PRESENTACIÓN

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37851-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



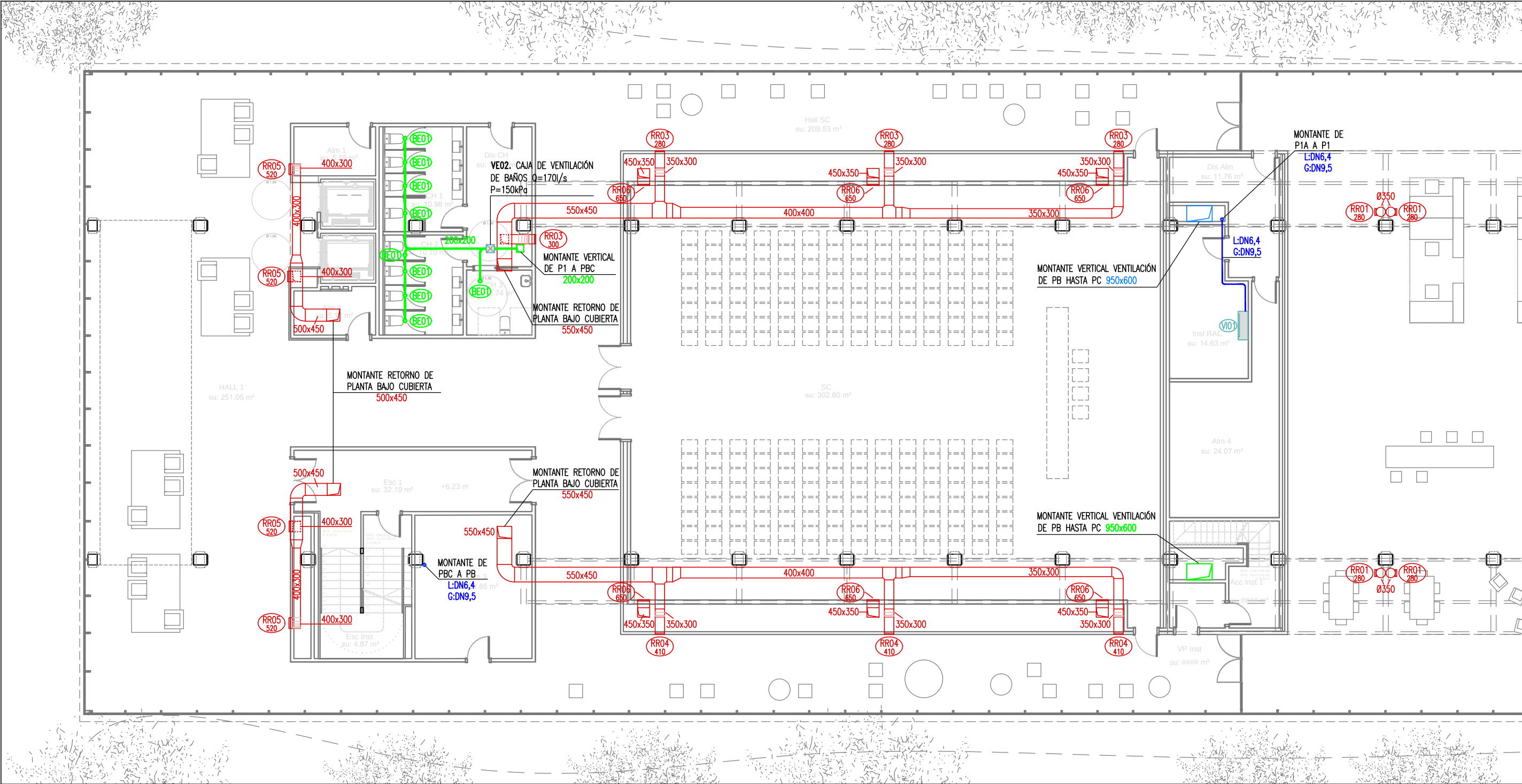
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia





PLANTA PRIMERA (OESTE)



NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALERÁ DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EMPLAZAMIENTO ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

EXPEDIENTE
352-RLLA

FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES
CLIMATIZACIÓN
PLANTA PRIMERA (OESTE)

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NUM. ICL-05

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado: Xavier F. Rodríguez Padilla, Josep M. Burgueta Solanes, Santi Vives Santallu, Jordi Casullas Vives

PROMOTOR
Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

LA PRESENTACIÓN

B R 2 9 ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA

PROMOTOR
Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

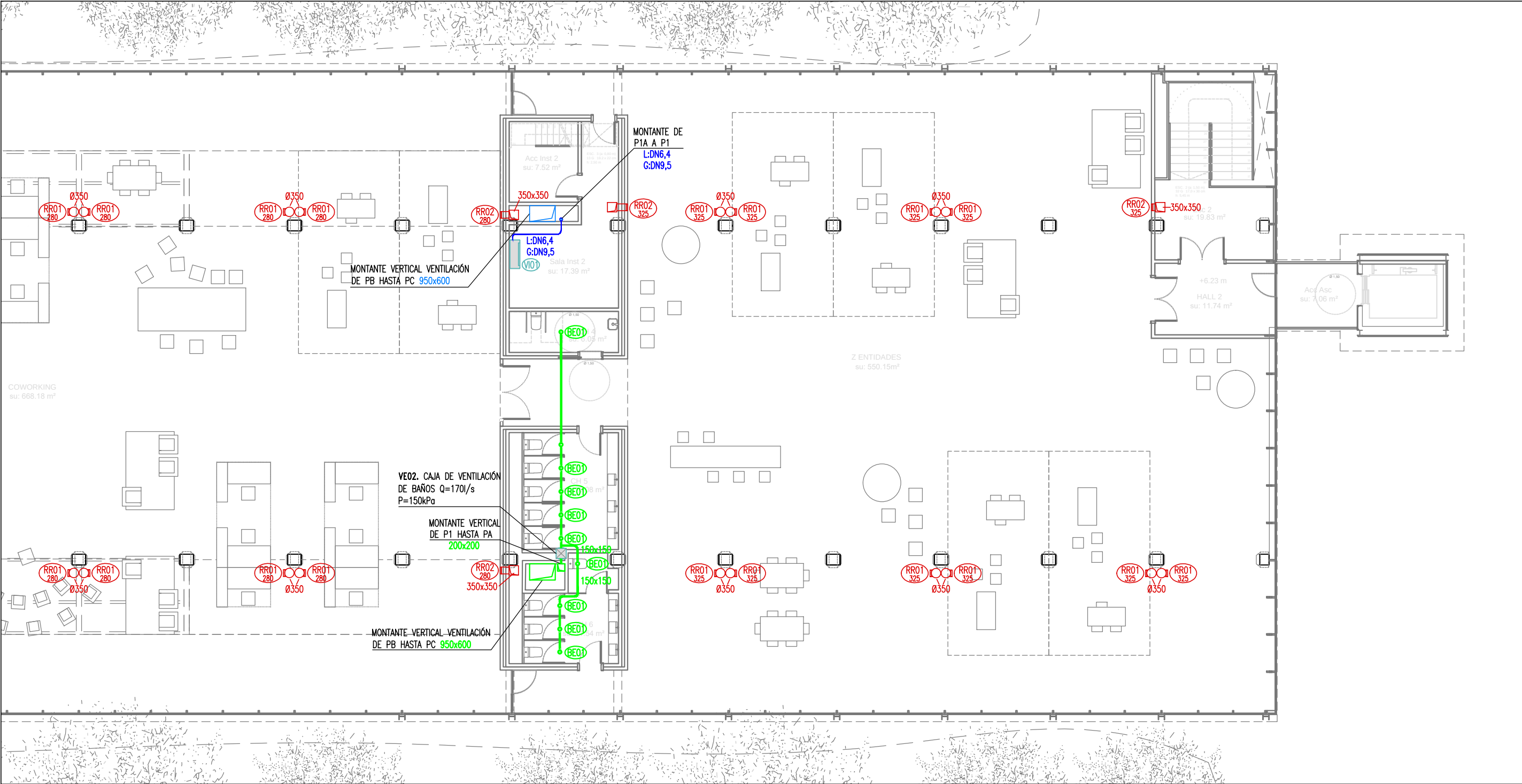
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

PIREP



PLANTA PRIMERA (ESTE)



NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARAN Y
COMPROBARAN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F.
PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO
ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE
ESTRUCTURA (ER)

BR29

© 2023 P. 29 ARQUITECTES, S.L.P.
C/Orriola, 18 av. 01000 LLEIDA
Tel: 973 149104 - 973 149105

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2: REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU	EXPEDIENTE
	352-RLLA
	FECHA NOVIEMBRE 2023
EMPLAZAMIENTO	ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

PLANO: INSTALACIONES CLIMATIZACIÓN PLANTA PRIMERA (ESTE)	ORIENTACIÓN	
	NUM. ICL-06	
ESCALA:	DIN A3: 1/150 DIN A1: 1/75	LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO	
Firmado: Xavier F. Rodríguez Padilla Colegiado núm. 37793-7	Josep M. Burgueta Solanes Colegiado núm. 37651-5
SANTI VIVES ARQUITECTES Santí Vives Santallu Colegiado núm. 5465-4	Jordi Oculina Vives Ingeniero industrial
B R 2 9 ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA eInesa	

PROMOTOR
LA PRIMA Ajuntament de Lleida Regidoria d'Urbanisme
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

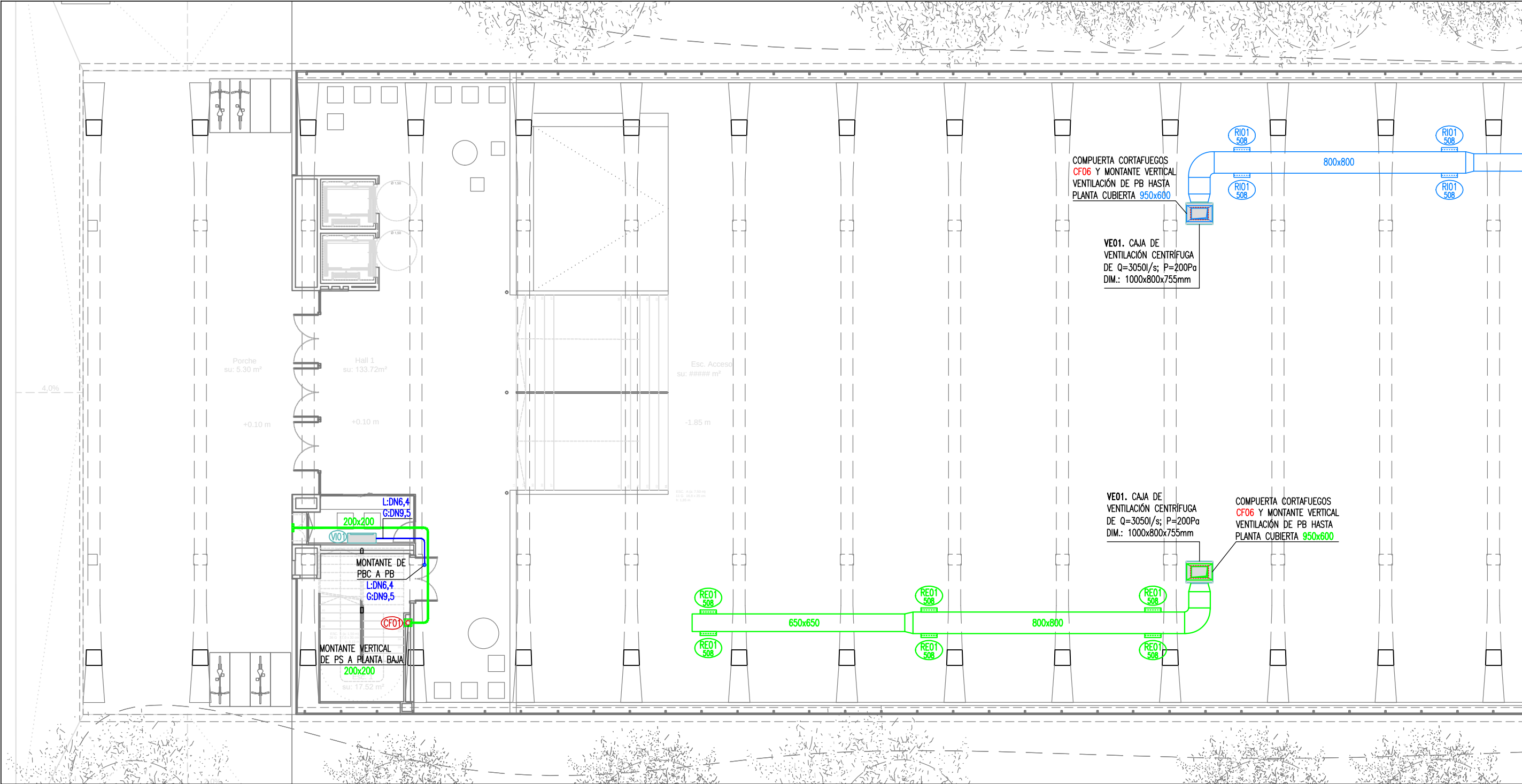


Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA





PLANTA BAJA (OESTE)



PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EMPLAZAMIENTO: ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES
CLIMATIZACIÓN
PLANTA BAJA (OESTE)

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NUM. ICL-07

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla
Colegiado núm. 37793-7

Josep M. Burgueta Solanes
Colegiado núm. 37651-5

SANTI VIVES
SANTI VIVES
Santi Vives Santellu
Colegiado núm. 5465-4

Jordi Oculu Vives
Ingeniero industrial

B R 2 9 ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA **elinesa**

PROMOTOR

LA PARRA
Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



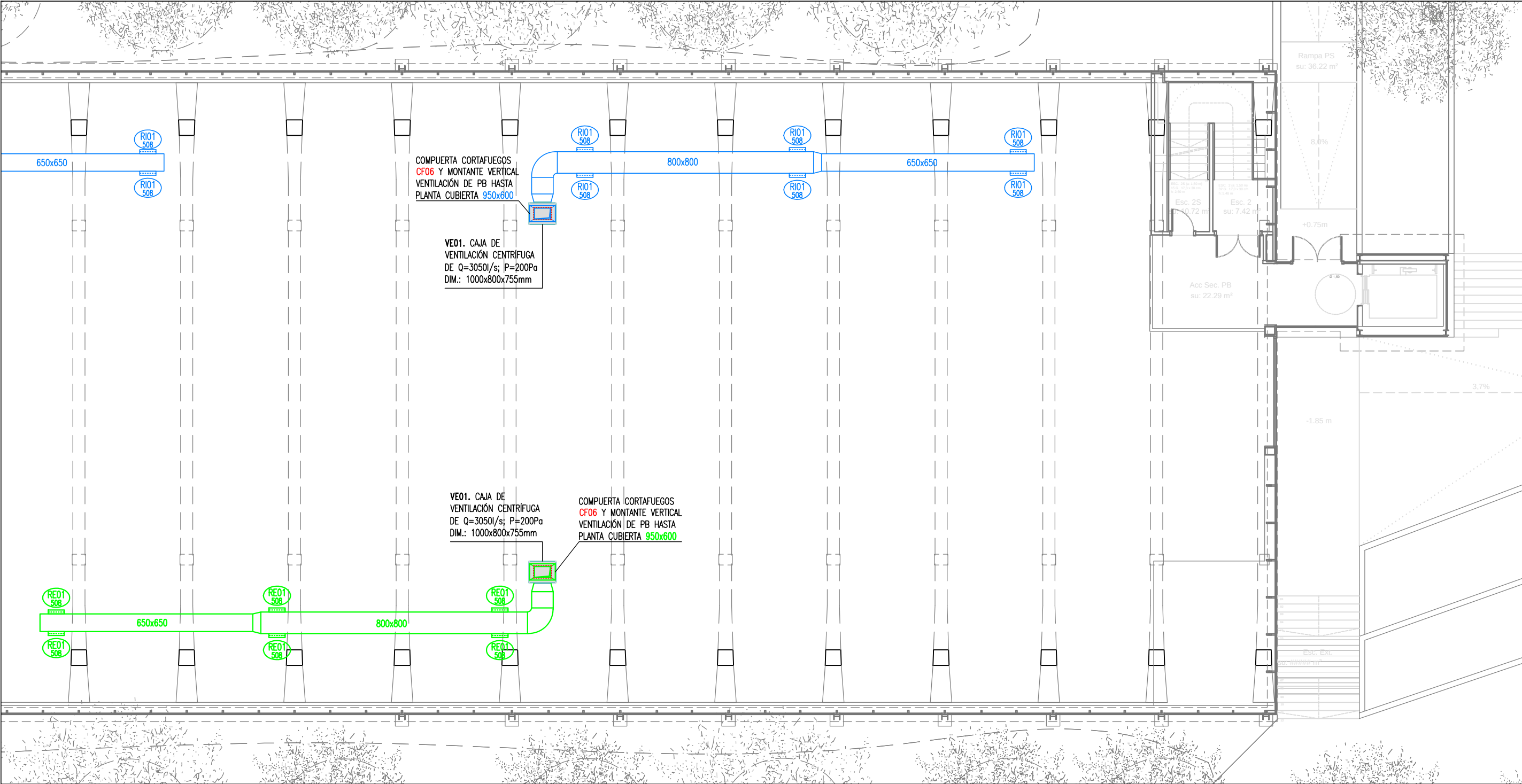
GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

BR29
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia



NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

BR29
SINER P 29 ARQUITECTES, S.L.P.
C/Granja, 18 ent. 1º 08007 LLEIDA
Tel: 673 149494 - Cif: A-10220401



PLANTA BAJA (ESTE)



PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2: REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU	EXPEDIENTE	352-RLLA
	FECHA	NOVIEMBRE 2023
	EMPLAZAMIENTO	ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

PLANO: INSTALACIONES CLIMATIZACIÓN PLANTA BAJA (ESTE)		ORIENTACIÓN	
ESCALA:	DIN A3: 1/150 DIN A1: 1/75	NUM.	ICL-08
LISTADO DE REVISIONES:			

EQUIPO DE PROYECTO			
Firmado:	Xavier F. Rodríguez Padilla Colegiado núm. 37793-7	Josep M. Burgueta Solanes Colegiado núm. 37651-5	SANTI VIVES ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA einesa
B R 2 9			

PROMOTOR	Ajuntament de Lleida Regidoria d'Urbanisme
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.	



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

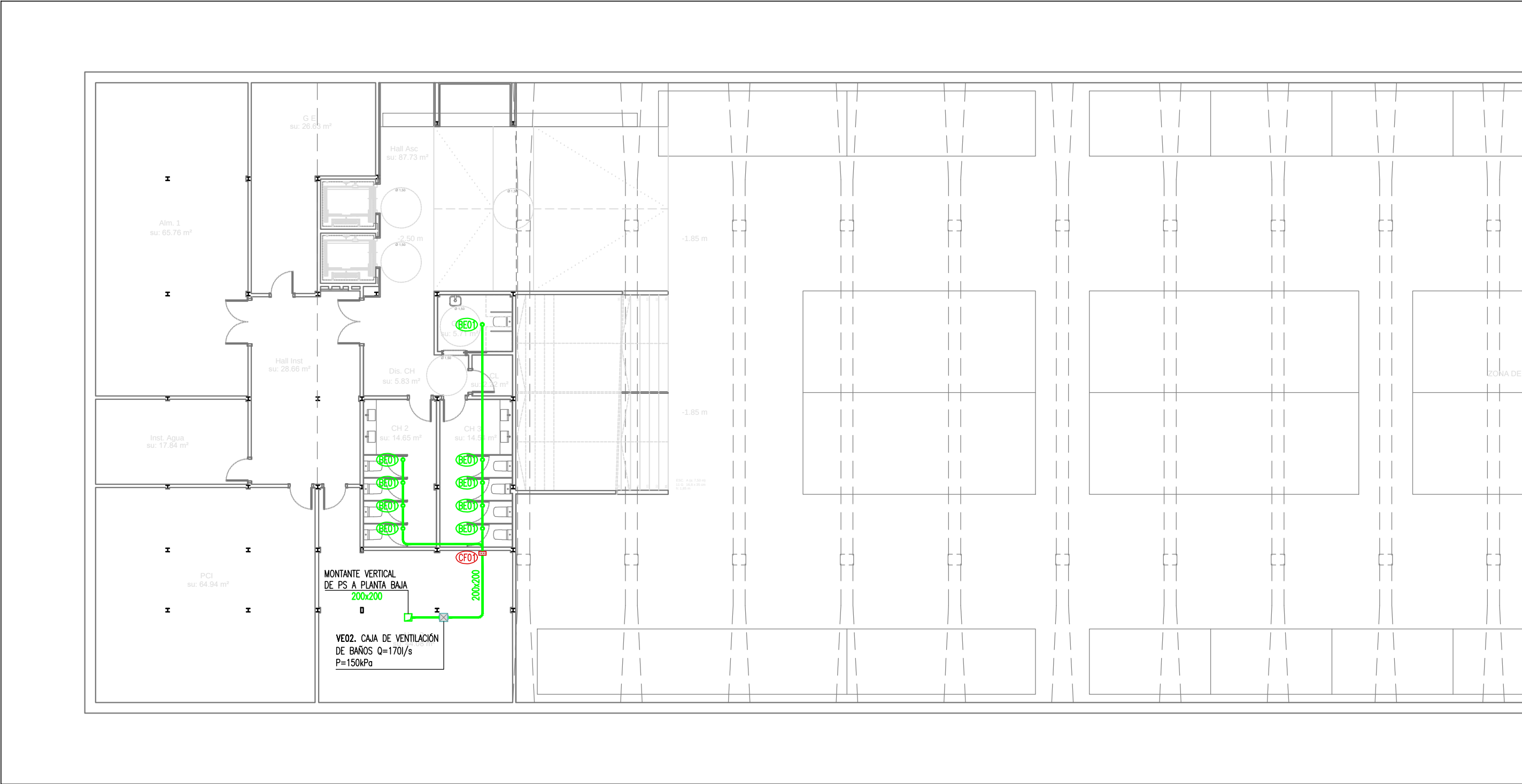
Plan de Recuperación
Transformación y Resiliencia



NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE EN FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

BR29

© 2023 P. 29 ARQUITECTES, S.L.P.
C/Ormaig, 18 ent. 2º 08007 LLEIDA
Tel: 673 149000 - Cif: A-10220001



PLANTA SÓTANO (OESTE)



NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

BR29

© 2023 P 29 ARQUITECTES, S.L.P.
C/Granja, 18 av. 01000 LLEIDA
Tel: 973 149000 - Fax: 973 149001

PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO

PROYECTO FASE 2: REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU	EXPEDIENTE	352-RLLA
	FECHA	NOVIEMBRE 2023
	EMPLAZAMIENTO	ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

PLANO: INSTALACIONES CLIMATIZACIÓN PLANTA SÓTANO (OESTE)	ORIENTACIÓN	
	NUM. ICL-09	
ESCALA:	DIN A3: 1/150	DIN A1: 1/75
LISTADO DE REVISIONES:		

EQUIPO DE PROYECTO			
Firmado:	Xavier F. Rodríguez Padilla Colegiado núm. 37793-7	Josep M. Burgueta Solanes Colegiado núm. 37651-5	SANTI VIVES SANT VIVES SANTIALLU Colegiado núm. 5405-4
Jordi Casulla Vives Ingeniero Industrial			
B R 2 9 ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA eInesca			

PROMOTOR	Ajuntament de Lleida Regidoria d'Urbanisme
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.	



REJA VENTILACIÓN NATURAL
4000x1000

REJA EXTRACCIÓN
2100x1000

CONDUCTO AIRE EXTRACCIÓN SUPERIOR
2x(1000x1000)mm

3.38

4.90

CLO4

750x500

750x500

BANDEJA DE CONDENSADOS Y CONDUCCIÓN A DESAGÜE MÁS CERCANO

Technical drawing of a mechanical room layout, showing ductwork, equipment, and dimensions. The drawing includes the following elements:

- Dimensions:**
 - Overall width: 5.08
 - Overall height: 3.25
 - Distance from left wall to equipment: 0.50
 - Distance from equipment to right wall: 2.45
- Equipment and Components:**
 - DL01 210:** A circular component, likely a diffuser or register, located near the top left.
 - RR03 280:** A circular component, likely a register or diffuser, located near the bottom left.
 - RR06 650:** A circular component, likely a register or diffuser, located near the bottom right.
 - REGISTRABLE:** A label indicating a register or diffuser.
 - FIX:** A label indicating a fixed component.
- Ductwork and Air Flow:**
 - IMPULSIÓN CL01. HALL:** A red line indicating the supply air duct to the hall.
 - RETORNO CL01. HALL:** A red line indicating the return air duct from the hall.
 - IMPULSIÓN CL02. S. CONF.:** A blue line indicating the supply air duct to the second conference room.
 - RETORNO CL02. S. CONF.:** A blue line indicating the return air duct from the second conference room.
 - Ø350 A DIFUSOR DC03:** A blue line indicating a 350mm diameter duct to a diffuser (DC03).
- Other Labels:**
 - COMUNICACIONES:** Communications.
 - ELECTRICIDAD:** Electricity.

Escala: 1/50

0 0.5 1 1.5 2 2.5 (m)

PROYECTO FASE 2: REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU			EXPEDIENTE 352-RLLA
			FECHA NOVIEMBRE 2023
EMPLAZAMIENTO	ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS		LLEIDA

EQUIPO DE PROYECTO			
Firmado: 			
Xavier F. Rodríguez Padilla. Colegiado núm. 3795-7	José M. Burgales Solanes. Colegiado núm. 37651-5	Santi Vives Sanfelau. Colegiado núm. 5405-4	Jordi Gualba Vives Ingeniero Industrial

PROMOTOR  **Ajuntament de Lleida**
Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE LOS AUTORES XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5, SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO CUALQUIER REPRODUCCION O CESION DE TERCEROS, REQUIERIRAN PREVIA AUTORIZACION EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACION LLIBRE ALTERNAR DEL MISMO.

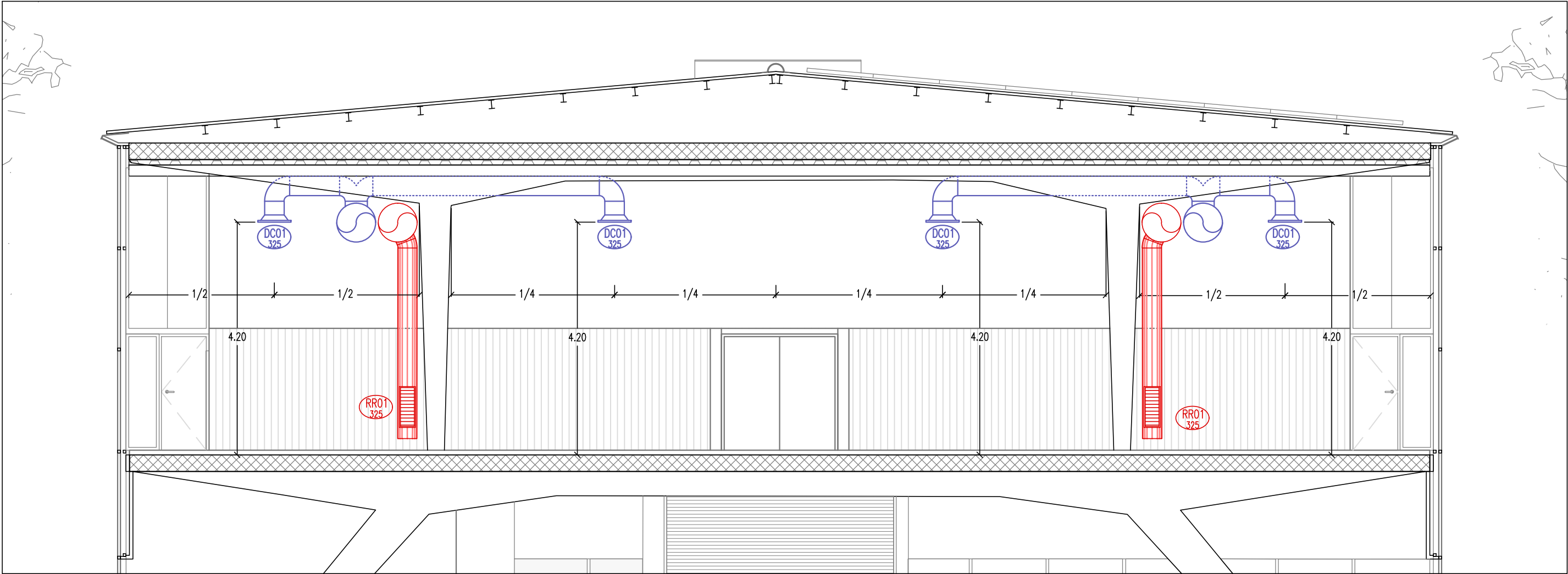
BR29

8 MIER R 29 (40x297mm)
 8 MIER R 29 (40x297mm)
 8 MIER R 29 (40x297mm)

NOTA IMPORTANTE:
 TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y
 COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F.
 PREVALECERÁ DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO
 ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE
 ESTRUCTURA (ER)

DIN A3 420x297mm





SECCIÓN TRANSVERSAL



NOTAS:

- PREVIO A LA INSTALACIÓN DE LOS ROOFTOPS EL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS VALIDARÁ EL DISEÑO DE LA SALA Y UBICACIÓN DE LAS VENTILACIONES PARA GARANTIZAR LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMINETO NOMINALES DE LOS EQUIPOS EN LA INSTALACIÓN PROYECTADA.
- SE REVISARÁN LOS REQUERIMIENTOS ACÚSTICOS DE LA SALA DE CONFERENCIAS PARA ASEGURAR QUE EL NIVEL ACÚSTICO PRODUCIDO POR EL ROOFTOP NO SE TRANSMITE A LA SALA. EN CASO CONTRARIO SE AÑADIRAN SILENCIADORES EN ENTRADA Y SALIDA DE EQUIPO.

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

BR29

6.000 x 25.000 mm
DIN A3 420x297mm
Código: 18.001
Escala: 1/75

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA

FECHA
NOVIEMBRE 2023

EMPLAZAMIENTO
ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

PLANO:
INSTALACIONES
CLIMATIZACIÓN
SECCIONES: DETALLE 2

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/75
DIN A1: -

NÚM. ICL-11

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado: Xavier F. Rodríguez Padilla, Colegiado núm. 37793-7, Josep M. Burgueta Solanes, Colegiado núm. 37651-5, Santi Vives Sanfeliu, Colegiado núm. 5405-4, Jordi Casulla Vives, Ingeniero Industrial

LA FASE
Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

PROMOTOR

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

B R 2 9 ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA **elnesa**



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

R Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia



FICHA TÉCNICA-UNIDADES INTERIORES VRV	
REFERÈNCIA	V01
MARCA	DAIKIN
MODELO	FTXM35N
TIPO	Split en pared
SISTEMA	VRV (R-32)
POTÈNCIA TOTAL FRÍO	4,0 kW
POTÈNCIA TOTAL CALOR (a -10°C)	5,2 kW
CAUDAL AIRE	210 l/s
PRESIÓN DISPONIBLE	- Pa
POTÈNCIA ELÉCTRICA	- W
TENSIÓN	230V I+N
POTÈNCIA SONORA	20dB(A) a 1m
DIMENSIONES (LONG. x AMP. x ALT.)	272x811x294 mm
PESO	10 kg
CONEXIÓN TUBERÍA LÍQUIDO	6,4 mm
CONNEXIÓN TUBERÍA GAS	9,5 mm

FICHA TÉCNICA-UNIDADES EXTERIORES VRV	
REFERÈNCIA	EV01
MARCA	DAIKIN
MODELO	RZAG35A
SISTEMA	VRV (R-32)
EER/COP	SWING
POTÈNCIA TOTAL FRÍO	3,5 kW
POTÈNCIA TOTAL CALOR (a -10°C)	4,0 kW
CAUDAL AIRE	600 l/s
POTÈNCIA ELÉCTRICA	1,67 kW
TENSIÓN	230V I+N
POTÈNCIA SONORA	48dB(A) a 1m
DIMENSIONES (LONG. x AMP. x ALT.)	373x734x870 mm
PESO	32 kg
CONEXIÓN TUBERÍA LÍQUIDO	6,4 mm
CONNEXIÓN TUBERÍA GAS	9,5 mm

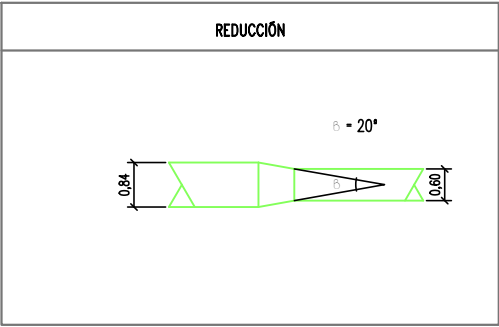
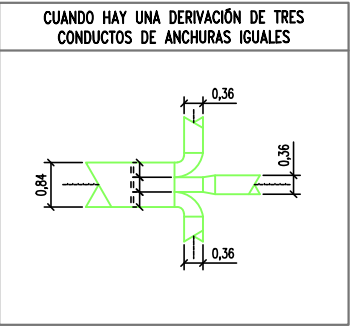
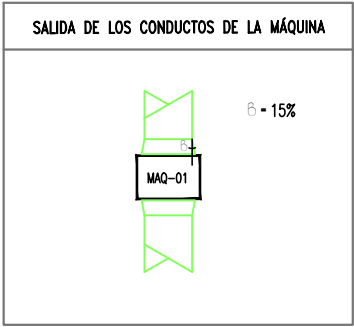
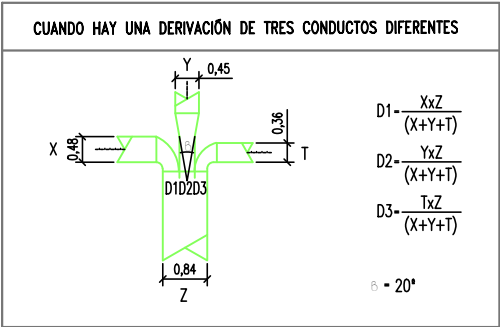
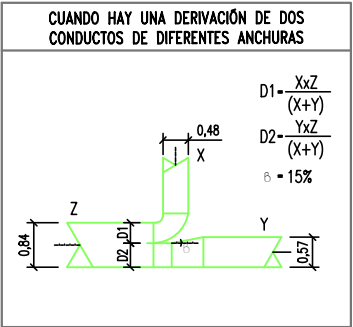
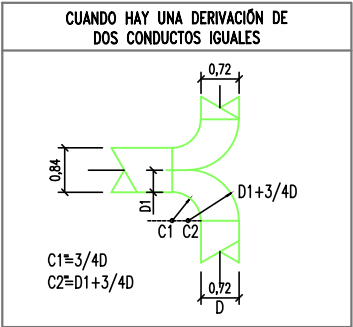
FICHA TÉCNICA-DIFUSORES Y REJILLAS DE VENTILACIÓN							
REF.	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS			
				DIMENSIONES (mm)	CAUDAL (l/s)	CONEXIÓN	
						TIPUS	Ø(mm)
RI01	REJILLA DE IMPUSIÓN EN CONDUCTO CIRCULAR + REG.	KOOLAIR	21-SHC 1025x225 + RFS-06	1025x225	372-716	-	-
RE01	REJILLA DE EXTRACCIÓN EN CONDUCTO CIRCULAR	KOOLAIR	21-SHC 1025x225 + RFS-06	1025x225	372-716	-	-
DC01	DIFUSOR ROTACIONAL TERMOREG. CON COMPUERTA REGULACIÓN	KOOLAIR	DCL-TR 315MM+49CML+COMP.REG. (RAL A DEFINIR)	Ø606x142h	295-325	V	1xØ315
DC02	DIFUSOR ROTACIONAL TERMOREG. CON COMPUERTA REGULACIÓN	KOOLAIR	44-SF-TR 355MM+49ML+COMP.REG. (RAL A DEFINIR)	Ø714x166h	250-472	V	1xØ354
DL01	TOBERA LINEAL CON PLÉNUM Y COMPUERTA REGULACIÓN	KOOLAIR	DF-47-NARROW-40+290 CON MM (RAL A DEFINIR)	110x40	210-345	H	125x65
DL02	TOBERA LINEAL CON PLÉNUM Y COMPUERTA REGULACIÓN	KOOLAIR	DF-47-NARROW-40+290 CON MM (RAL A DEFINIR)	110x40	150	H	125x65
RR01	REJILLA DE RETORNO EN CONDUCTO CIRCULAR + REG.	KOOLAIR	21-SVC 1225x125 + RFS-06	1225x125	280-325	-	-
RR02	REJILLA DE RETORNO + COMPUERTA REG.	KOOLAIR	31-1-F-0 1000x200 + MM	1000x200	280-325	-	-
RR03	REJILLA DE RETORNO + COMPUERTA REG.	KOOLAIR	31-1-F-0 800x250 + MM	800x250	280	-	-
RR04	REJILLA DE RETORNO + COMPUERTA REG.	KOOLAIR	31-1-F-0 800x300 + MM	800x300	410	-	-
RR05	REJILLA DE RETORNO + COMPUERTA REG.	KOOLAIR	31-1-F-0 1000x300 + MM	1000x300	520	-	-
RR06	REJILLA DE RETORNO + COMPUERTA REG.	KOOLAIR	31-1-F-0 1200x350 + MM	1200x350	650	-	-
BE01	BOCA DE EXTRACCIÓN DE BAÑOS	TROX	LVS/100	Ø104	12-14	H	100

FICHA TÉCNICA - VENTILADORES							
REF.	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS			
				CAUDAL DE AIRE (l/s)	PRESIÓN TOTAL (Pa)	POTÈNCIA ELEC. (W)	DIMENSIONES (mm)
VE01	VENTILACIÓN ESPACIO FERIAL	SODECA	CJBX 15/15-4 IE3 + VARIADOR	3050	200	3.000W / 400V	1000x800x755
VE02	VENTILADOR EXTRACTOR BAÑOS	S&P	CAB-200 ECOWATT (M.Brushless 0-10V)	170	250	154W / 230V	468x510x375

FICHA TÉCNICA-ACONDICIONADORES AIRE COMPACTOS				
REFERÈNCIA	CL01 HALL	CL02 S.CONFERENCIAS	CL03 COWORKING	CL04 Z.ENTITATS
MARCA / MODELO	CLIVET / CSR-iy 28.2 CCKREVO	CLIVET / CSR-iy 20.2 CCKREVO	CLIVET / CSR-iy 20.2 CCKREVO	CLIVET / CSR-iy 20.2 CCKREVO
TIPOLOGIA	BOMBA CALOR REVERSIBLE ROOFTOP	BOMBA CALOR REVERSIBLE ROOFTOP	BOMBA CALOR REVERSIBLE ROOFTOP	BOMBA CALOR REVERSIBLE ROOFTOP
TIPO REFRIGERANTE	R-32	R-32	R-32	R-32
NºCOMPRESORES	2	2	2	2
TIPO COMPRESOR / ETAPAS	SCROLL / 20-100%	ROTATIVO / 20-100%	ROTATIVO / 20-100%	ROTATIVO / 20-100%
RECUPERACIÓN CALOR / TIPO	SÍ / TERMODINÁMICA ALTA EFICIENCIA	SÍ / TERMODINÁMICA ALTA EFICIENCIA	SÍ / TERMODINÁMICA ALTA EFICIENCIA	SÍ / TERMODINÁMICA ALTA EFICIENCIA
REFRIGERACIÓN				
POTÈNCIA FRIGORÍFICA	70 kW	61 kW	61 kW	61 kW
POTÈNCIA ABS. COMPRESORES	15,4kW	17,0kW	17,0kW	17,0kW
EER COMPRESOR A MÁXIMA CAPACIDAD	3,06	3,59	3,59	3,59
CALEFACCIÓN				
POTÈNCIA TÉRMICA	60 kW	43 kW	43 kW	43 kW
POTÈNCIA ABS. COMPRESORES	10,2kW	7,8kW	7,8kW	7,8kW
EER COMPRESOR A MÁXIMA CAPACIDAD	3,85	5,59	5,59	5,59
VENTILACIÓN				
CAUDAL AIRE DE IMPULSIÓN	16100 m3/h	14000 m3/h	14000 m3/h	14000 m3/h
CAUDAL AIRE EXTERIOR	5050 m3/h	6451 m3/h	2657 m3/h	2520 m3/h
PRESIÓN DE IMP.ÓTIL+SUCCIÓN	250 Pa	250 Pa	250 Pa	250 Pa
NIVEL SONORO / DATOS DIMENSIONALES				
PRESIÓN SONORA A 10M	70 dBA	70 dBA	70 dBA	70 dBA
PESO	1.374 kg	1.249 kg	1.249 kg	1.249 kg
DIMENSIONES	3910 x 2202 x 1510 mm	3135 x 2202 x 1480 mm	3135 x 2202 x 1480 mm	3135 x 2202 x 1480 mm

FICHA TÉCNICA-COMPUERTAS DE REGULACIÓN						
REF.	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
				DIMENSIONES (mm)	CAUDAL (l/s)	CONEXIÓN TIPO Ø(mm)
CM01	REGULADOR AUTOMEC. CAUDAL	TROX	RN-D/100	250x100	22-90	H 100
CM02	REGULADOR AUTOMEC. CAUDAL CON ACTUADOR MOTOR.	TROX	RN/315	350x315	230-920	H 315
CM03	REGULADOR AUTOMEC. CAUDAL CON ACTUADOR MOTOR.	TROX	RN/400	400x399	350-1400	H 400

FICHA TÉCNICA-COMPUERTAS CORTAFUEGOS						
REF.	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
				DIMENSIONES (mm)	CAUDAL (l/s)	POT.SON. (dB(A))
CF01	COMPUERTA CORTAFUEGOS	TROX	FKA2-EU-300x200	300x200x375F	167	-
CF02	COMPUERTA CORTAFUEGOS	TROX	FKA2-EU-550x400	550x400x375F	903	-
CF03	COMPUERTA CORTAFUEGOS	TROX	FKA2-EU-650x400	650x400x375F	1097	-
CF04	COMPUERTA CORTAFUEGOS	TROX	FKA2-EU-650x450	650x450x375F	1250	-
CF05	COMPUERTA CORTAFUEGOS	TROX	FKA2-EU-800x600	800x600x375F	2139	-
CF06	COMPUERTA CORTAFUEGOS	TROX	FKA2-EU-1000x800	1000x800x375F	3050	-



NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE EN FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EMPLAZAMIENTO ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES CLIMATIZACIÓN FICHAS TÉCNICAS Y DETALLES
ORIENTACIÓN
ESCALA: DIN A3: ICL-12
DIN A1:
LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO
Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla, Colegiado núm. 37793-7
Josep M. Burgueta Solanes, Colegiado núm. 37651-5
SANTI VIVES ARQUITECTES, Colegiado núm. 5465-4
Jordi Casulla Vives, Ingeniero industrial

PROMOTOR
Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERRÁ PREVA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



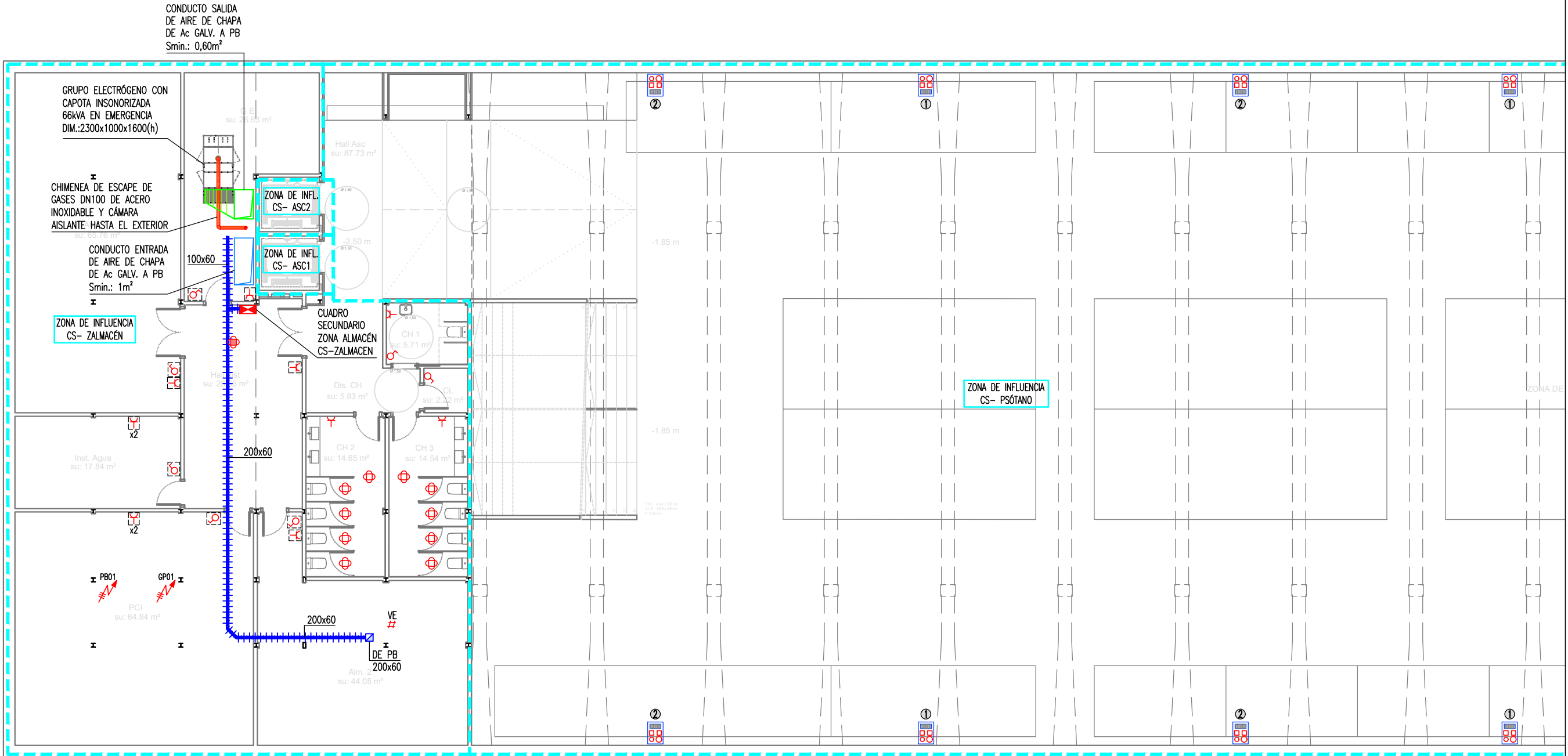
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación
Transformación y Resiliencia





PLANTA SÓTANO (OESTE)

Escala: 1/150



LEYENDA MECANISMOS

- CUADRO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN FORMADO POR ARMARIOS METÁLICOS COMBINABLES. IP43/IP08
- ARMARIO DE 10 MÓDULOS PARA TOMAS DE CORRIENTE, CONTIENE:
 - 4UTS. MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T 16A
 - 1UT. MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 3P+T 16A
 - INTERRUPTOR AUTOMÁTICO Y DIFERENCIAL DE PROTECCIÓN
- ARMARIO DE 5 MÓDULOS PARA TOMAS DE CORRIENTE, CONTIENE:
 - 4UTS. TOMAS DE CORRIENTE 2P+T
 - INTERRUPTOR AUTOMÁTICO Y DIFERENCIAL DE PROTECCIÓN
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA CON CONDUCTOR RZ1 0,6/1kV ALIMENTACIÓN SUBCUADROS EN CANAL METÁLICA DE REJILLA DE ACERO GALVANIZADO
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA CON CONDUCTOR RZ1 0,6/1kV ALIMENTACIÓN RECEPTORES EN CANAL METÁLICA DE REJILLA DE ACERO GALVANIZADO

- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA EN CANAL PORTAMECANISMOS DE PVC CON TAPA COMPARTIMENTADA. EJECUCIÓN BAJO MESA
- MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO DOBLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- MECANISMO DOBLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- MECANISMO SIMPLE INTERRUPTOR. EJECUCIÓN EMPOTRADA

- MECANISMO SIMPLE INTERRUPTOR ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- MECANISMO SIMPLE REGULADOR LUMÍNICO. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- SENSOR DE LLUM NATURAL 0-1000lux PARA REG. INT. LUMÍNICA
- MECANISMO INTERRUPTOR-DETECTOR DE MOVIMIENTO 360° EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO INTERRUPTOR-DETECTOR DE MOVIMIENTO 360° EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- CARGADOR DE VEHICULO ELÉCTRICO

- PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN PARED EQUIPADO CON: 2x 1x2x + 2x 1x2x + 1x 1x2x
- PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN SUELO EQUIPADO CON: 2x 1x2x + 2x 1x2x + 1x 1x2x
- PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN PARED EQUIPADO CON: 2x 1x2x + 2x 1x2x + 1x 1x2x + DOS MÓDULOS LIBRES (PREVISIÓN)
- SALIDA DE HILOS MONOFÁSICA
- SALIDA DE HILOS TRIFÁSICA

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES ELÉCTRICIDAD: MECANISMOS
PLANTA SÓTANO (OESTE)

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

ORIENTACIÓN
IE-01

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado:

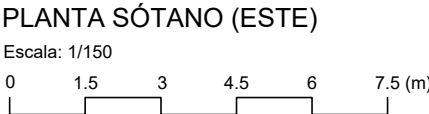
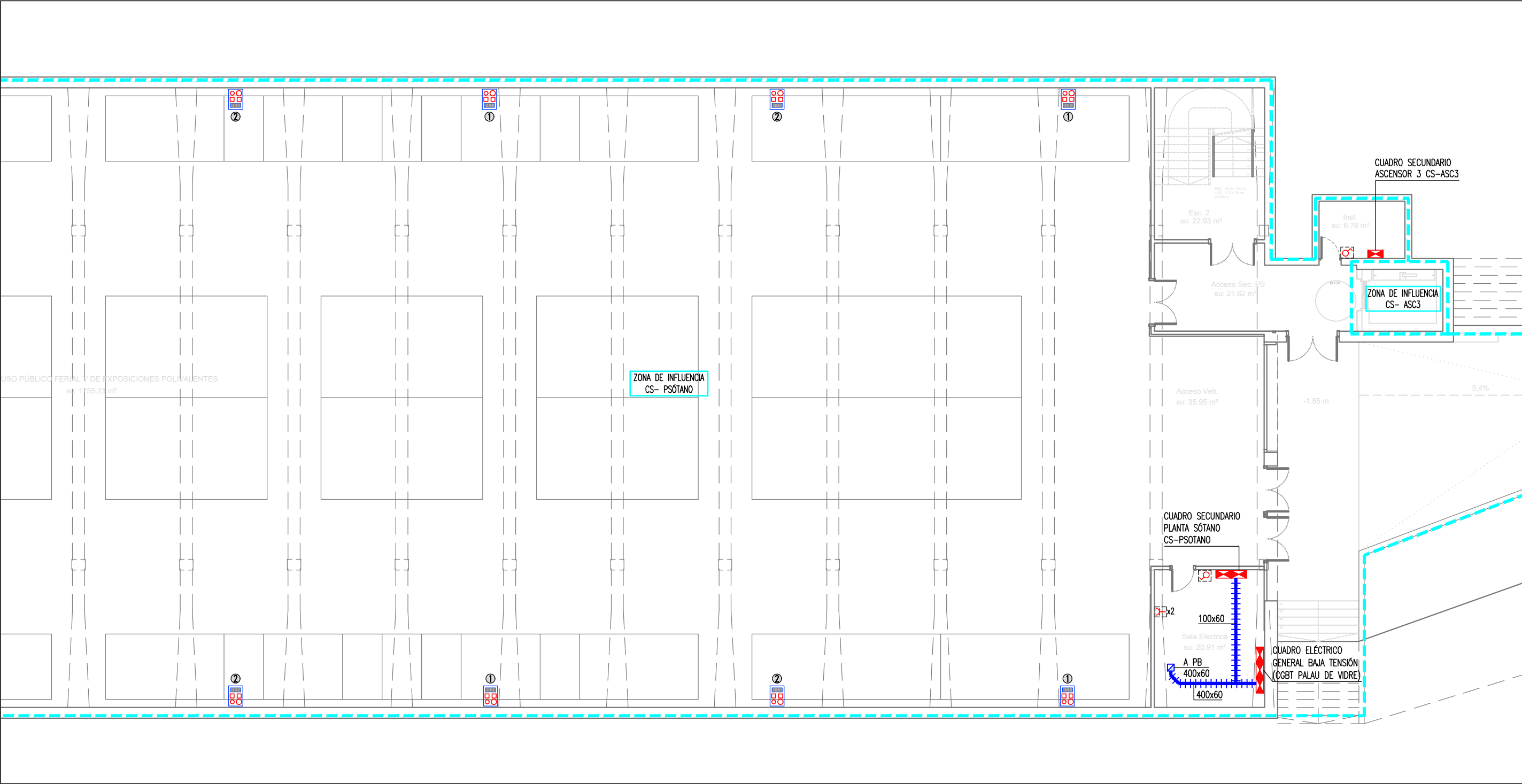
Xavier P. Rodríguez Padilla, Colegiado núm. 37793-7
Josep M. Burgués Solanes, Colegiado núm. 37651-5
Santi Vives Sanfeliu, Colegiado núm. 5405-4
Jordi Casals Vives, Ingeniero Industrial

B R 2 9 ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA

PROMOTOR

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER P. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.





LEYENDA MECANISMOS

- CUADRO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN FORMADO POR ARMARIOS METÁLICOS COMBINABLES. IP43/IK08
- ARMARIO DE 10 MÓDULOS PARA TOMAS DE CORRIENTE, CONTIENE:
-4UTS. MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T 16A
-1UT. MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 3P+T 16A
-INTERRUPTOR AUTOMÁTICO Y DIFERENCIAL DE PROTECCIÓN
- ARMARIO DE 5 MÓDULOS PARA TOMAS DE CORRIENTE, CONTIENE:
-4UTS. TOMAS DE CORRIENTE 2P+T
-INTERRUPTOR AUTOMÁTICO Y DIFERENCIAL DE PROTECCIÓN
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA CON CONDUCTOR RZ1 0,6/1kV ALIMENTACIÓN
- SUBCUADROS EN CANAL METÁLICA DE REJILLA DE ACERO GALVANIZADO
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA CON CONDUCTOR RZ1 0,6/1kV ALIMENTACIÓN
- RECEPTORES EN CANAL METÁLICA DE REJILLA DE ACERO GALVANIZADO

- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA EN CANAL PORTAMECANISMOS DE PVC CON TAPA COMPARTIMENTADA. EJECUCIÓN BAJO MESA
- MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO DOBLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- MECANISMO DOBLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- MECANISMO SIMPLE INTERRUPTOR. EJECUCIÓN EMPOTRADA

- MECANISMO SIMPLE INTERRUPTOR ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- MECANISMO SIMPLE REGULADOR LUMÍNICO. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- SENSOR DE LLUM NATURAL 0-1000lux PARA REG. INT. LUMÍNICA
- MECANISMO INTERRUPTOR-DETECTOR DE MOVIMIENTO 360° EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO INTERRUPTOR-DETECTOR DE MOVIMIENTO 360° EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- CARGADOR DE VEHICULO ELÉCTRICO

- PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN PARED EQUIPADO CON: 2x + 2x + 1x
- PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN SUELO EQUIPADO CON: 2x + 2x + 1x
- PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN PARED EQUIPADO CON: 2x + 2x + 1x + DOS MÓDULOS LIBRES (PREVISIÓN)
- SALIDA DE HILOS MONOFÁSICA
- SALIDA DE HILOS TRIFÁSICA

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES ELÉCTRICIDAD. MECANISMOS PLANTA SÓTANO (ESTE)

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NÚM.
IE-02

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado:

Xavier F. Rodríguez Padilla. Colegiado núm. 37793-7

Josep M. Burgueta Solanes. Colegiado núm. 37651-5

Santi Vives Sanfeliu. Colegiado núm. 5405-4

Jordi Casulla Vives. Ingeniero industrial

B R 2 9 ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA eInesa

PROMOTOR

Ajuntament de Lleida Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



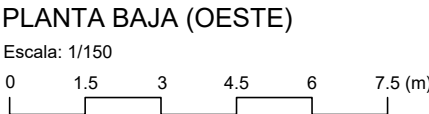
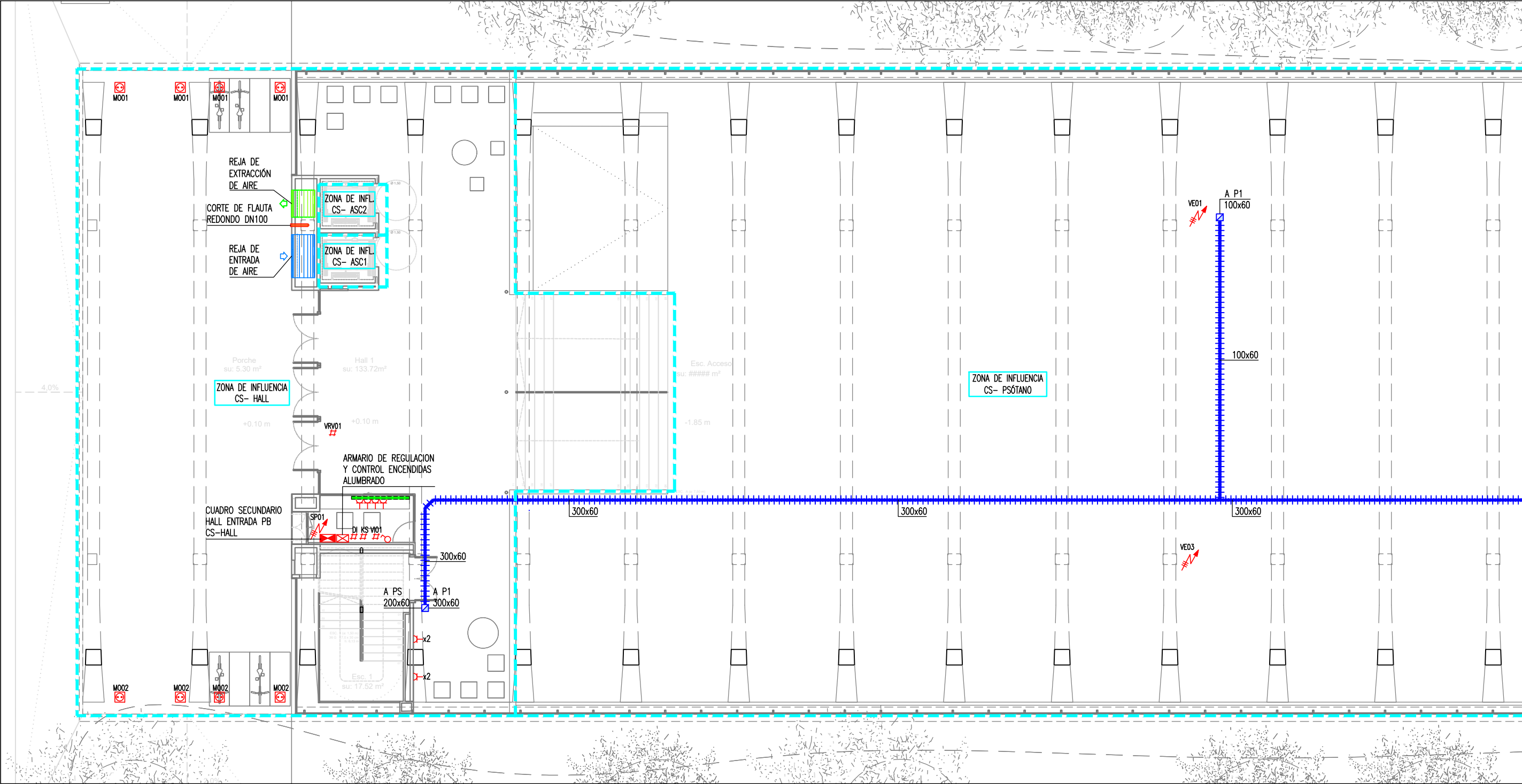
Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia





LEYENDA MECANISMOS

- CUADRO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN FORMADO POR ARMARIOS METÁLICOS COMBINABLES. IP43/IK08
- ARMARIO DE 10 MÓDULOS PARA TOMAS DE CORRIENTE, CONTIENE:
-4UTS. MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T 16A
-1UT. MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 3P+T 16A
-INTERRUPTOR AUTOMÁTICO Y DIFERENCIAL DE PROTECCIÓN
- ARMARIO DE 5 MÓDULOS PARA TOMAS DE CORRIENTE, CONTIENE:
-4UTS. TOMAS DE CORRIENTE 2P+T
-INTERRUPTOR AUTOMÁTICO Y DIFERENCIAL DE PROTECCIÓN
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA CON CONDUCTOR RZ1 0,6/1kV ALIMENTACIÓN SUBCUADROS EN CANAL METÁLICA DE REJILLA DE ACERO GALVANIZADO
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA CON CONDUCTOR RZ1 0,6/1kV ALIMENTACIÓN RECEPTORES EN CANAL METÁLICA DE REJILLA DE ACERO GALVANIZADO

- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA EN CANAL PORTAMECANISMOS DE PVC CON TAPA COMPARTIMENTADA. EJECUCIÓN BAJO MESA
- MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO DOBLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- MECANISMO DOBLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- MECANISMO SIMPLE INTERRUPTOR. EJECUCIÓN EMPOTRADA

- MECANISMO SIMPLE INTERRUPTOR ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- MECANISMO SIMPLE REGULADOR LUMÍNICO. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- SENSOR DE LLUM NATURAL 0-1000lux PARA REG. INT. LUMÍNICA
- MECANISMO INTERRUPTOR-DETECTOR DE MOVIMIENTO 360° EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO INTERRUPTOR-DETECTOR DE MOVIMIENTO 360° EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- CARGADOR DE VEHICULO ELÉCTRICO

- PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN PARED EQUIPADO CON: 2x + 2x + 1x
- PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN SUELO EQUIPADO CON: 2x + 2x + 1x
- PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN PARED EQUIPADO CON: 2x + 2x + 1x + DOS MÓDULOS LIBRES (PREVISIÓN)
- SALIDA DE HILOS MONOFÁSICA
- SALIDA DE HILOS TRIFÁSICA

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

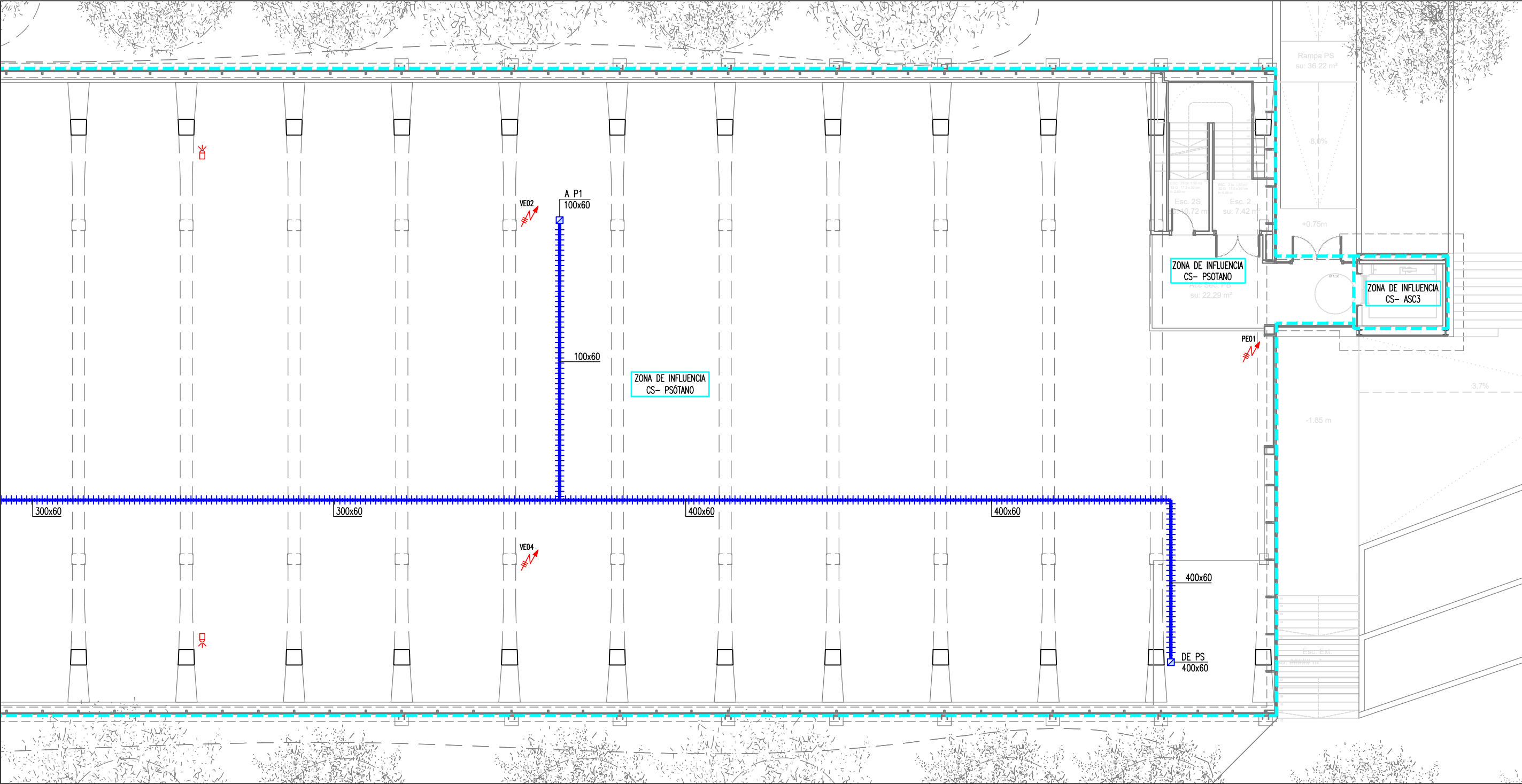
EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023
EMPLAZAMIENTO
ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

PLANO:
INSTALACIONES ELÉCTRICAS. MECANISMOS PLANTA BAJA (OESTE)
ESCALA: DIN A3: 1/150 NÚM. IE-03
DIN A1: 1/75
LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO
Firmado: Xavier P. Rodríguez Padilla, Colgado núm. 37793-7, Josep M. Burgueta Solanes, Colgado núm. 37651-5, Santi Vives Sanfeliu, Colgado núm. 5405-4, Jordi Casulla Vives, Ingeniero Industrial
B R 2 9 ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA eInesca

PROMOTOR
Ajuntament de Lleida Regidoria d'Urbanisme
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER P. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.





PLANTA BAJA (ESTE)



LEYENDA MECANISMOS

- CUADRO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN FORMADO POR ARMARIOS METÁLICOS COMBINABLES. IP43/IP08
- ARMARIO DE 10 MÓDULOS PARA TOMAS DE CORRIENTE, CONTIENE:
-4UTS. MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T 16A
-1UT. MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 3P+T 16A
-INTERRUPTOR AUTOMÁTICO Y DIFERENCIAL DE PROTECCIÓN
- ARMARIO DE 5 MÓDULOS PARA TOMAS DE CORRIENTE, CONTIENE:
-4UTS. TOMAS DE CORRIENTE 2P+T
-INTERRUPTOR AUTOMÁTICO Y DIFERENCIAL DE PROTECCIÓN
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA CON CONDUCTOR RZ1 0,6/1kV ALIMENTACIÓN SUBCUADROS EN CANAL METÁLICA DE REJILLA DE ACERO GALVANIZADO
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA CON CONDUCTOR RZ1 0,6/1kV ALIMENTACIÓN RECEPTORES EN CANAL METÁLICA DE REJILLA DE ACERO GALVANIZADO

- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA EN CANAL PORTAMECANISMOS DE PVC CON TAPA COMPARTIMENTADA. EJECUCIÓN BAJO MESA
- MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO DOBLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- MECANISMO DOBLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- MECANISMO SIMPLE INTERRUPTOR. EJECUCIÓN EMPOTRADA

- MECANISMO SIMPLE INTERRUPTOR ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- MECANISMO SIMPLE REGULADOR LUMÍNICO. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- SENSOR DE LLUM NATURAL 0-1000lux PARA REG. INT. LUMÍNICA
- MECANISMO INTERRUPTOR-DETECTOR DE MOVIMIENTO 360° EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO INTERRUPTOR-DETECTOR DE MOVIMIENTO 360° EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- CARGADOR DE VEHÍCULO ELÉCTRICO

- PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN PARED EQUIPADO CON: 2x +1x
- PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN SUELO EQUIPADO CON: 2x +1x
- PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN PARED EQUIPADO CON: 2x +1x + DOS MÓDULOS LIBRES (PREVISIÓN)
- SALIDA DE HILOS MONOFÁSICA
- SALIDA DE HILOS TRIFÁSICA

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE EN FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES ELÉCTRICAS. MECANISMOS PLANTA BAJA (ESTE)

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NÚM.
IE-04

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado:

Xavier P. Rodríguez Padilla. Colegiado núm. 37793-7
Josep M. Burgueta Solanes. Colegiado núm. 37651-5
Santi Vives Sanfeliu. Colegiado núm. 5405-4
Jordi Casals Vives. Ingeniero industrial

B R 2 9 ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA

PROMOTOR

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER P. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

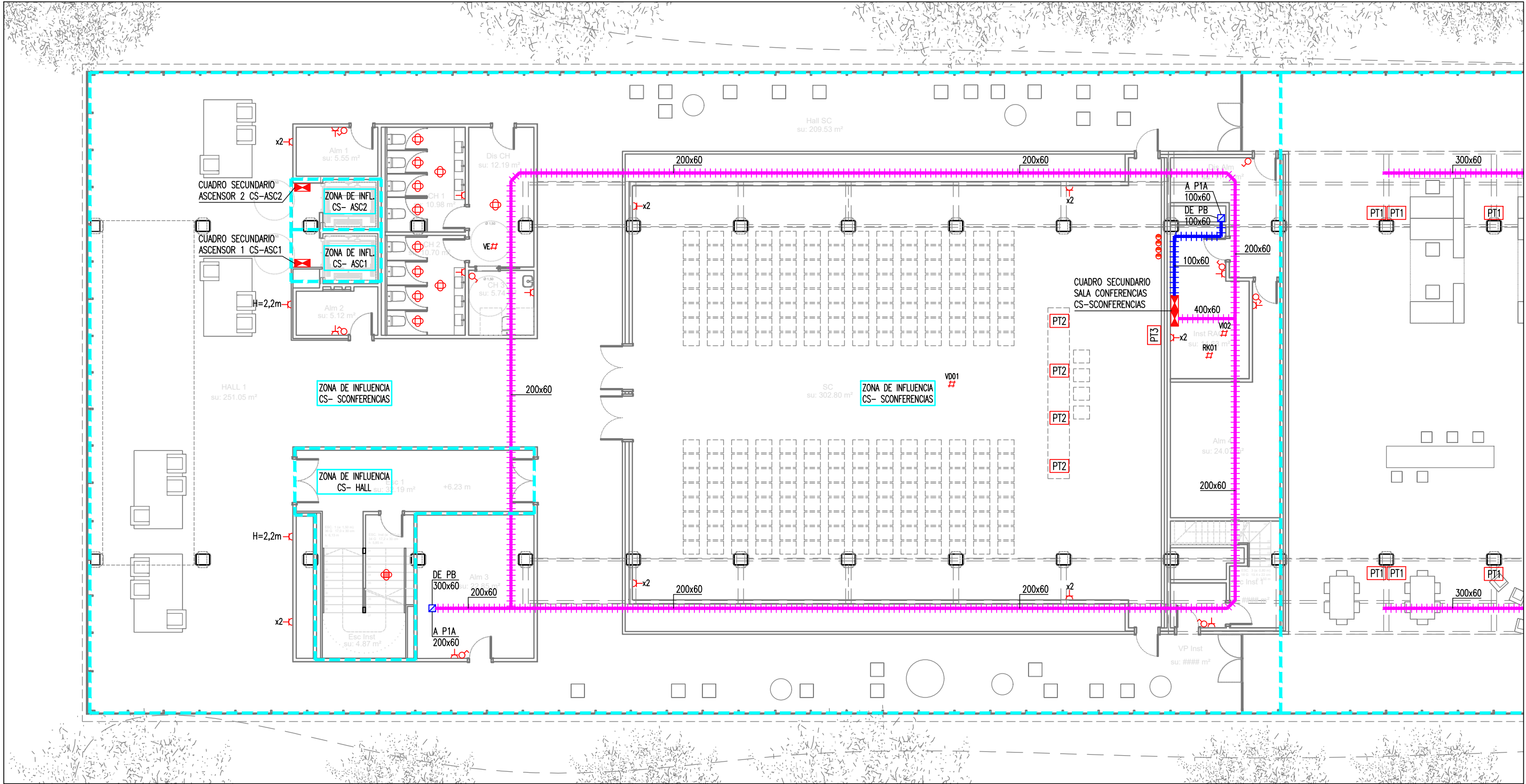


Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



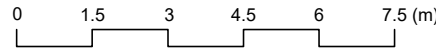
GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA





PLANTA PRIMERA (OESTE)

Escala: 1/150



LEYENDA MECANISMOS

- CUADRO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN FORMADO POR ARMARIOS METÁLICOS COMBINABLES. IP43/IP08
- ARMARIO DE 10 MÓDULOS PARA TOMAS DE CORRIENTE, CONTIENE:
 - 4UTS. MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T 16A
 - 1UT. MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 3P+T 16A
 - INTERRUPTOR AUTOMÁTICO Y DIFERENCIAL DE PROTECCIÓN
- ARMARIO DE 5 MÓDULOS PARA TOMAS DE CORRIENTE, CONTIENE:
 - 4UTS. TOMAS DE CORRIENTE 2P+T
 - INTERRUPTOR AUTOMÁTICO Y DIFERENCIAL DE PROTECCIÓN
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA CON CONDUCTOR RZ1 0,6/1kV ALIMENTACIÓN SUBCUADROS EN CANAL METÁLICA DE REJILLA DE ACERO GALVANIZADO
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA CON CONDUCTOR RZ1 0,6/1kV ALIMENTACIÓN RECEPTORES EN CANAL METÁLICA DE REJILLA DE ACERO GALVANIZADO

- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA EN CANAL PORTAMECANISMOS DE PVC CON TAPA COMPARTIMENTADA. EJECUCIÓN BAJO MESA
- MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO DOBLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- MECANISMO DOBLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- MECANISMO SIMPLE INTERRUPTOR. EJECUCIÓN EMPOTRADA

- MECANISMO SIMPLE INTERRUPTOR ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- MECANISMO SIMPLE REGULADOR LUMÍNICO. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- SENSOR DE LLUM NATURAL 0-1000lux PARA REG. INT. LUMÍNICA
- MECANISMO INTERRUPTOR-DETECTOR DE MOVIMIENTO 360° EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO INTERRUPTOR-DETECTOR DE MOVIMIENTO 360° EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- CARGADOR DE VEHICULO ELÉCTRICO

- PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN PARED EQUIPADO CON: 2x + 2x + 1x
- PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN SUELO EQUIPADO CON: 2x + 2x + 1x
- PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN PARED EQUIPADO CON: 2x + 2x + 1x + DOS MÓDULOS LIBRES (PREVISIÓN)
- SALIDA DE HILOS MONOFÁSICA
- SALIDA DE HILOS TRIFÁSICA

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EMPLAZAMIENTO

ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

EXPEDIENTE

352-RLLA

FECHA

NOVIEMBRE 2023

PLANO:

INSTALACIONES
ELECTRICIDAD. MECANISMOS
PLANTA PRIMERA (OESTE)

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

LISTADO DE REVISIONES:

ORIENTACIÓN



IE-05

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla, Colegiado núm. 37793-7
Josep M. Burgués Solanes, Colegiado núm. 37651-5
Santi Vives Sanfeliu, Colegiado núm. 37651-5
Jordi Casals Vives, Ingeniero Industrial

B R 2 9 ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA

PROMOTOR

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



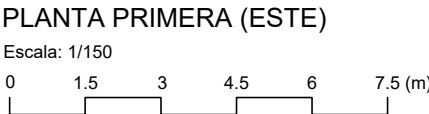
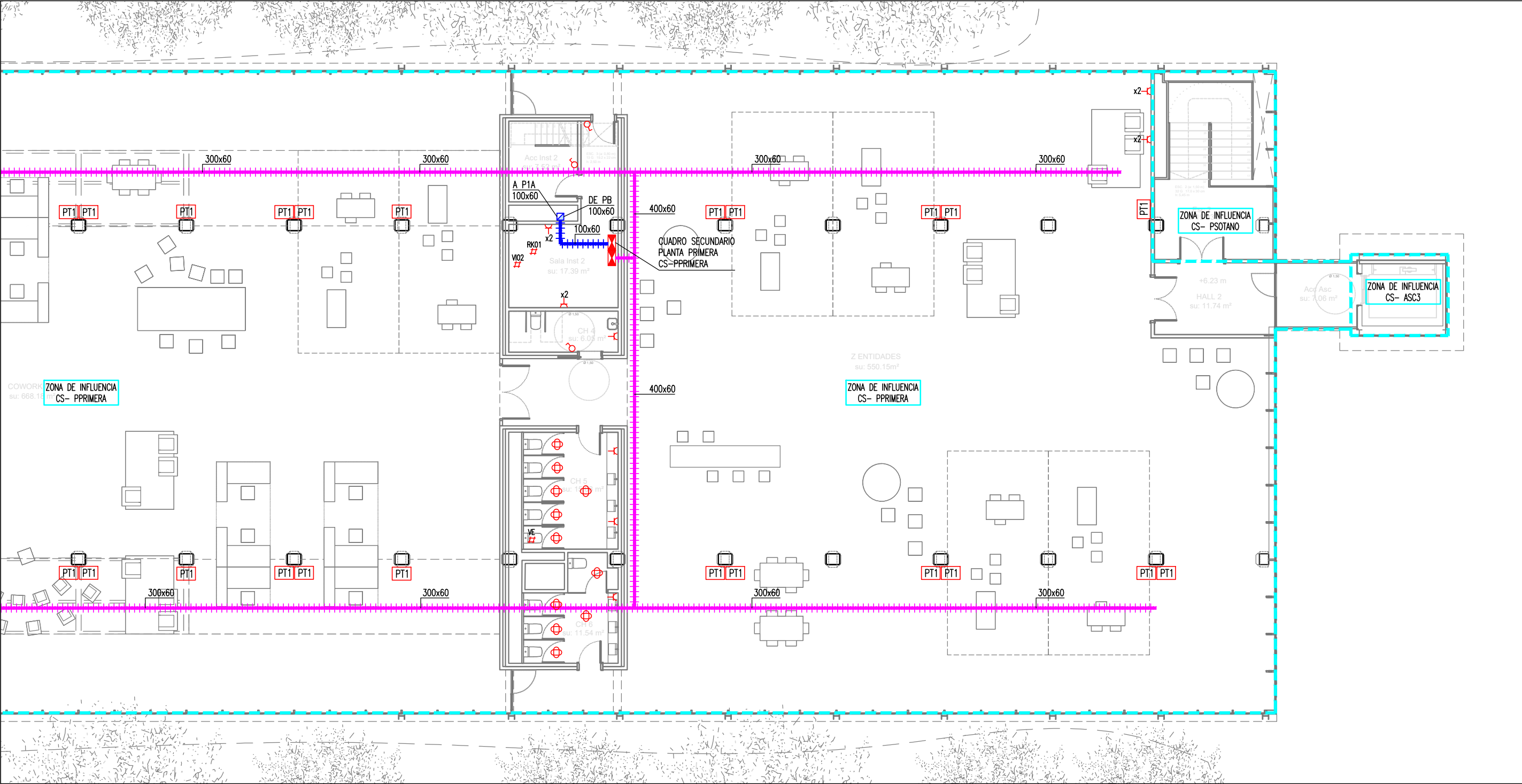
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación
Transformación y Resiliencia





LEYENDA MECANISMOS

- CUADRO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN FORMADO POR ARMARIOS METÁLICOS COMBINABLES. IP43/IK08
- ARMARIO DE 10 MÓDULOS PARA TOMAS DE CORRIENTE, CONTIENE:
-4UTS. MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T 16A
-1UT. MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 3P+T 16A
-INTERRUPTOR AUTOMÁTICO Y DIFERENCIAL DE PROTECCIÓN
- ARMARIO DE 5 MÓDULOS PARA TOMAS DE CORRIENTE, CONTIENE:
-4UTS. TOMAS DE CORRIENTE 2P+T
-INTERRUPTOR AUTOMÁTICO Y DIFERENCIAL DE PROTECCIÓN
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA CON CONDUCTOR RZ1 0,6/1kV ALIMENTACIÓN SUBCUADROS EN CANAL METÁLICA DE REJILLA DE ACERO GALVANIZADO
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA CON CONDUCTOR RZ1 0,6/1kV ALIMENTACIÓN RECEPTORES EN CANAL METÁLICA DE REJILLA DE ACERO GALVANIZADO

- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA EN CANAL PORTAMECANISMOS DE PVC CON TAPA COMPARTIMENTADA. EJECUCIÓN BAJO MESA
- MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO DOBLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- MECANISMO DOBLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- MECANISMO SIMPLE INTERRUPTOR. EJECUCIÓN EMPOTRADA

- MECANISMO SIMPLE INTERRUPTOR ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- MECANISMO SIMPLE REGULADOR LUMÍNICO. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- SENSOR DE LLUM NATURAL 0-1000lux PARA REG. INT. LUMÍNICA
- MECANISMO INTERRUPTOR-DETECTOR DE MOVIMIENTO 360° EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO INTERRUPTOR-DETECTOR DE MOVIMIENTO 360° EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- CARGADOR DE VEHICULO ELÉCTRICO

- PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN PARED EQUIPADO CON: 2x + 1x
- PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN SUELO EQUIPADO CON: 2x + 1x
- PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN PARED EQUIPADO CON: 2x + 1x + DOS MÓDULOS LIBRES (PREVISIÓN)
- SALIDA DE HILOS MONOFÁSICA
- SALIDA DE HILOS TRIFÁSICA

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECIENDO DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES ELÉCTRICAS. MECANISMOS PLANTA PRIMERA (ESTE)

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NÚM.
IE-06

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado: Xavier F. Rodríguez Padilla, Colegiado núm. 37793-7, José M. Burgués Solanes, Colegiado núm. 37651-5, Santi Vives Sanfeliu, Colegiado núm. 5405-4, Jordi Casals Vives, Ingeniero Industrial

LA 29 ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA eInesca

PROMOTOR

Ajuntament de Lleida Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



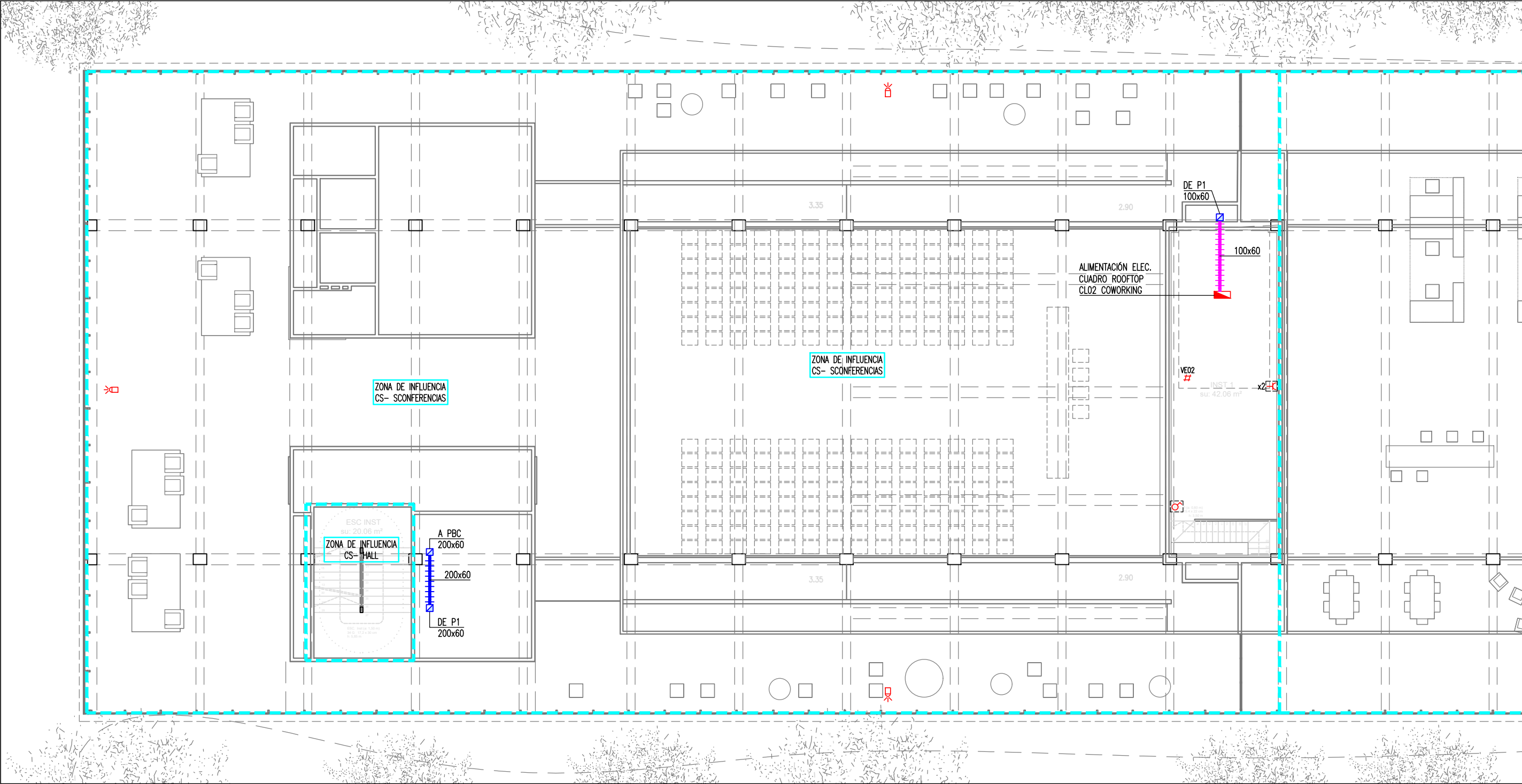
Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia





PLANTA PRIMERA ALTILLO (OESTE)
Escala: 1/150

LEYENDA MECANISMOS

- CUADRO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN FORMADO POR ARMARIOS METÁLICOS COMBINABLES. IP43/IK08
- ARMARIO DE 10 MÓDULOS PARA TOMAS DE CORRIENTE, CONTIENE:
 - 4UTS. MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T 16A
 - 1UT. MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 3P+T 16A
 - INTERRUPTOR AUTOMÁTICO Y DIFERENCIAL DE PROTECCIÓN
- ARMARIO DE 5 MÓDULOS PARA TOMAS DE CORRIENTE, CONTIENE:
 - 4UTS. TOMAS DE CORRIENTE 2P+T
 - INTERRUPTOR AUTOMÁTICO Y DIFERENCIAL DE PROTECCIÓN
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA CON CONDUCTOR RZ1 0,6/1kV ALIMENTACIÓN SUBCUADROS EN CANAL METÁLICA DE REJILLA DE ACERO GALVANIZADO
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA CON CONDUCTOR RZ1 0,6/1kV ALIMENTACIÓN RECEPTORES EN CANAL METÁLICA DE REJILLA DE ACERO GALVANIZADO

- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA EN CANAL PORTAMECANISMOS DE PVC CON TAPA COMPARTIMENTADA. EJECUCIÓN BAJO MESA
- MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO DOBLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- MECANISMO DOBLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- MECANISMO SIMPLE INTERRUPTOR. EJECUCIÓN EMPOTRADA

- MECANISMO SIMPLE INTERRUPTOR ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- MECANISMO SIMPLE REGULADOR LUMÍNICO. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- SENSOR DE LLUM NATURAL 0-1000lux PARA REG. INT. LUMÍNICA
- MECANISMO INTERRUPTOR-DETECTOR DE MOVIMIENTO 360° EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO INTERRUPTOR-DETECTOR DE MOVIMIENTO 360° EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- CARGADOR DE VEHICULO ELÉCTRICO

- PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN PARED EQUIPADO CON: 2x + 2x + 1x
- PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN SUELO EQUIPADO CON: 2x + 2x + 1x
- PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN PARED EQUIPADO CON: 2x + 2x + 1x + DOS MÓDULOS LIBRES (PREVISIÓN)
- SALIDA DE HILOS MONOFÁSICA
- SALIDA DE HILOS TRIFÁSICA

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EMPLAZAMIENTO ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

EXPEDIENTE
352-RLLA

FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES ELÉCTRICIDAD. MECANISMOS PLANTA PRIMERA ALTILLO (OESTE)

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NÚM. IE-07

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado:

Xavier F. Rodríguez Padilla. Colegiado núm. 37793-7
Josep M. Burgués Solanes. Colegiado núm. 37651-5
Santi Vives Sanfeliu. Colegiado núm. 5405-4
Jordi Casals Vives. Ingeniero Industrial

B R 2 9 ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA

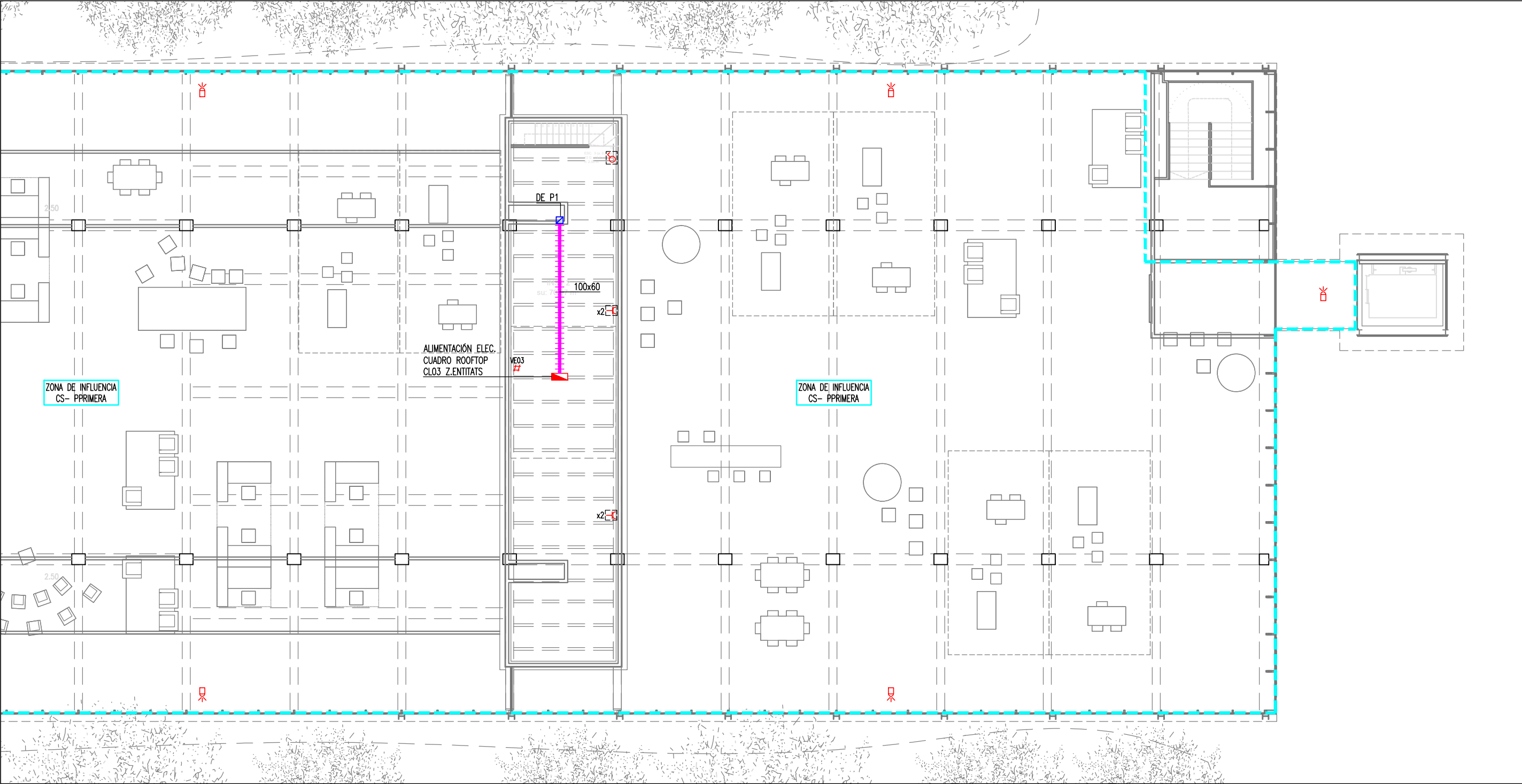
PROMOTOR

Ajuntament de Lleida Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA



PLANTA PRIMERA ALTILLO (ESTE)
Escala: 1/150

LEYENDA MECANISMOS

- CUADRO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN FORMADO POR ARMARIOS METÁLICOS COMBINABLES. IP43/IK08

ARMARIO DE 10 MÓDULOS PARA TOMAS DE CORRIENTE, CONTIENE:
-4UTS. MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T 16A
-1UT. MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 3P+T 16A
-INTERRUPTOR AUTOMÁTICO Y DIFERENCIAL DE PROTECCIÓN

ARMARIO DE 5 MÓDULOS PARA TOMAS DE CORRIENTE, CONTIENE:
-4UTS. TOMAS DE CORRIENTE 2P+T
-INTERRUPTOR AUTOMÁTICO Y DIFERENCIAL DE PROTECCIÓN

CANALIZACIÓN ELÉCTRICA CON CONDUCTOR RZ1 0,6/1kV ALIMENTACIÓN SUBCUADROS EN CANAL METÁLICA DE REJILLA DE ACERO GALVANIZADO

CANALIZACIÓN ELÉCTRICA CON CONDUCTOR RZ1 0,6/1kV ALIMENTACIÓN RECEPTORES EN CANAL METÁLICA DE REJILLA DE ACERO GALVANIZADO
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA EN CANAL PORTAMECANISMOS DE PVC CON TAPA COMPARTIMENTADA. EJECUCIÓN BAJO MESA

MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T. EJECUCIÓN EMPOTRADA

MECANISMO DOBLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T. EJECUCIÓN EMPOTRADA

MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL

MECANISMO DOBLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL

MECANISMO SIMPLE INTERRUPTOR. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO SIMPLE INTERRUPTOR ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL

MECANISMO SIMPLE REGULADOR LUMÍNICO. EJECUCIÓN EMPOTRADA

SENSOR DE LLUM NATURAL 0-1000lux PARA REG. INT. LUMÍNICA

MECANISMO INTERRUPTOR-DETECTOR DE MOVIMIENTO 360° EJECUCIÓN EMPOTRADA

MECANISMO INTERRUPTOR-DETECTOR DE MOVIMIENTO 360° EJECUCIÓN SUPERFICIAL

CARGADOR DE VEHÍCULO ELÉCTRICO
- PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN PARED EQUIPADO CON: 2x + 1x

PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN SUELO EQUIPADO CON: 2x + 1x

PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN PARED EQUIPADO CON: 2x + 1x + DOS MÓDULOS LIBRES (PREVISIÓN)

SALIDA DE HILOS MONOFÁSICA

SALIDA DE HILOS TRIFÁSICA

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EMPLAZAMIENTO ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

EXPEDIENTE
352-RLLA

FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES ELÉCTRICIDAD: MECANISMOS PLANTA PRIMERA ALTILLO (ESTE)

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NÚM. IE-08

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado:

Xavier F. Rodríguez Padilla. Colegiado núm. 37793-7. Josep M. Burgueta Solanes. Colegiado núm. 37651-5. Santi Vives Sanfeliu. Colegiado núm. 5405-4. Jordi Casals Vives. Ingeniero industrial

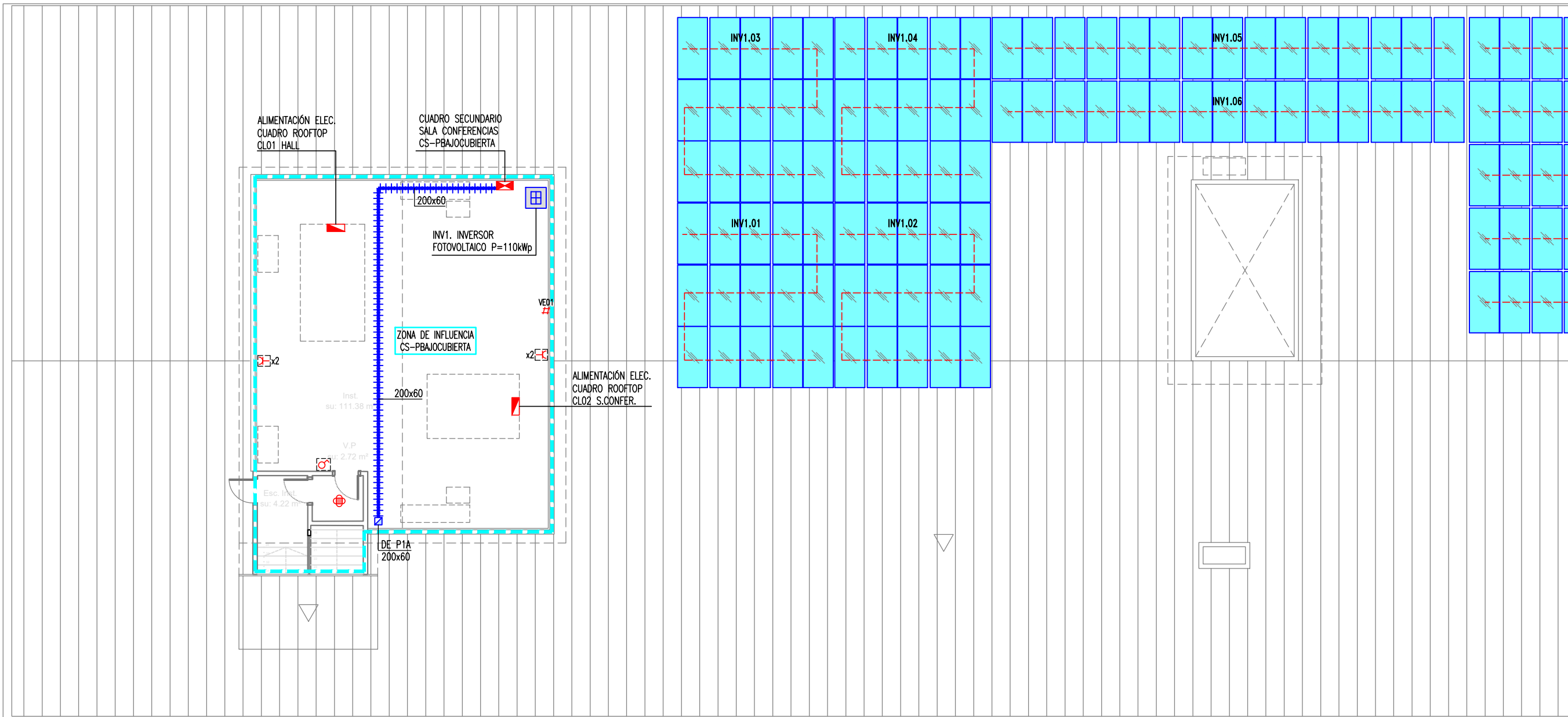
B R 2 9 ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA

PROMOTOR Ajuntament de Lleida Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA



LEYENDA MECANISMOS

- ②
- ①
- CUADRO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN FORMADO POR ARMARIOS METÁLICOS COMBINABLES. IP43/IK08
- ARMARIO DE 10 MÓDULOS PARA TOMAS DE CORRIENTE, CONTIENE:
- 4UTS. MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T 16A
 - 1UT. MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 3P+T 16A
 - INTERRUPTOR AUTOMÁTICO Y DIFERENCIAL DE PROTECCIÓN
- ARMARIO DE 5 MÓDULOS PARA TOMAS DE CORRIENTE, CONTIENE:
- 4UTS. TOMAS DE CORRIENTE 2P+T
 - INTERRUPTOR AUTOMÁTICO Y DIFERENCIAL DE PROTECCIÓN
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA CON CONDUCTOR RZ1 0,6/1kV ALIMENTACIÓN SUBCUADROS EN CANAL METÁLICA DE REJILLA DE ACERO GALVANIZADO
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA CON CONDUCTOR RZ1 0,6/1kV ALIMENTACIÓN RECEPTORES EN CANAL METÁLICA DE REJILLA DE ACERO GALVANIZADO

- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA EN CANAL PORTAMECANISMOS DE PVC CON TAPA COMPARTIMENTADA. EJECUCIÓN BAJO MESA
- MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO DOBLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- MECANISMO DOBLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- MECANISMO SIMPLE INTERRUPTOR. EJECUCIÓN EMPOTRADA

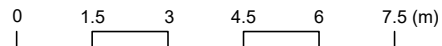
- MECANISMO SIMPLE INTERRUPTOR ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- MECANISMO SIMPLE REGULADOR LUMÍNICO. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- SENSOR DE LLUM NATURAL 0-1000lux PARA REG. INT. LUMÍNICA
- MECANISMO INTERRUPTOR-DETECTOR DE MOVIMIENTO 360° EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO INTERRUPTOR-DETECTOR DE MOVIMIENTO 360° EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- CARGADOR DE VEHÍCULO ELÉCTRICO

- PT1 PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN PARED EQUIPADO CON: 2x 2x + 2x + 1x
- PT2 PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN SUELO EQUIPADO CON: 2x 2x + 2x + 1x
- PT3 PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN PARED EQUIPADO CON: 2x 2x + 2x + 1x + DOS MÓDULOS LIBRES (PREVISIÓN)
- Salida de HILOS MONOFÁSICA
- Salida de HILOS TRIFÁSICA

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PLANTA BAJO CUBIERTA (OESTE)

Escala: 1/150



PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES
ELECTRICIDAD. MECANISMOS
PLANTA BAJO CUBIERTA (OESTE)

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NUM.
IE-09

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado: Xavier P. Rodríguez Padilla, Colgado núm. 37793-7, Josep M. Burgués Solanes, Colgado núm. 37651-5, Santi Vives Sanfeliu, Colgado núm. 5405-4, Jordi Casulla Vives, Ingeniero Industrial

LA FASE

PROMOTOR

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER P. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

B | R | 2 | 9

ARQUITECTURA
SANTI VIVES
BARCELONA

elnesa



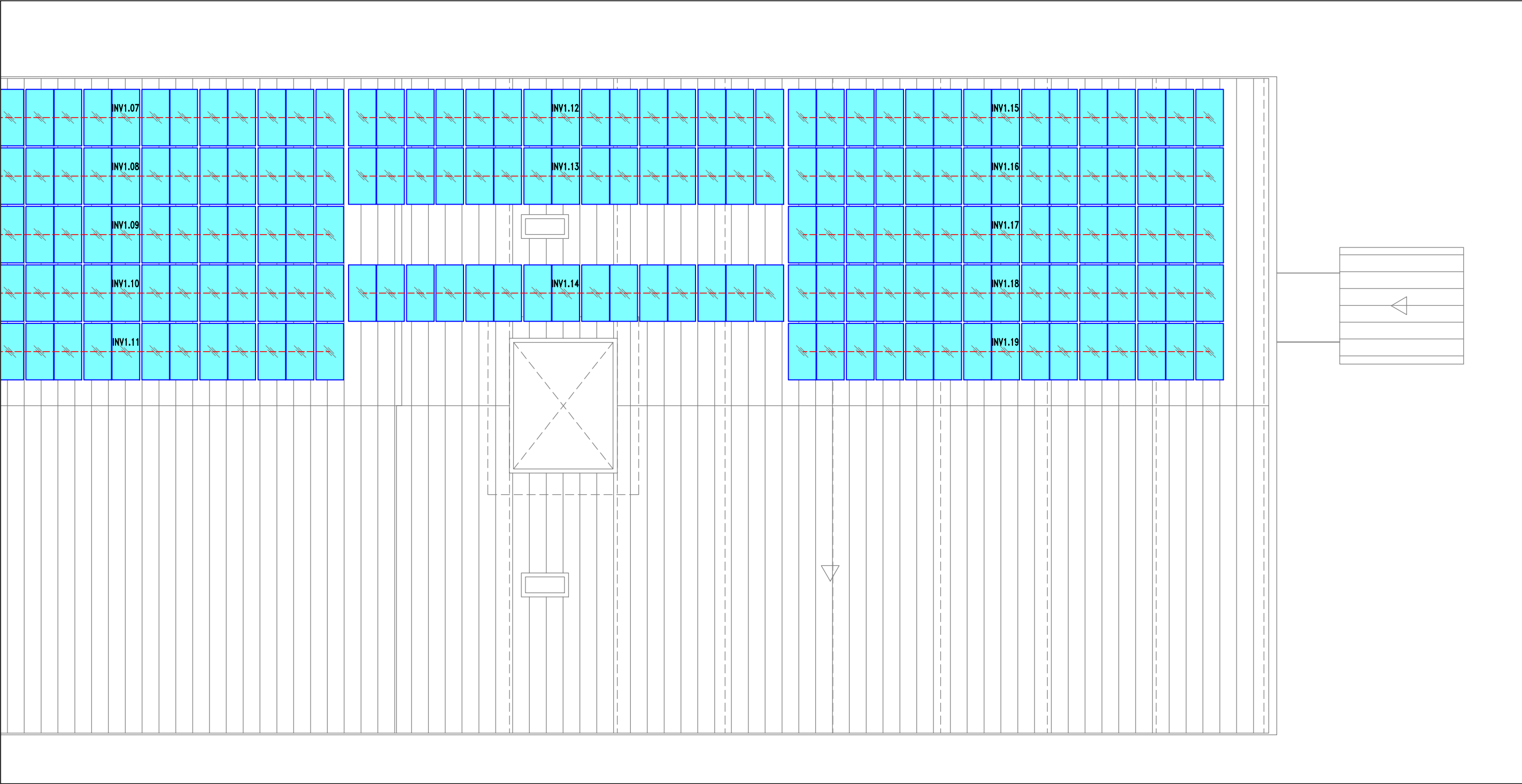
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación
Transformación y Resiliencia





PLANTA BAJO CUBIERTA (ESTE)
Escala: 1/150

LEYENDA MECANISMOS

- ② CUADRO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN FORMADO POR ARMARIOS METÁLICOS COMBINABLES. IP43/IK08
- ① ARMARIO DE 10 MÓDULOS PARA TOMAS DE CORRIENTE, CONTIENE:
-4UTS. MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T 16A
-1UT. MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 3P+T 16A
-INTERRUPTOR AUTOMÁTICO Y DIFERENCIAL DE PROTECCIÓN
- ARMARIO DE 5 MÓDULOS PARA TOMAS DE CORRIENTE, CONTIENE:
-4UTS. TOMAS DE CORRIENTE 2P+T
-INTERRUPTOR AUTOMÁTICO Y DIFERENCIAL DE PROTECCIÓN
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA CON CONDUCTOR RZ1 0,6/1kV ALIMENTACIÓN SUBCUADROS EN CANAL METÁLICA DE REJILLA DE ACERO GALVANIZADO
- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA CON CONDUCTOR RZ1 0,6/1kV ALIMENTACIÓN RECEPTORES EN CANAL METÁLICA DE REJILLA DE ACERO GALVANIZADO

- CANALIZACIÓN ELÉCTRICA EN CANAL PORTAMECANISMOS DE PVC CON TAPA COMPARTIMENTADA. EJECUCIÓN BAJO MESA
- MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO DOBLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO SIMPLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- MECANISMO DOBLE DE TOMA DE CORRIENTE 2P+T ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- MECANISMO SIMPLE INTERRUPTOR. EJECUCIÓN EMPOTRADA

- MECANISMO SIMPLE INTERRUPTOR ESTANCO. IP55. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- MECANISMO SIMPLE REGULADOR LUMÍNICO. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- SENSOR DE LLUM NATURAL 0-1000lux PARA REG. INT. LUMÍNICA
- MECANISMO INTERRUPTOR-DETECTOR DE MOVIMIENTO 360° EJECUCIÓN EMPOTRADA
- MECANISMO INTERRUPTOR-DETECTOR DE MOVIMIENTO 360° EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- CARGADOR DE VEHÍCULO ELÉCTRICO

- PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN PARED EQUIPADO CON: 2x + 2x + 1x
- PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN SUELO EQUIPADO CON: 2x + 2x + 1x
- PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN PARED EQUIPADO CON: 2x + 2x + 1x + DOS MÓDULOS LIBRES (PREVISIÓN)
- SALIDA DE HILOS MONOFÁSICA
- SALIDA DE HILOS TRIFÁSICA

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES
ELECTRICIDAD. MECANISMOS
PLANTA BAJO CUBIERTA (ESTE)

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

LISTADO DE REVISIONES:

ORIENTACIÓN
IE-10

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla
Josep M. Burgueta Solanes
Santi Vives Sanfeliu
Jordi Casulla Vives

PROMOTOR

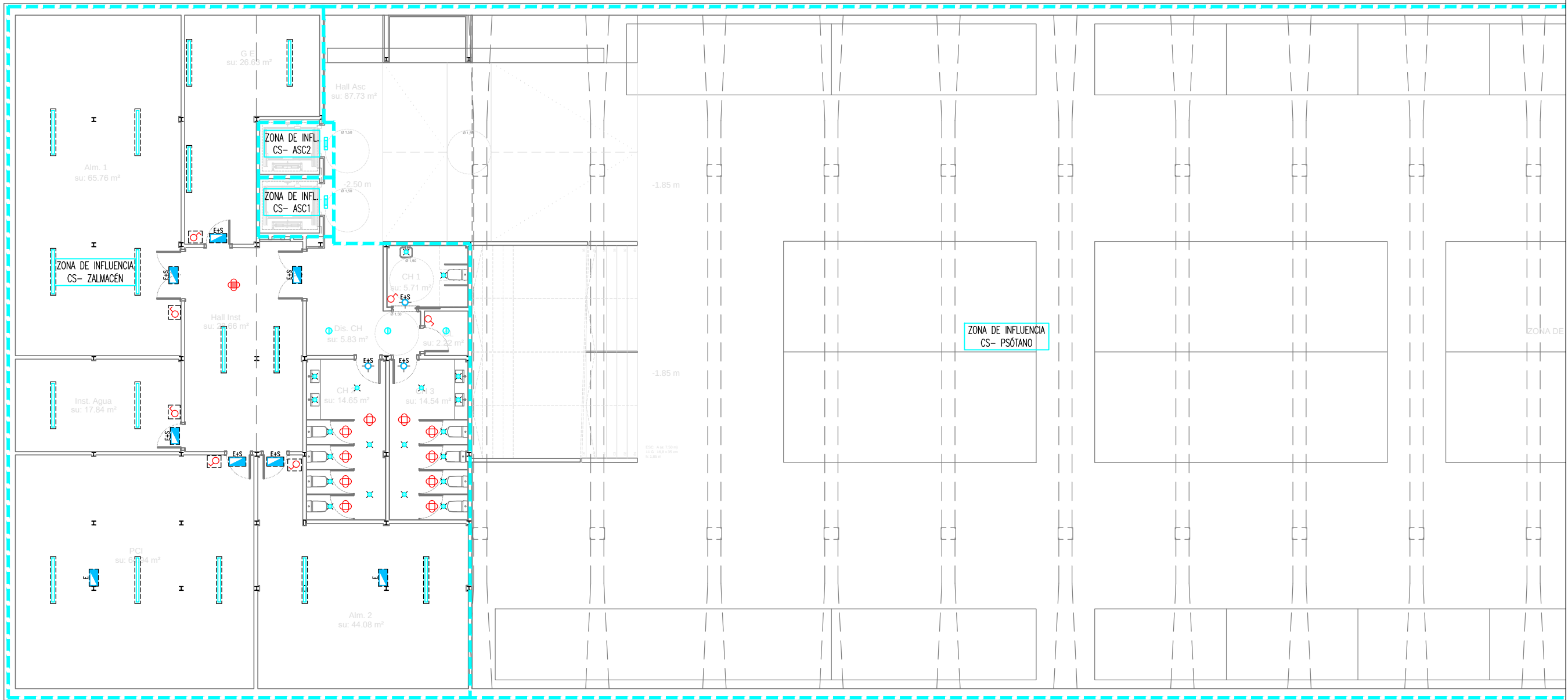
Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

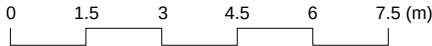
Plan de Recuperación
Transformación y Resiliencia

PIREP



PLANTA SÓTANO (OESTE)

Escala: 1/150



LEYENDA ALUMBRADO

- LUMINARIA TIPO PANTALLA ESTANCA LÁMPARA LED 29W (4000K) CON DIFUSOR POLICARBONATO TRANSPARENTE. IP66. MONTAJE SUPERFICIAL EN TECHO
- LUMINARIA LINEAL L01 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 60,4W/3000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L02 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 60,4W/3000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07
- LUMINARIA LINEAL L03 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 65,2W/3000K/6454lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L04 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 65,2W/4000K/6454lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L05 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 65,2W/4000K/6454lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07.
- LUMINARIA LINEAL L06 DE EMPOTRADA EN TECHO CON LED 60,4W/4000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L07 DE EMPOTRADA EN TECHO CON LED 60,4W/4000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07

- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 100W/4000K/12000lm EN ÓPTICA ASIMÉTRICA 35°. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 50W/4000K/5850lm EN ÓPTICA ASIMÉTRICA 35°. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 100W/3000K/11500lm EN ÓPTICA ASIMÉTRICA 35°. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 28W/3000K/11500lm CUERPO Y REFLECTOR DE ALUMINIO WIDE FLOOD. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA INDUSTRIAL SUSPENDIDA CON LED 160W/4000K/19500lm CUERPO DE ALUMINIO. IP65. IK08
- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT LÁMPARA LED 19,8W/3000K/1618lm ACABADO ALUMINIO. EQ. ELEC. REG. DALI
- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT EMPOTRADA LÁMPARA LED 10W/3100K COLOR NEGRO, DE ACENTO
- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT EMPOTRADA LED 14W/3100K

- LUMINARIA TIPO PANTALLA LED EN ASCENSOR 14W. ALUMBRADO PERMANENTE
- LUMINARIA TIPO APLIQUE EN PARED CON LÁMPARA LED 2x8W
- LUMINARIA TIPO APLIQUE EMPOTRABLE PARA EXTERIORES CON LÁMPARAS LED 1,5W/3000K. IP65
- CARRIL TRIFÁSICO ELECTRIFICADO PARA PROYECTORES. MONTAJE EN TECHO

LEYENDA ALUMBRADO DE EMERGENCIA

- APARATO AUTÓNOMO Y ESTANCO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 250lm/1h/LED. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 400lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 200lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD CON 2 PROYECTORES 2x11W. 1125lm/1h/PL. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- LUMINARIA TIPO BALIZA CON LÁMPARA LED 0,4W EN ESCALÓN

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECIENDO EN FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

EMPLAZAMIENTO
ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

PLANO:
INSTALACIONES
ELECTRICIDAD, ALUMBRADO
PLANTA SÓTANO (OESTE)

ORIENTACIÓN
IE-11

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NÚM.
LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla
Colegiado núm. 37793-7

Josep M. Burgueta Solanes
Colegiado núm. 37651-5

SANTI VIVES
Sant Vives Santellà
Colegiado núm. 5405-4

Jordi Ceballos Vives
Ingeniero industrial

B R 2 9
ARQUITECTURA
SANTI VIVES
BARCELONA

einesa

PROMOTOR
Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



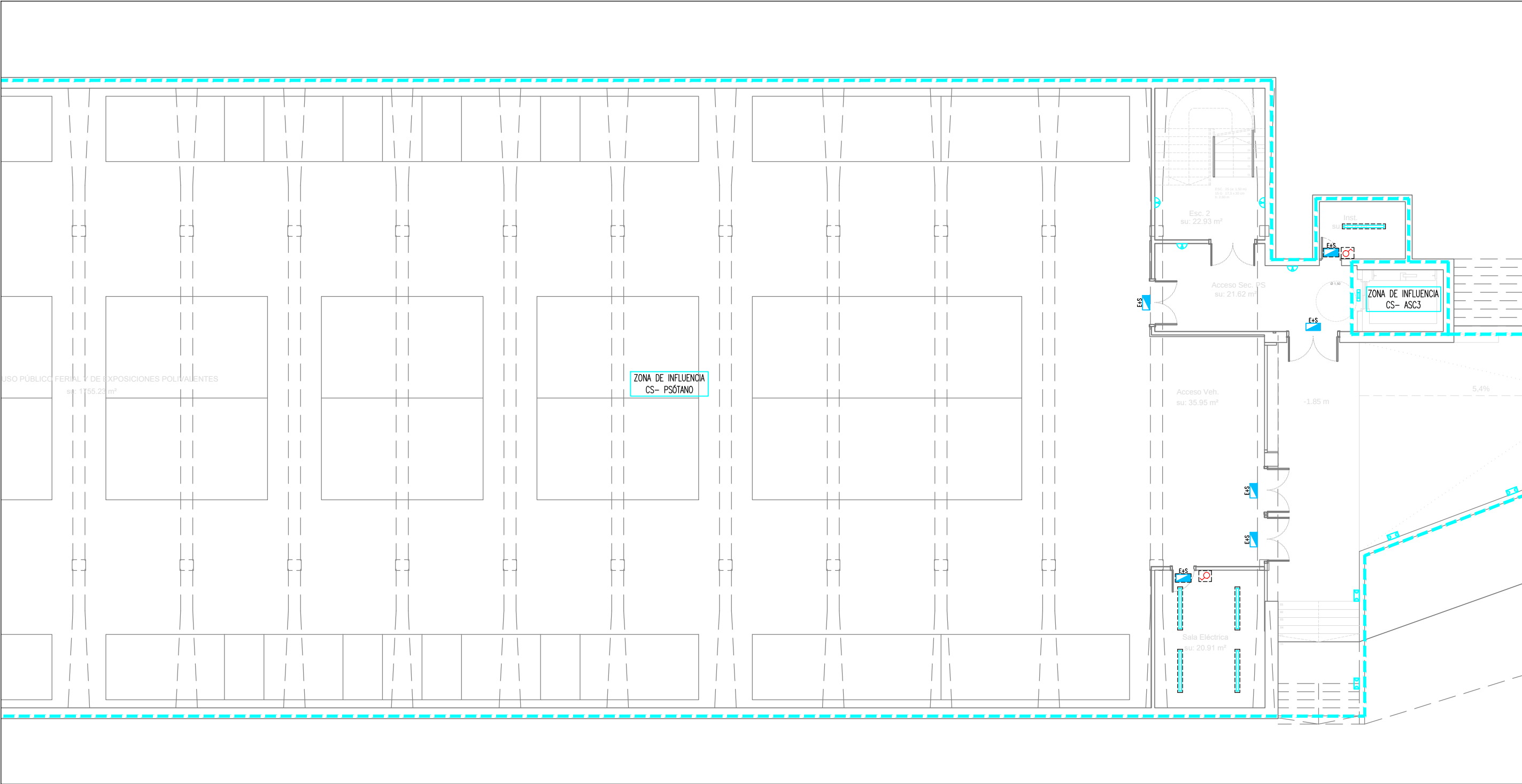
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



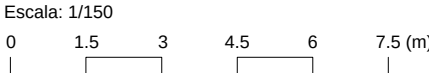
GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación
Transformación y Resiliencia





PLANTA SÓTANO (ESTE)



LEYENDA ALUMBRADO

- LUMINARIA TIPO PANTALLA ESTANCA LÁMPARA LED 29W (4000K) CON DIFUSOR POLICARBONATO TRANSPARENTE. IP66. MONTAJE SUPERFICIAL EN TECHO
- LUMINARIA LINEAL L01 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 60,4W/3000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L02 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 60,4W/3000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07
- LUMINARIA LINEAL L03 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 65,2W/3000K/6454lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L04 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 65,2W/4000K/6454lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L05 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 65,2W/4000K/6454lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07.
- LUMINARIA LINEAL L06 DE EMPOTRADA EN TECHO CON LED 60,4W/4000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L07 DE EMPOTRADA EN TECHO CON LED 60,4W/4000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07

- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 100W/4000K/12000lm EN ÓPTICA ASIMÉTRICA 35°. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 50W/4000K/5850lm EN ÓPTICA ASIMÉTRICA 35°. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 100W/3000K/11500lm EN ÓPTICA ASIMÉTRICA 35°. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 28W/3000K/11500lm EN ÓPTICA ASIMÉTRICA 35°. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 28W/3000K/11500lm CUERPO Y REFLECTOR DE ALUMINIO WIDE FLOOD. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA INDUSTRIAL SUSPENDIDA CON LED 160W/4000K/19500lm CUERPO DE ALUMINIO. IP65. IK08
- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT LÁMPARA LED 19,8W/3000K/1618lm ACABADO ALUMINIO. EQ. ELEC. REG. DALI
- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT EMPOTRADA LÁMPARA LED 10W/3100K COLOR NEGRO, DE ACENTO
- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT EMPOTRADA LED 14W/3100K

- LUMINARIA TIPO PANTALLA LED EN ASCENSOR 14W. ALUMBRADO PERMANENTE
- LUMINARIA TIPO APLIQUE EN PARED CON LÁMPARA LED 2x8W
- LUMINARIA TIPO APLIQUE EMPOTRABLE PARA EXTERIORES CON LÁMPARAS LED 1,5W/3000K. IP65
- CARRIL TRIFÁSICO ELECTRIFICADO PARA PROYECTORES. MONTAJE EN TECHO

LEYENDA ALUMBRADO DE EMERGENCIA

- APARATO AUTÓNOMO Y ESTANCO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 250lm/1h/LED. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 400lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 200lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD CON 2 PROYECTORES 2x11W. 1125lm/1h/PL. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- LUMINARIA TIPO BALIZA CON LÁMPARA LED 0,4W EN ESCALÓN

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECIENDO EN FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

EMPLAZAMIENTO
ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

PLANO:
INSTALACIONES
ELECTRICIDAD. ALUMBRADO
PLANTA SÓTANO (ESTE)

ORIENTACIÓN
IE-12

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NÚM.
IE-12

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado: Xavier F. Rodríguez Padilla, Josep M. Burgueta Solanes, Santi Vives Santallu, Jordi Ocasio Vives

LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO DE LA OBRA DE REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

ARQUITECTURA
SANTI VIVES
BARCELONA

einesa

PROMOTOR
Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



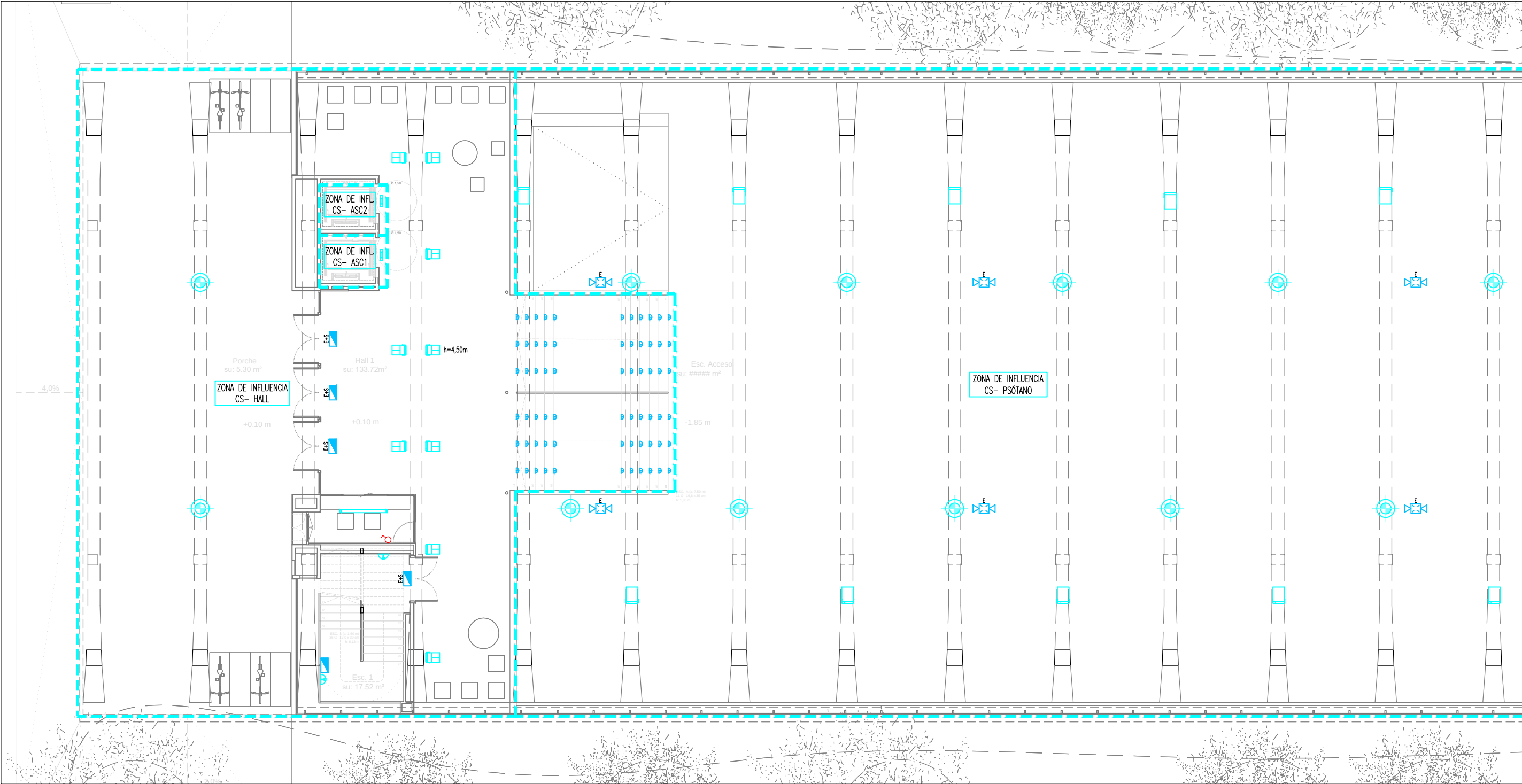
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



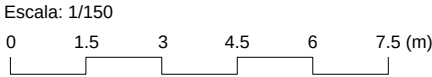
GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación
Transformación y Resiliencia





PLANTA BAJA (OESTE)



LEYENDA ALUMBRADO

- LUMINARIA TIPO PANTALLA ESTANCA LÁMPARA LED 29W (4000K) CON DIFUSOR POLICARBONATO TRANSPARENTE. IP66. MONTAJE SUPERFICIAL EN TECHO
- LUMINARIA LINEAL L01 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 60,4W/3000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L02 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 60,4W/3000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07
- LUMINARIA LINEAL L03 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 65,2W/3000K/6454lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L04 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 65,2W/4000K/6454lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L05 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 65,2W/4000K/6454lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07.
- LUMINARIA LINEAL L06 DE EMPOTRADA EN TECHO CON LED 60,4W/4000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L07 DE EMPOTRADA EN TECHO CON LED 60,4W/4000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07

- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 100W/4000K/12000lm EN ÓPTICA ASIMÉTRICA 35°. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 50W/4000K/5850lm EN ÓPTICA ASIMÉTRICA 35°. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 100W/3000K/11500lm EN ÓPTICA ASIMÉTRICA 35°. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 28W/3000K/11500lm CUERPO Y REFLECTOR DE ALUMINIO WIDE FLOOD. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA INDUSTRIAL SUSPENDIDA CON LED 160W/4000K/19500lm CUERPO DE ALUMINIO. IP65. IK08
- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT LÁMPARA LED 19,8W/3000K/1618lm ACABADO ALUMINIO. EQ. ELEC. REG. DALI
- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT EMPOTRADA LÁMPARA LED 10W/3100K COLOR NEGRO, DE ACENTO
- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT EMPOTRADA LED 14W/3100K

- LUMINARIA TIPO PANTALLA LED EN ASCENSOR 14W. ALUMBRADO PERMANENTE
- LUMINARIA TIPO APLIQUE EN PARED CON LÁMPARA LED 2x8W
- LUMINARIA TIPO APLIQUE EMPOTRABLE PARA EXTERIORES CON LÁMPARAS LED 1,5W/3000K. IP65
- CARRIL TRIFÁSICO ELECTRIFICADO PARA PROYECTORES. MONTAJE EN TECHO

LEYENDA ALUMBRADO DE EMERGENCIA

- APARATO AUTÓNOMO Y ESTANCO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 250lm/1h/LED. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 400lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 200lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD CON 2 PROYECTORES 2x11W. 1125lm/1h/PL. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- LUMINARIA TIPO BALIZA CON LÁMPARA LED 0,4W EN ESCALÓN

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALERÁ DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

EMPLAZAMIENTO
ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

PLANO:
INSTALACIONES
ELECTRICIDAD. ALUMBRADO
PLANTA BAJA (OESTE)

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

ORIENTACIÓN
IE-13

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla
Colegiado núm. 37793-7
Josep M. Burgueta Solanes
Colegiado núm. 37651-5
SANTI VIVES
Sant Vives Santellà
Colegiado núm. 5465-4
Jordi Oculina Vives
Ingeniero industrial

B R 2 9
ARQUITECTURA
SANTI VIVES
BARCELONA
einesa

PROMOTOR

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



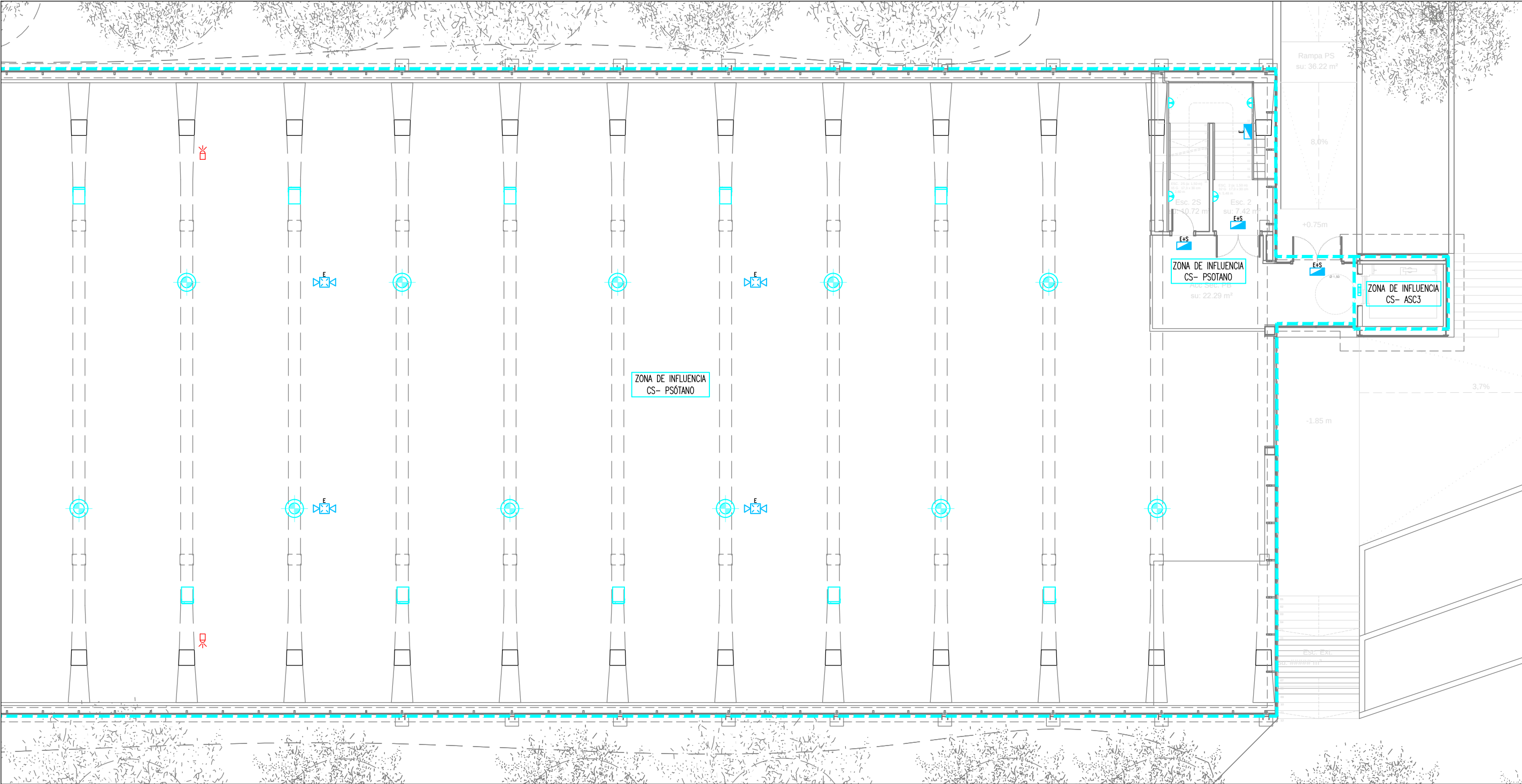
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



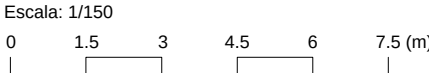
GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación
Transformación y Resiliencia





PLANTA BAJA (ESTE)



LEYENDA ALUMBRADO

- LUMINARIA TIPO PANTALLA ESTANCA LÁMPARA LED 29W (4000K) CON DIFUSOR POLICARBONATO TRANSPARENTE. IP66. MONTAJE SUPERFICIAL EN TECHO
- LUMINARIA LINEAL L01 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 60,4W/3000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L02 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 60,4W/3000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07
- LUMINARIA LINEAL L03 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 65,2W/3000K/6454lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L04 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 65,2W/4000K/6454lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L05 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 65,2W/4000K/6454lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07.
- LUMINARIA LINEAL L06 DE EMPOTRADA EN TECHO CON LED 60,4W/4000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L07 DE EMPOTRADA EN TECHO CON LED 60,4W/4000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07

- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 100W/4000K/12000lm EN ÓPTICA ASIMÉTRICA 35°. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 50W/4000K/5850lm EN ÓPTICA ASIMÉTRICA 35°. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 100W/3000K/11500lm EN ÓPTICA ASIMÉTRICA 35°. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 28W/3000K/11500lm CUERPO Y REFLECTOR DE ALUMINIO WIDE FLOOD. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA INDUSTRIAL SUSPENDIDA CON LED 160W/4000K/19500lm CUERPO DE ALUMINIO. IP65. IK08
- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT LÁMPARA LED 19,8W/3000K/1618lm ACABADO ALUMINIO. EQ. ELEC. REG. DALI
- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT EMPOTRADA LÁMPARA LED 10W/3100K COLOR NEGRO, DE ACENTO
- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT EMPOTRADA LED 14W/3100K

- LUMINARIA TIPO PANTALLA LED EN ASCENSOR 14W. ALUMBRADO PERMANENTE
- LUMINARIA TIPO APLIQUE EN PARED CON LÁMPARA LED 2x8W
- LUMINARIA TIPO APLIQUE EMPOTRABLE PARA EXTERIORES CON LÁMPARAS LED 1,5W/3000K. IP65
- CARRIL TRIFÁSICO ELECTRIFICADO PARA PROYECTORES. MONTAJE EN TECHO

LEYENDA ALUMBRADO DE EMERGENCIA

- APARATO AUTÓNOMO Y ESTANCO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 250lm/1h/LED. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 400lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 200lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD CON 2 PROYECTORES 2x11W. 1125lm/1h/PL. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- LUMINARIA TIPO BALIZA CON LÁMPARA LED 0,4W EN ESCALÓN

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EMPLAZAMIENTO ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

EXPEDIENTE
352-RLLA

FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES ELÉCTRICIDAD. ALUMBRADO PLANTA BAJA (ESTE)

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NÚM. IE-14

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado: Xavier F. Rodríguez Padilla, Josep M. Burgueta Solanes, Santi Vives Santallu, Jordi Ocasio Vives

PROMOTOR
Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

LA PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

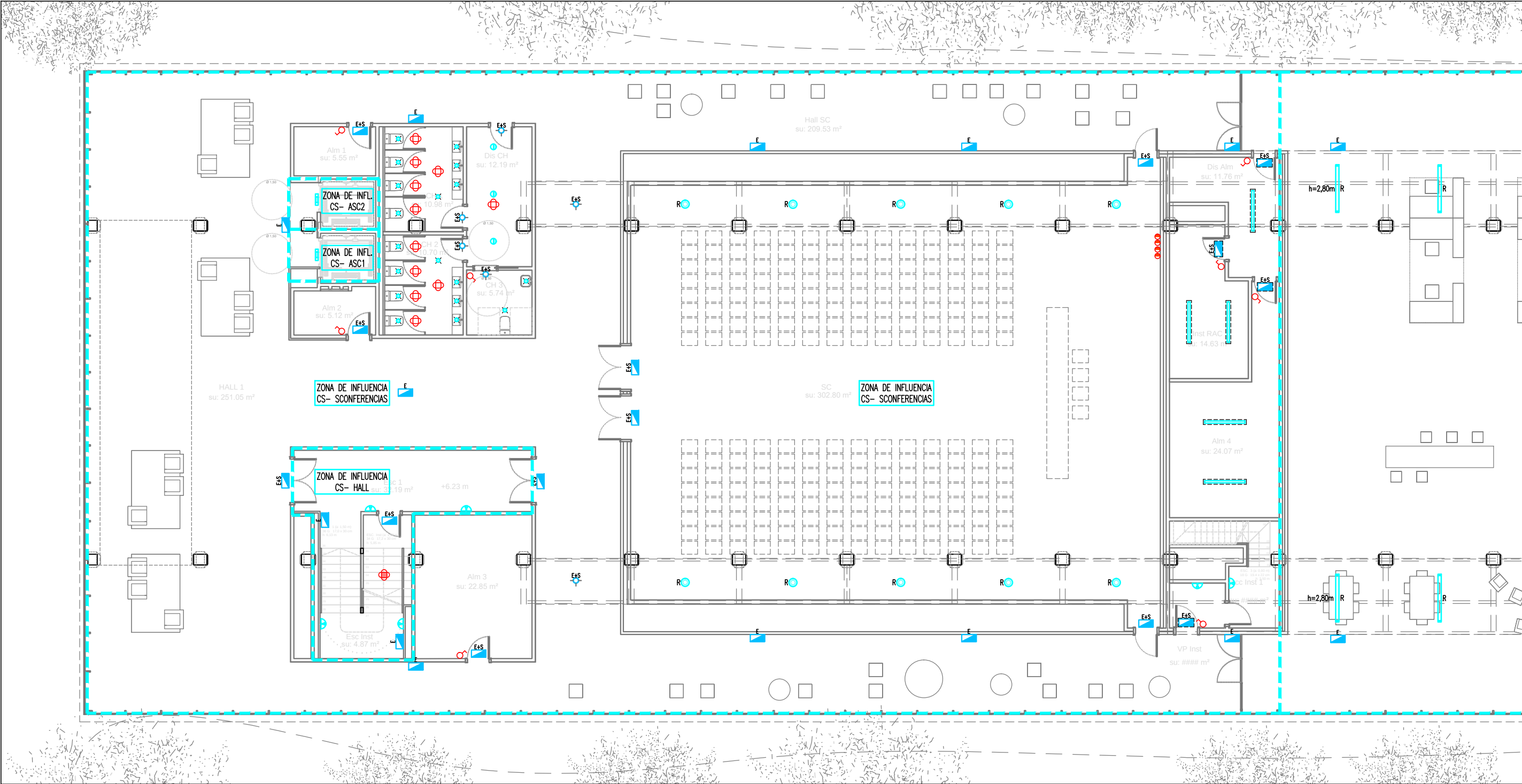
LA PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

PIREP



PLANTA PRIMERA (OESTE)



LEYENDA ALUMBRADO

- LUMINARIA TIPO PANTALLA ESTANCA LÁMPARA LED 29W (4000K) CON DIFUSOR POLICARBONATO TRANSPARENTE. IP66. MONTAJE SUPERFICIAL EN TECHO
- LUMINARIA LINEAL L01 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 60,4W/3000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L02 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 60,4W/3000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07
- LUMINARIA LINEAL L03 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 65,2W/3000K/6454lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L04 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 65,2W/4000K/6454lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L05 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 65,2W/4000K/6454lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07.
- LUMINARIA LINEAL L06 DE EMPOTRADA EN TECHO CON LED 60,4W/4000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L07 DE EMPOTRADA EN TECHO CON LED 60,4W/4000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07

- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 100W/4000K/12000lm EN ÓPTICA ASIMÉTRICA 35°. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 50W/4000K/5850lm EN ÓPTICA ASIMÉTRICA 35°. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 100W/3000K/11500lm EN ÓPTICA ASIMÉTRICA 35°. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 28W/3000K/11500lm CUERPO Y REFLECTOR DE ALUMINIO WIDE FLOOD. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA INDUSTRIAL SUSPENDIDA CON LED 160W/4000K/19500lm CUERPO DE ALUMINIO. IP65. IK08
- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT LÁMPARA LED 19,8W/3000K/1618lm ACABADO ALUMINIO. EQ. ELEC. REG. DALI
- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT EMPOTRADA LÁMPARA LED 10W/3100K COLOR NEGRO, DE ACENTO
- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT EMPOTRADA LED 14W/3100K

- LUMINARIA TIPO PANTALLA LED EN ASCENSOR 14W. ALUMBRADO PERMANENTE
- LUMINARIA TIPO APLIQUE EN PARED CON LÁMPARA LED 2x8W
- LUMINARIA TIPO APLIQUE EMPOTRABLE PARA EXTERIORES CON LÁMPARAS LED 1,5W/3000K. IP65
- CARRIL TRIFÁSICO ELECTRIFICADO PARA PROYECTORES. MONTAJE EN TECHO

LEYENDA ALUMBRADO DE EMERGENCIA

- APARATO AUTÓNOMO Y ESTANCO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 250lm/1h/LED. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 400lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 200lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD CON 2 PROYECTORES 2x11W. 1125lm/1h/PL. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- LUMINARIA TIPO BALIZA CON LÁMPARA LED 0,4W EN ESCALÓN

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECIENDO EN FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES
ELECTRICIDAD. ALUMBRADO
PLANTA PRIMERA (OESTE)

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

ORIENTACIÓN
IE-15

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla
Colegiado núm. 37793-7
Josep M. Burgueta Solanes
Colegiado núm. 37651-5
SANTI VIVES
Sant Vives Santellà
Colegiado núm. 5465-4
Jordi Casulla Vives
Ingeniero industrial

B R 2 9
ARQUITECTURA
SANTI VIVES
BARCELONA
einesa

PROMOTOR

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



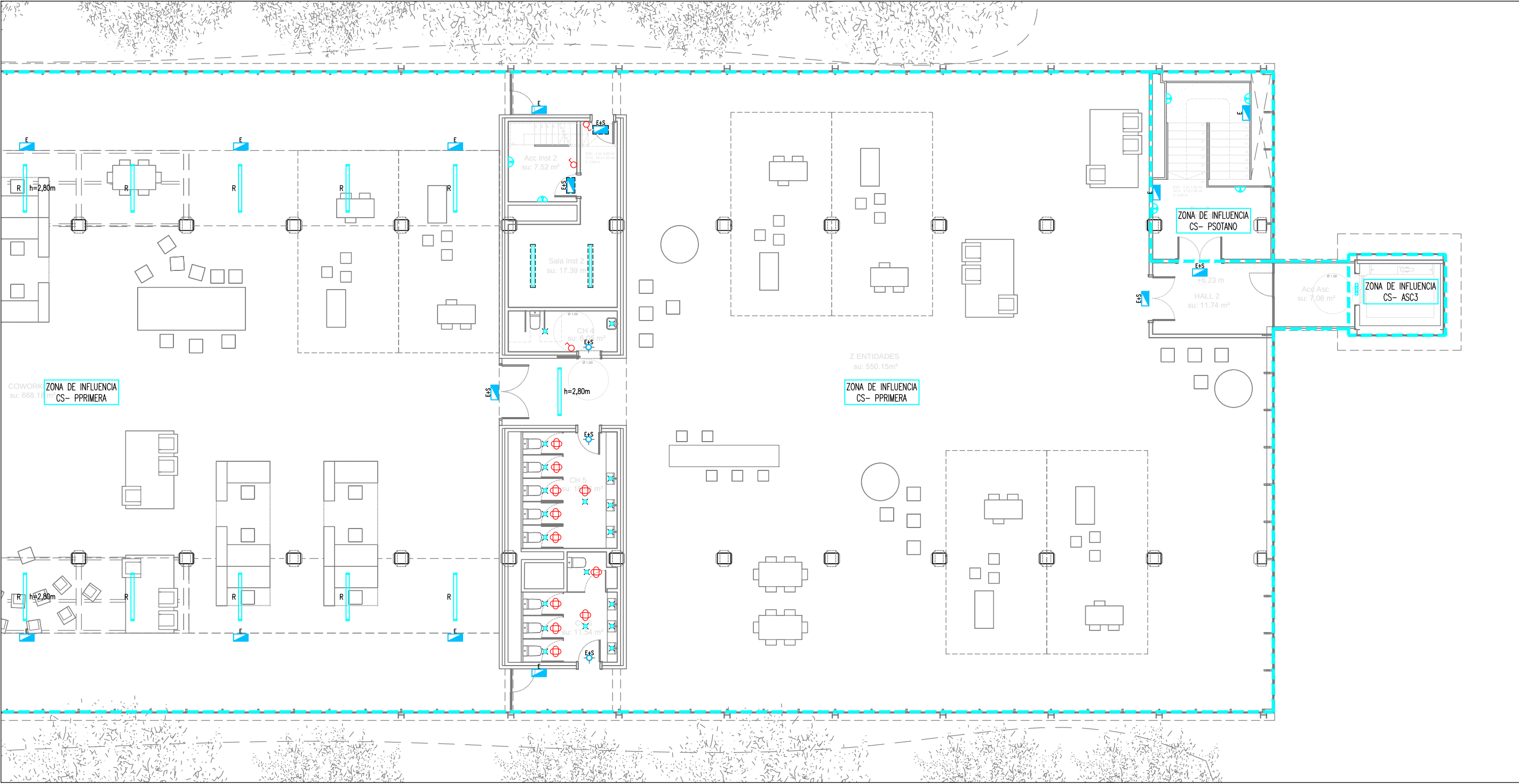
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

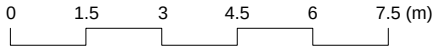
Plan de Recuperación
Transformación y Resiliencia





PLANTA PRIMERA (ESTE)

Escala: 1/150



LEYENDA ALUMBRADO

- LUMINARIA TIPO PANTALLA ESTANCA LÁMPARA LED 29W (4000K) CON DIFUSOR POLICARBONATO TRANSPARENTE. IP66. MONTAJE SUPERFICIAL EN TECHO
- LUMINARIA LINEAL L01 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 60,4W/3000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L02 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 60,4W/3000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07
- LUMINARIA LINEAL L03 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 65,2W/3000K/6454lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L04 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 65,2W/4000K/6454lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L05 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 65,2W/4000K/6454lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07.
- LUMINARIA LINEAL L06 DE EMPOTRADA EN TECHO CON LED 60,4W/4000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L07 DE EMPOTRADA EN TECHO CON LED 60,4W/4000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07

- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 100W/4000K/12000lm EN ÓPTICA ASIMÉTRICA 35°. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 50W/4000K/5850lm EN ÓPTICA ASIMÉTRICA 35°. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 100W/3000K/11500lm EN ÓPTICA ASIMÉTRICA 35°. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 28W/3000K/11500lm CUERPO Y REFLECTOR DE ALUMINIO WIDE FLOOD. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA INDUSTRIAL SUSPENDIDA CON LED 160W/4000K/19500lm CUERPO DE ALUMINIO. IP65. IK08
- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT LÁMPARA LED 19,8W/3000K/1618lm ACABADO ALUMINIO. EQ. ELEC. REG. DALI
- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT EMPOTRADA LÁMPARA LED 10W/3100K COLOR NEGRO, DE ACENTO
- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT EMPOTRADA LED 14W/3100K

- LUMINARIA TIPO PANTALLA LED EN ASCENSOR 14W. ALUMBRADO PERMANENTE
- LUMINARIA TIPO APLIQUE EN PARED CON LÁMPARA LED 2x8W
- LUMINARIA TIPO APLIQUE EMPOTRABLE PARA EXTERIORES CON LÁMPARAS LED 1,5W/3000K. IP65
- CARRIL TRIFÁSICO ELECTRIFICADO PARA PROYECTORES. MONTAJE EN TECHO

LEYENDA ALUMBRADO DE EMERGENCIA

- APARATO AUTÓNOMO Y ESTANCO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 250lm/1h/LED. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 400lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 200lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD CON 2 PROYECTORES 2x11W. 1125lm/1h/PL. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- LUMINARIA TIPO BALIZA CON LÁMPARA LED 0,4W EN ESCALÓN

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARAN Y COMPROBARAN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES
ELECTRICIDAD. ALUMBRADO
PLANTA PRIMERA (ESTE)

ORIENTACIÓN
IE-16

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla
Colegiado núm. 37373-7
Josep M. Burgueta Solanes
Colegiado núm. 37651-5
SANTI VIVES
Sant Vives Santellà
Colegiado núm. 5465-4
Jordi Ceballos Vives
Ingeniero industrial

B R 2 9
ARQUITECTURA
SANTI VIVES
BARCELONA
einesa

PROMOTOR

LA PIR
Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37373-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



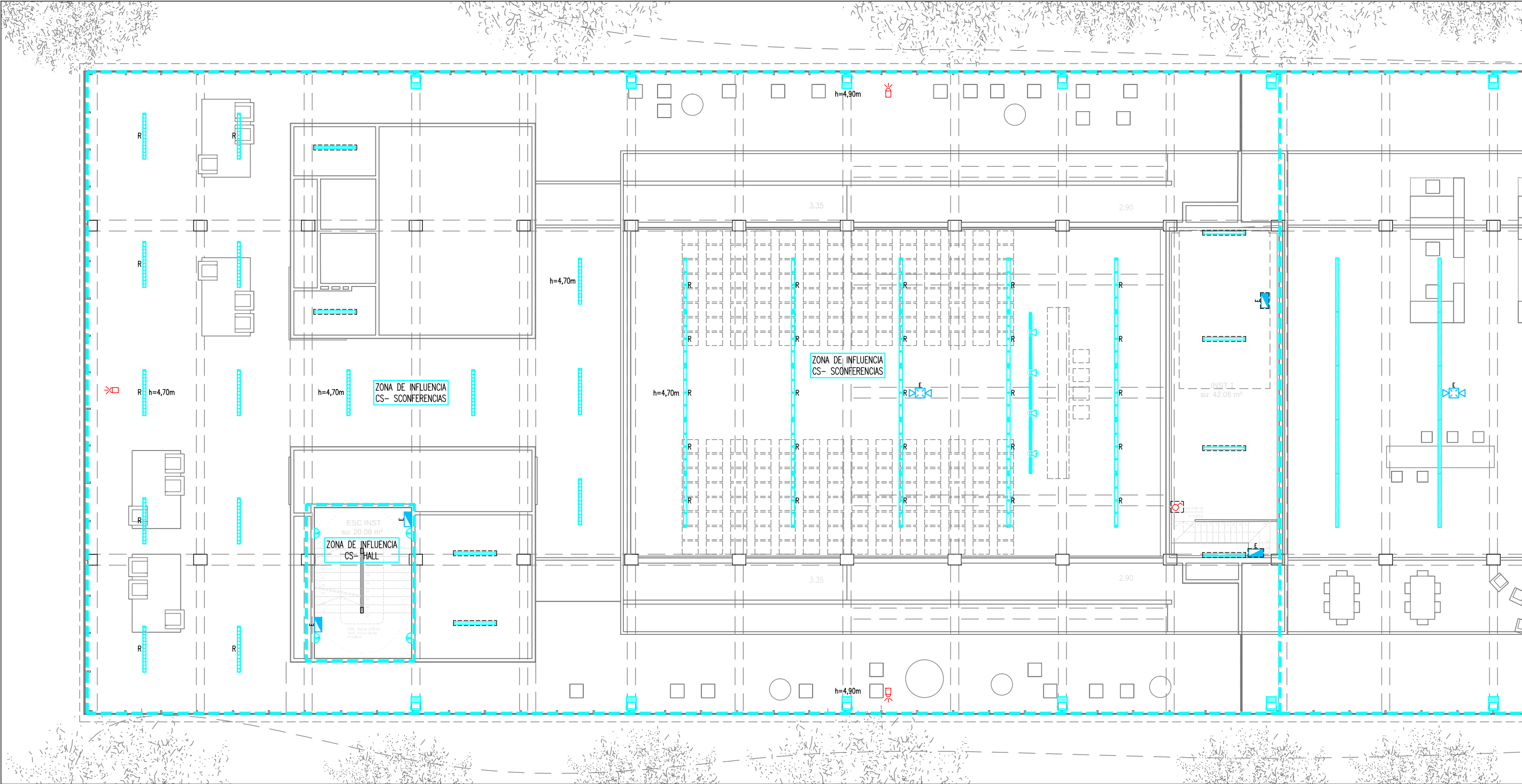
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

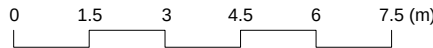
Plan de Recuperación
Transformación y Resiliencia





PLANTA PRIMERA ALTILLO (OESTE)

Escala: 1/150



PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EMPLAZAMIENTO

ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

LEYENDA ALUMBRADO

- LUMINARIA TIPO PANTALLA ESTANCA LÁMPARA LED 29W (4000K) CON DIFUSOR POLICARBONATO TRANSPARENTE. IP66. MONTAJE SUPERFICIAL EN TECHO
- LUMINARIA LINEAL L01 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 60,4W/3000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L02 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 60,4W/3000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07
- LUMINARIA LINEAL L03 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 65,2W/3000K/6454lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L04 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 65,2W/4000K/6454lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L05 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 65,2W/4000K/6454lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07.
- LUMINARIA LINEAL L06 DE EMPOTRADA EN TECHO CON LED 60,4W/4000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L07 DE EMPOTRADA EN TECHO CON LED 60,4W/4000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07

- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 100W/4000K/12000lm EN ÓPTICA ASIMÉTRICA 35°. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 50W/4000K/5850lm EN ÓPTICA ASIMÉTRICA 35°. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 100W/3000K/11500lm EN ÓPTICA ASIMÉTRICA 35°. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 28W/3000K/11500lm CUERPO Y REFLECTOR DE ALUMINIO WIDE FLOOD. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA INDUSTRIAL SUSPENDIDA CON LED 160W/4000K/19500lm CUERPO DE ALUMINIO. IP65. IK08
- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT LÁMPARA LED 19,8W/3000K/1618lm ACABADO ALUMINIO. EQ. ELEC. REG. DALI
- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT EMPOTRADA LÁMPARA LED 10W/3100K COLOR NEGRO, DE ACENTO
- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT EMPOTRADA LED 14W/3100K

- LUMINARIA TIPO PANTALLA LED EN ASCENSOR 14W. ALUMBRADO PERMANENTE
- LUMINARIA TIPO APLIQUE EN PARED CON LÁMPARA LED 2x8W
- LUMINARIA TIPO APLIQUE EMPOTRABLE PARA EXTERIORES CON LÁMPARAS LED 1,5W/3000K. IP65
- CARRIL TRIFÁSICO ELECTRIFICADO PARA PROYECTORES. MONTAJE EN TECHO

LEYENDA ALUMBRADO DE EMERGENCIA

- APARATO AUTÓNOMO Y ESTANCO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 250lm/1h/LED. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 400lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 200lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD CON 2 PROYECTORES 2x11W. 1125lm/1h/PL. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- LUMINARIA TIPO BALIZA CON LÁMPARA LED 0,4W EN ESCALÓN

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALERÁ DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

BR29
S.M.E.S. 29 ARQUITECTES, S.L.P.
C/Granja, 18 av. 01007 LLEIDA
Tel: 617 149400 - Cif: A-1022001

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado: Xavier F. Rodríguez Padilla, Josep M. Burgueta Solanes, Santi Vives Santallu, Jordi Casullas Vives
Colegiado núm. 37793-7, Colegiado núm. 37651-5, Colegiado núm. 5465-4, Ingeniero industrial

B R 2 9 ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA **einesa**

PROMOTOR

LA PRIMA Ajuntament de Lleida Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



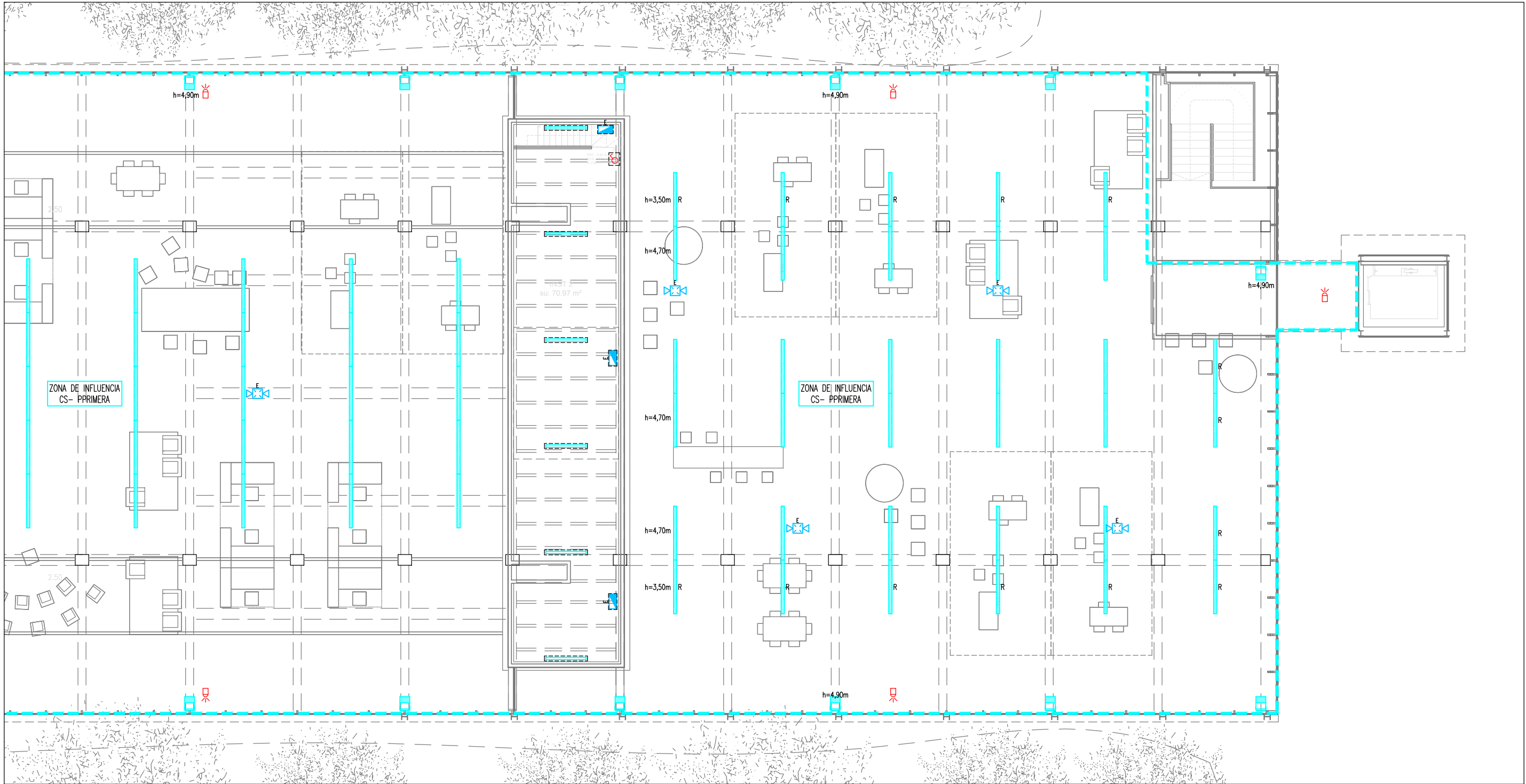
Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

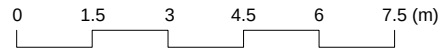
Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia





PLANTA PRIMERA ALTILLO (ESTE)

Escala: 1/150



PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EMPLAZAMIENTO

ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

EXPEDIENTE

352-RLLA

FECHA

NOVIEMBRE 2023

PLANO:

INSTALACIONES
ELECTRICIDAD. ALUMBRADO
PLANTA PRIMERA ALTILLO (ESTE)

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

LISTADO DE REVISIONES:

ORIENTACIÓN



IE-18

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado: Xavier F. Rodríguez Padilla, Josep M. Burgueta Solanes, Santi Vives Santallu, Jordi Ceballos Vives
Colegiado núm. 37793-7 Colegiado núm. 37651-5 Colegiado núm. 5465-4 Colegiado núm. 5465-4

ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA eInesa

PROMOTOR

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

LEYENDA ALUMBRADO DE EMERGENCIA

- APARATO AUTÓNOMO Y ESTANCO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 250lm/1h/LED. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 400lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 200lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD CON 2 PROYECTORES 2x11W. 1125lm/1h/PL. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- LUMINARIA TIPO BALIZA CON LÁMPARA LED 0,4W EN ESCALÓN

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

BR29
SINCEP 29/04/2023, SUP
C/Granja, 18 av. 01007 LLEIDA
Tel: 973 149400 - Cif: A-1026001



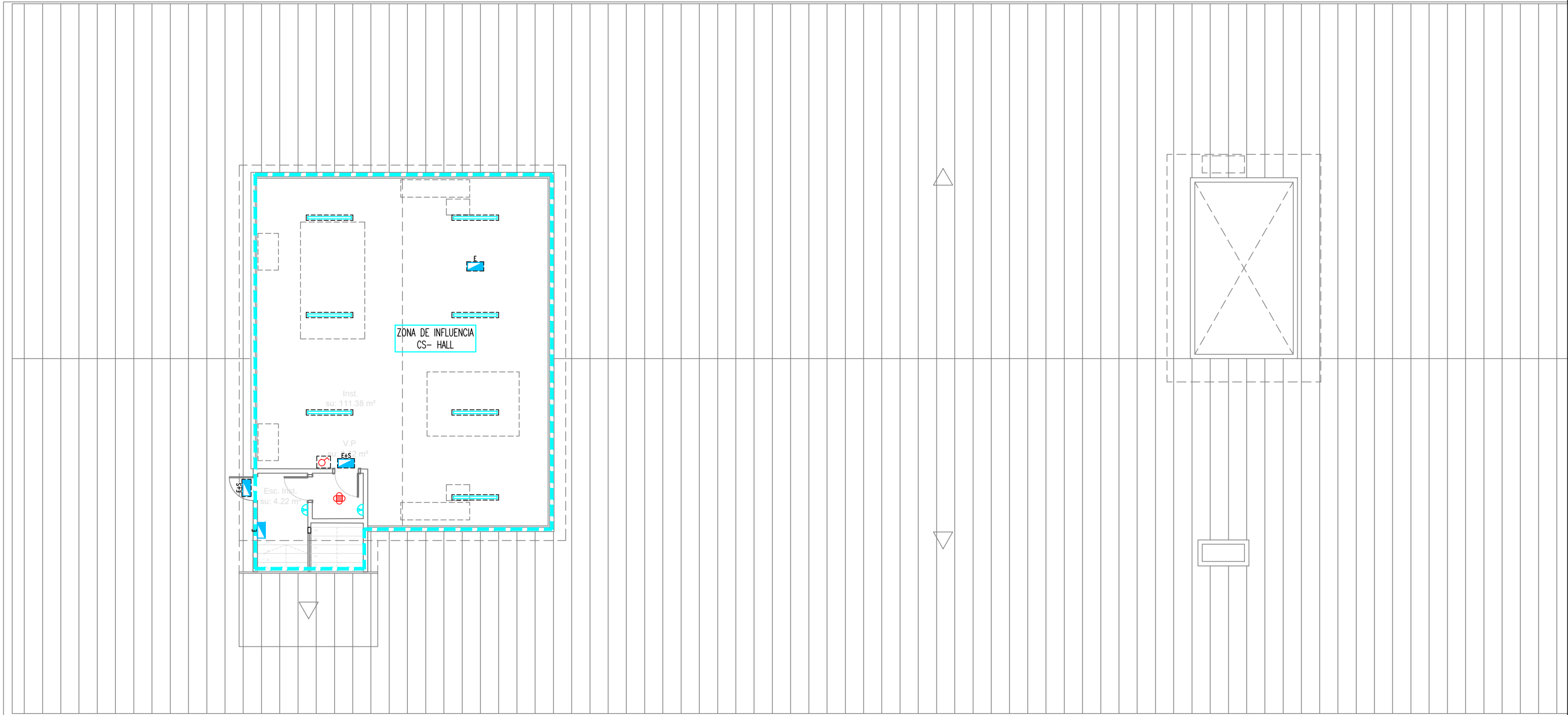
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

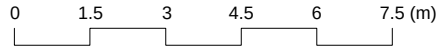
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia





PLANTA BAJO CUBIERTA (OESTE)

Escala: 1/150



LEYENDA ALUMBRADO

- LUMINARIA TIPO PANTALLA ESTANCA LÁMPARA LED 29W (4000K) CON DIFUSOR POLICARBONATO TRANSPARENTE. IP66. MONTAJE SUPERFICIAL EN TECHO
- LUMINARIA LINEAL L01 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 60,4W/3000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L02 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 60,4W/3000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07
- LUMINARIA LINEAL L03 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 65,2W/3000K/6454lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L04 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 65,2W/4000K/6454lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L05 DE SUPERFICIE SUSPENDIDA CON LED 65,2W/4000K/6454lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07.
- LUMINARIA LINEAL L06 DE EMPOTRADA EN TECHO CON LED 60,4W/4000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07. REG. EQ. ELEC. DALI
- LUMINARIA LINEAL L07 DE EMPOTRADA EN TECHO CON LED 60,4W/4000K/5610lm CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y DIFUSOR POLICARBONATO. IP42. IK07

- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 100W/4000K/12000lm EN ÓPTICA ASIMÉTRICA 35°. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 50W/4000K/5850lm EN ÓPTICA ASIMÉTRICA 35°. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 100W/3000K/11500lm EN ÓPTICA ASIMÉTRICA 35°. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA TIPO PROYECTOR ADOSADO CON LED 28W/3000K/11500lm CUERPO Y REFLECTOR DE ALUMINIO WIDE FLOOD. CON EQUIPO ELECTRÓNICO
- LUMINARIA INDUSTRIAL SUSPENDIDA CON LED 160W/4000K/19500lm CUERPO DE ALUMINIO. IP65. IK08
- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT LÁMPARA LED 19,8W/3000K/1618lm ACABADO ALUMINIO. EQ. ELEC. REG. DALI
- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT EMPOTRADA LÁMPARA LED 10W/3100K COLOR NEGRO, DE ACENTO
- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT EMPOTRADA LED 14W/3100K

- LUMINARIA TIPO PANTALLA LED EN ASCENSOR 14W. ALUMBRADO PERMANENTE
- LUMINARIA TIPO APLIQUE EN PARED CON LÁMPARA LED 2x8W
- LUMINARIA TIPO APLIQUE EMPOTRABLE PARA EXTERIORES CON LÁMPARAS LED 1,5W/3000K. IP65
- CARRIL TRIFÁSICO ELECTRIFICADO PARA PROYECTORES. MONTAJE EN TECHO

LEYENDA ALUMBRADO DE EMERGENCIA

- APARATO AUTÓNOMO Y ESTANCO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 250lm/1h/LED. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 400lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 200lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD CON 2 PROYECTORES 2x11W. 1125lm/1h/PL. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- LUMINARIA TIPO BALIZA CON LÁMPARA LED 0,4W EN ESCALÓN

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECIENDO EN FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

BR29
S. VIVES & S. VIVES ARQUITECTES, S.L.P.
C/Ormaiztegui, 18 av. 01007 LLERDA
Tel: 973 149400 - Fax: 973 149401

PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES
ELECTRICIDAD. ALUMBRADO
PLANTA BAJO CUBIERTA (OESTE)

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NÚM.
IE-19

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla
Colegiado núm. 37793-7

Josep M. Burgueta Solanes
Colegiado núm. 37651-5

SANTI VIVES ARQUITECTES
Sant Vives Santfeliu
Colegiado núm. 5465-4

Jordi Ceballos Vives
Ingeniero industrial

B R 2 9 ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA eInesa

PROMOTOR

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUEA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



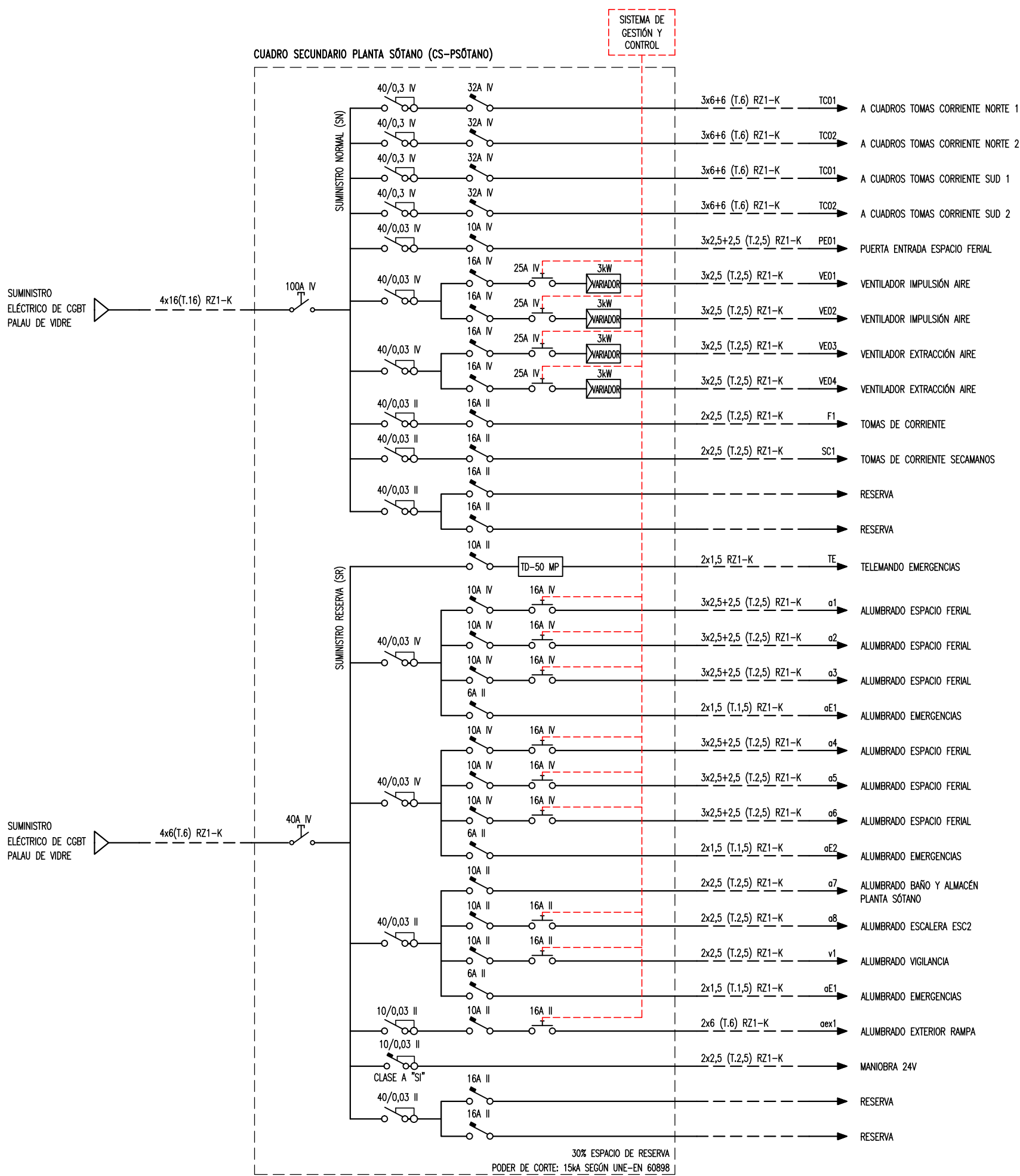
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia





LEYENDA

INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO 400/230 Vac C. MOLDEADA CON PROTECCIÓN DIFERENCIAL REGULABLE Y RETARDABLE

INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO COMPACTO 400/230 Vac C. MOLDEADA

INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO 400/230 Vac. CURVA C

SECCIONADOR EN CARGA

CONTACTOR 400/230Vac

INTERRUPTOR DIFERENCIAL

INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO CON DIFERENCIAL INTENSIDAD Y SENSIBILIDAD

INTERRUPTOR APERTURA EN CARGA DE 400 Vac.

PROTECCIÓN SOBRETENSIONES PERMANENTES Y TRANSITORIAS

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

BR29

80828 P 29 ARQUITECTOS: SLP
C/Granja, 18 ent. 1º 08007 LLEIDA
Tel: 973 149400 - Fax: 973 149401

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EMPLAZAMIENTO

EXPEDIENTE
352-RLLA

FECHA
NOVIEMBRE 2023

ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

PLANO:
INSTALACIONES ELÉCTRICIDAD.
ESQUEMAS ELÉCTRICOS UNIFILARES 2

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: DIN A1: NUM. IE-21

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado: Xavier F. Rodríguez Padilla, Colegiado núm. 37793-7, Josep M. Burgueta Solanes, Colegiado núm. 37651-5, Santi Vives Santellu, Colegiado núm. 5465-4, Jordi Casulla Vives, Ingeniero Industrial

LA PRESE

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O GESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA eInesa

B R 2 9

PROMOTOR

LA PRESE

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O GESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

Financiado por la Unión Europea

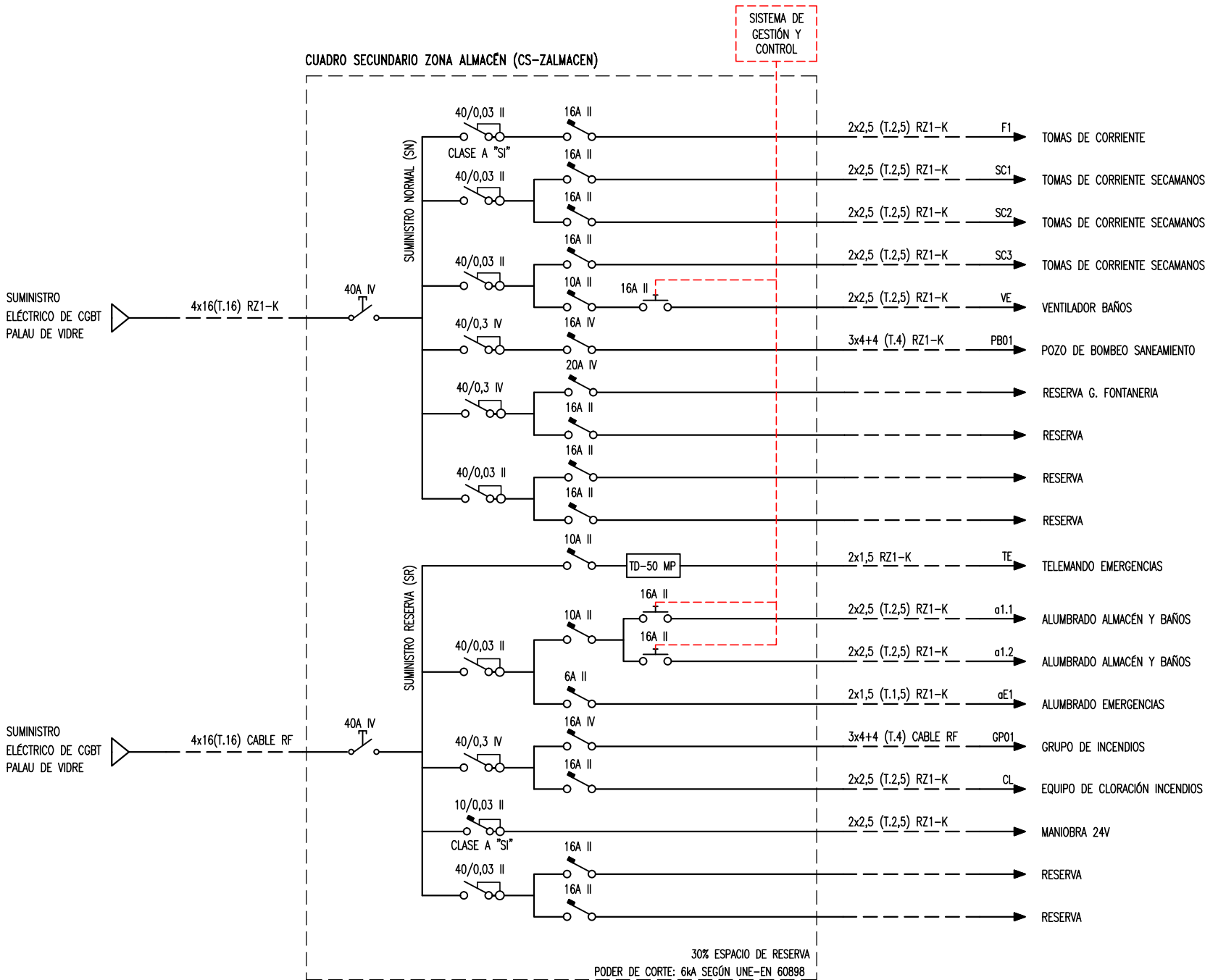
NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

PIREP



LEYENDA

- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO 400/230 Vac C. MOLDEADA CON PROTECCIÓN DIFERENCIAL REGULABLE Y RETARDABLE
- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO COMPACTO 400/230 Vac C. MOLDEADA
- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO 400/230 Vac. CURVA C
- SECCIONADOR EN CARGA
- CONTACTOR 400/230Vac
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL
- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO CON DIFERENCIAL INTENSIDAD Y SENSIBILIDAD
- INTERRUPTOR APERTURA EN CARGA DE 400 Vac.
- PROTECCIÓN SOBRETENSIONES PERMANENTES Y TRANSITORIAS

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE EN FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

BR29
SINER P 29 ARQUITECTES, S.L.P.
C/Granja, 18 av. 01000 LLEIDA
Tel: 973 149100 - 973 149101

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EMPLAZAMIENTO
ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

EXPEDIENTE
352-RLLA

FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES ELÉCTRICIDAD.
ESQUEMAS ELÉCTRICOS UNIFILARES 3

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: DIN A1: NUM. IE-22

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado: Xavier F. Rodríguez Padilla, Josep M. Burgueta Solanes, Santi Vives Santallu, Jordi Oculina Vives
Colegiado núm. 37793-7, Colegiado núm. 37651-5, Colegiado núm. 5465-4, Ingeniero industrial

B | R | 2 | 9
ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA eInesa

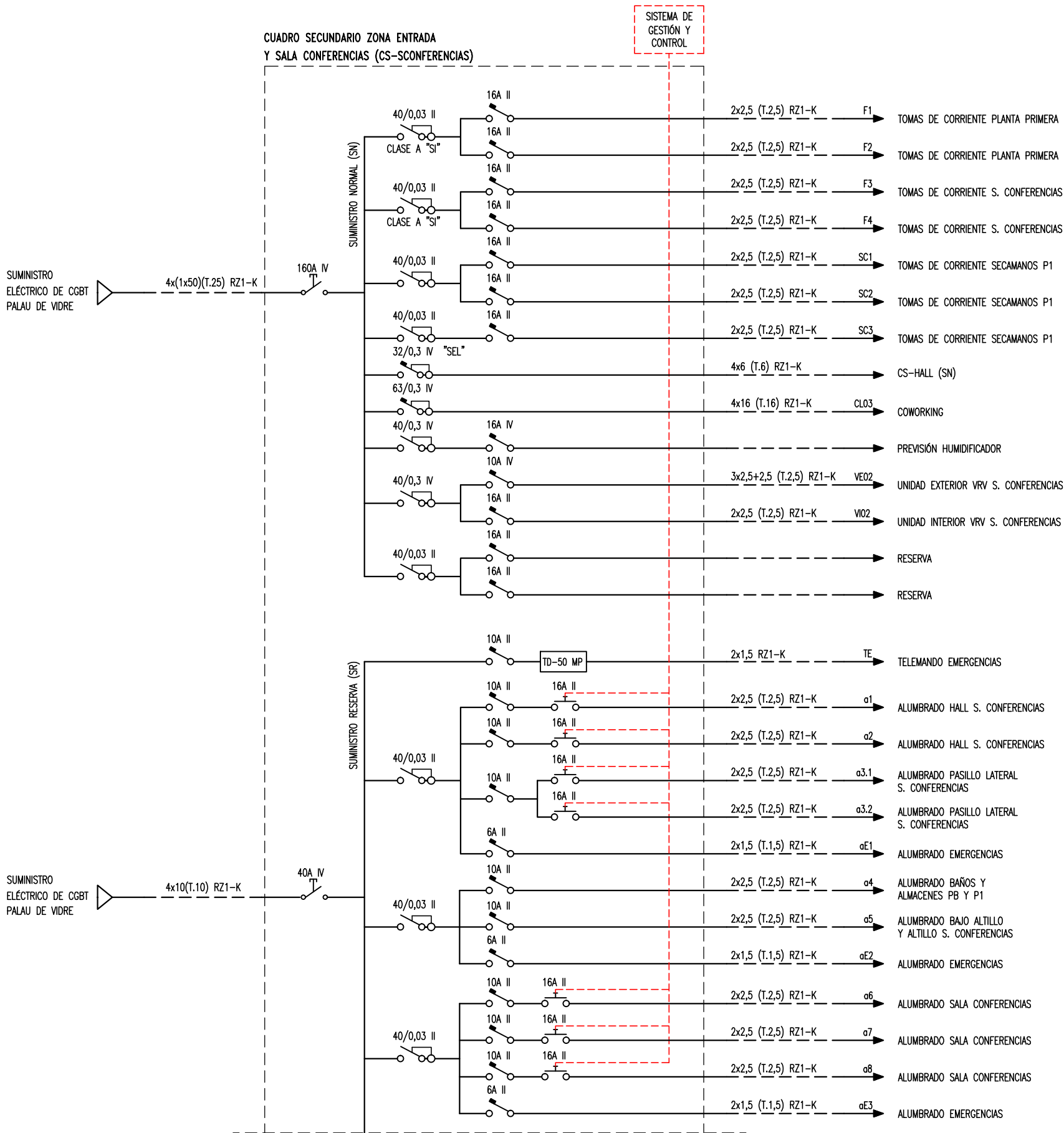
PROMOTOR
Ajuntament de Lleida Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia



NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALERÁ DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

BR29
S.M.E.S.P. 29 ARQUITECTES, S.L.P.
Oficina: 18 avd. ALBONI LLERDA
08187 SALLADURA - CP 08187 LLERDA

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EMPLAZAMIENTO

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES
ELECTRICIDAD.
ESQUEMAS ELÉCTRICOS UNIFILARES 4

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: **IE-23**
DIN A1:

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla, Colegiado núm. 37793-7, y Josep M. Burgula Solanes, Colegiado núm. 37651-5. Santi Vives Santellu, Colegiado núm. 5465-4. Jordi Casals Vives, Ingeniero industrial.

LA PRENSA
LA PRENSA
LA PRENSA

B | R | 2 | 9

ARQUITECTURA
SANTI VIVES
B À R C E L O N A

einesa

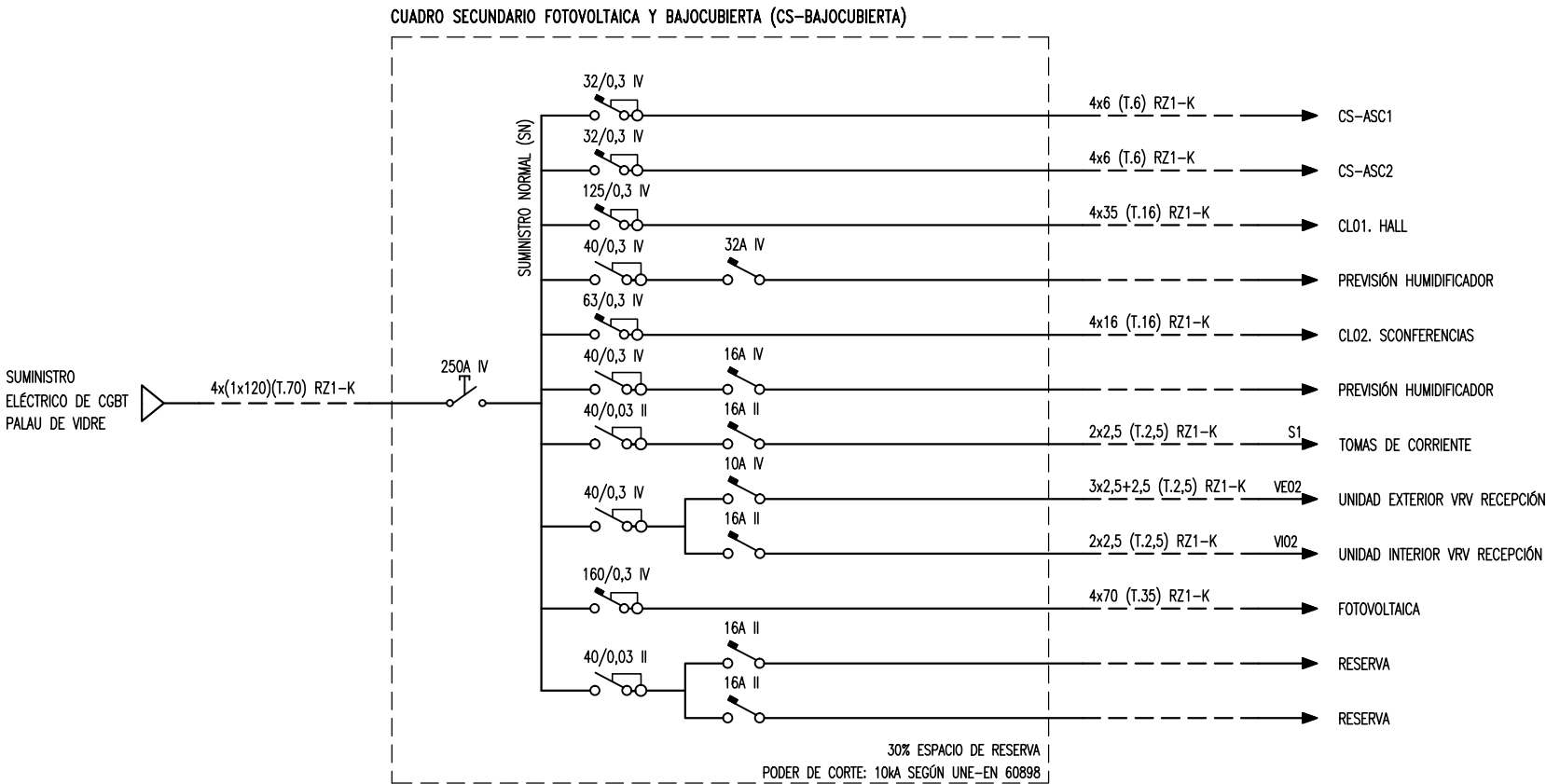
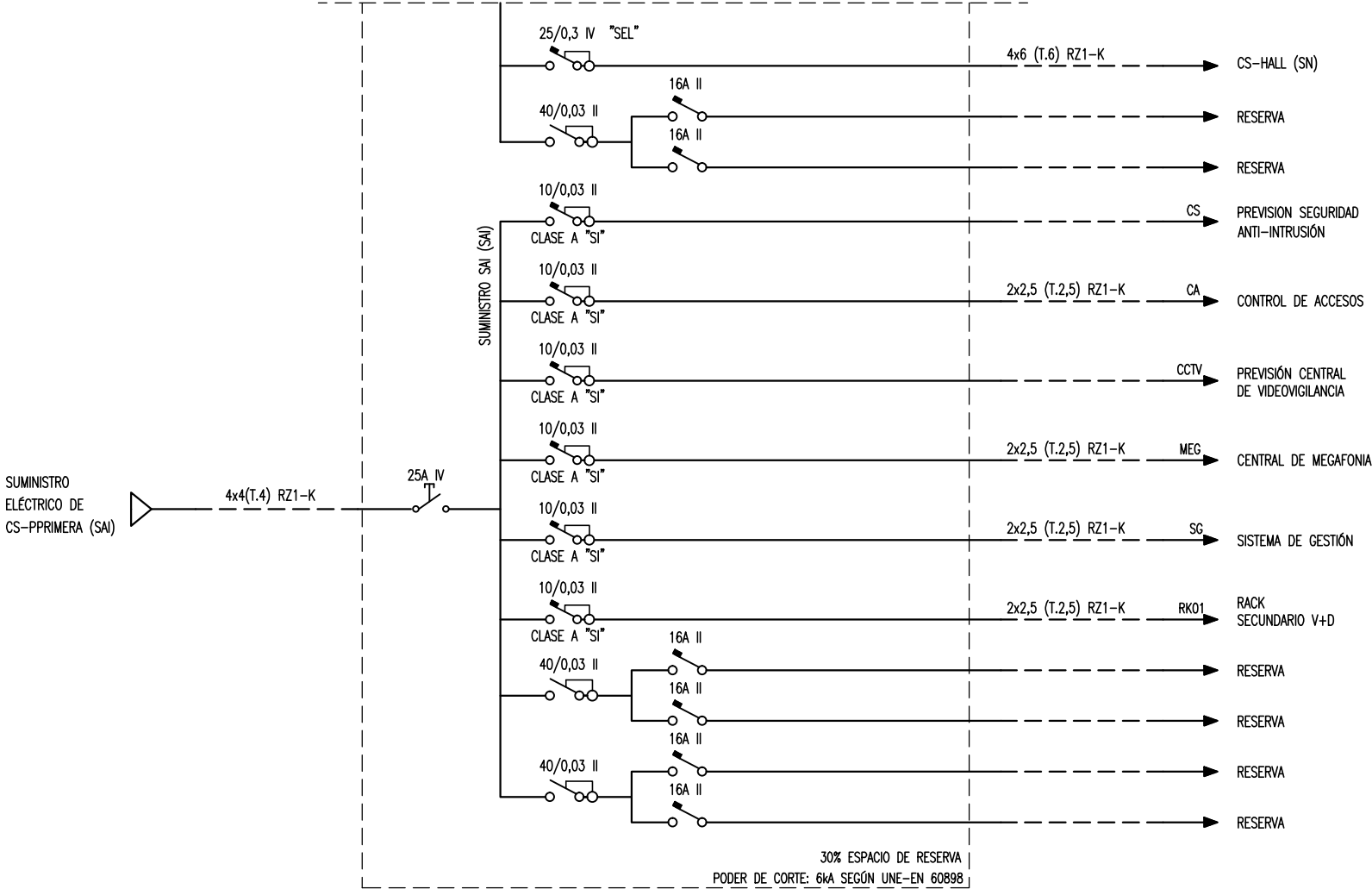
PROMOTOR

LA PRENSA
LA PRENSA
LA PRENSA

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGULA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.





- LEYENDA
- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO 400/230 Vac C. MOLDEADA CON PROTECCIÓN DIFERENCIAL REGULABLE Y RETARDABLE
 - INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO COMPACTO 400/230 Vac C. MOLDEADA
 - INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO 400/230 Vac. CURVA C
 - SECCIONADOR EN CARGA
 - CONTACTOR 400/230Vac
 - INTERRUPTOR DIFERENCIAL
 - INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO CON DIFERENCIAL INTENSUDAD Y SENSIBILIDAD
 - INTERRUPTOR APERTURA EN CARGA DE 400 Vac.
 - PROTECCIÓN SOBRETENSIONES PERMANENTES Y TRANSISTORIAS

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARAN Y COMPROBARAN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

BR29

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES
ELECTRICIDAD.
ESQUEMAS ELÉCTRICOS UNIFILARES 5
ORIENTACIÓN
IE-24
LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO
Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla
Colegiado núm. 37793-7
Josep M. Burgueta Solanes
Colegiado núm. 37651-5
SANTI VIVES
ARQUITECTURA
SANTI VIVES
BARCELONA
einesa

PROMOTOR
Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



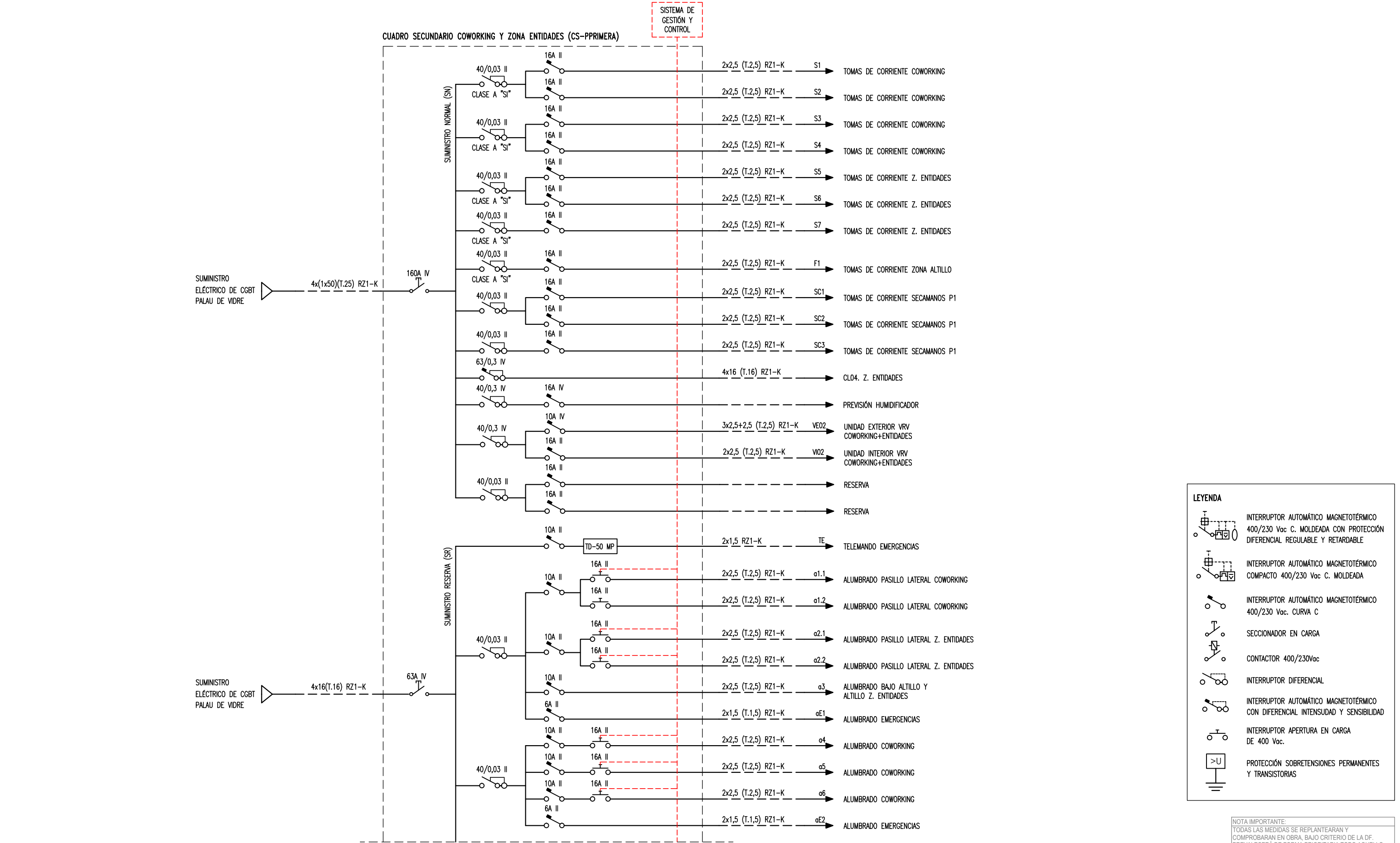
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación
Transformación y Resiliencia



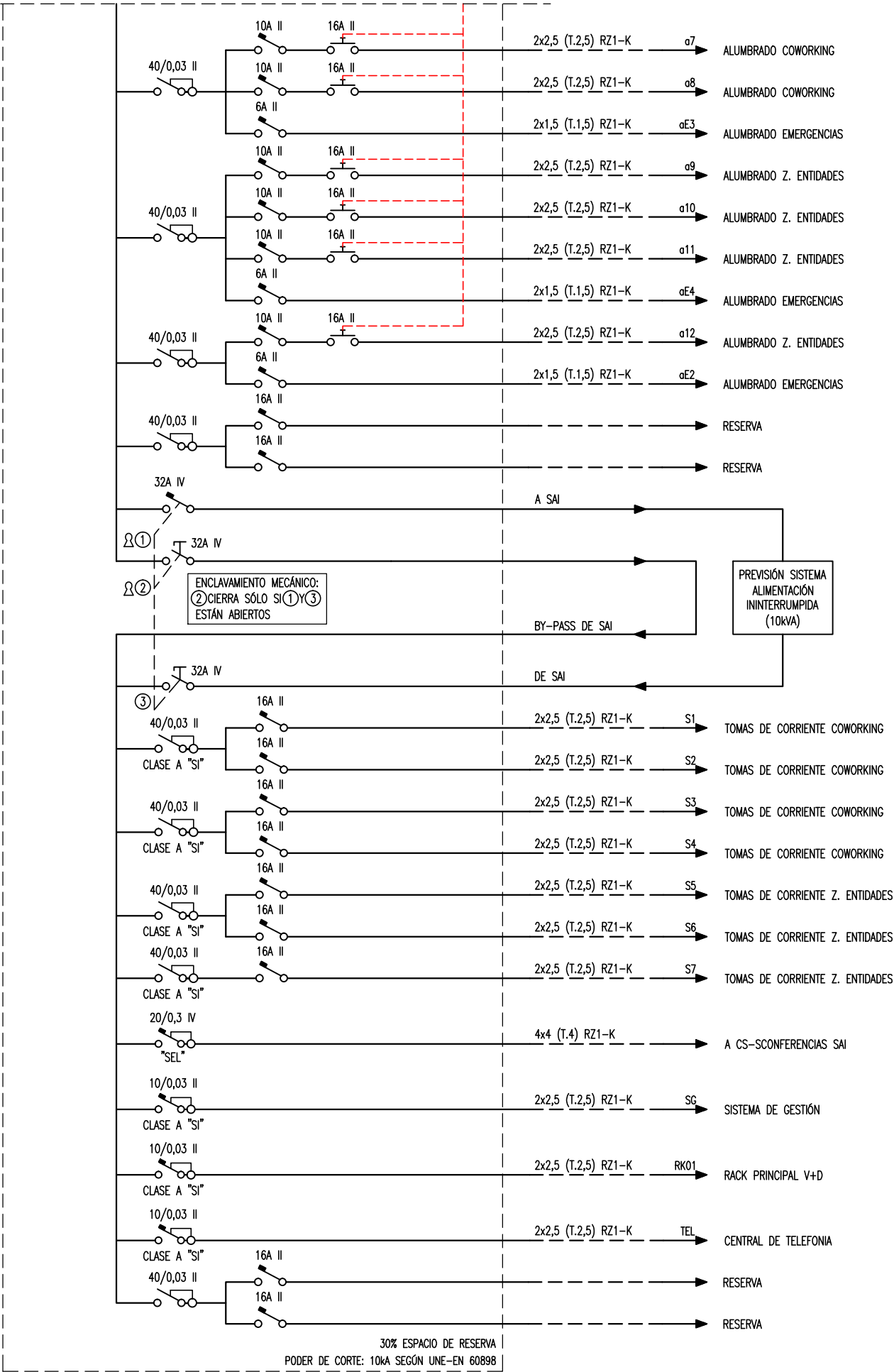


LEYENDA

- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO 400/230 Vac C. MOLDEADA CON PROTECCIÓN DIFERENCIAL REGULABLE Y RETARDABLE
- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO COMPACTO 400/230 Vac C. MOLDEADA
- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO 400/230 Vac. CURVA C
- SECCIONADOR EN CARGA
- CONTACTADOR 400/230Vac
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL
- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO CON DIFERENCIAL INTENSIDAD Y SENSIBILIDAD
- INTERRUPTOR APERTURA EN CARGA DE 400 Vac.
- PROTECCIÓN SOBRETENSIONES PERMANENTES Y TRANSITORIAS

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

BR29
S.M.E.S.P. 29 ARQUITECTES, S.L.P.
Oficina: 18 avd. ALBONI LLERDA
08187 SALLADURA - CP 08187



LEYENDA

- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO 400/230 Vac C. MOLDEADA CON PROTECCIÓN DIFERENCIAL REGULABLE Y RETARDABLE
- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO COMPACTO 400/230 Vac C. MOLDEADA
- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO 400/230 Vac. CURVA C
- SECCIONADOR EN CARGA
- CONTACTOR 400/230Vac
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL
- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO CON DIFERENCIAL INTENSIDAD Y SENSIBILIDAD
- INTERRUPTOR APERTURA EN CARGA DE 400 Vac.
- PROTECCIÓN SOBRETENSIONES PERMANENTES Y TRANSITORIAS

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARAN Y COMPROBARAN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

BR29
S.M.E.S.P. 29 ARQUITECTES, S.L.P.
Oficina: 18 avd. ALBONI LLERDA
08187 LLEIDA - TEL: 973 149404 - FAX: 973 149405

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EMPLAZAMIENTO
ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

EXPEDIENTE
352-RLLA

FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES ELÉCTRICIDAD.
ESQUEMAS ELÉCTRICOS UNIFILARES 7

ORIENTACIÓN
IE-26

ESCALA:
DIN A3:
DIN A1:

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado: Xavier F. Rodríguez Padilla, Josep M. Burgueta Solanes, Santi Vives Santallu, Jordi Caluza Vives
Colegiado núm. 37793-7, Colegiado núm. 37651-5, Colegiado núm. 5465-4, Ingeniero industrial

B | R | 2 | 9
ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA

PROMOTOR
Ajuntament de Lleida Regidoria d'Urbanisme

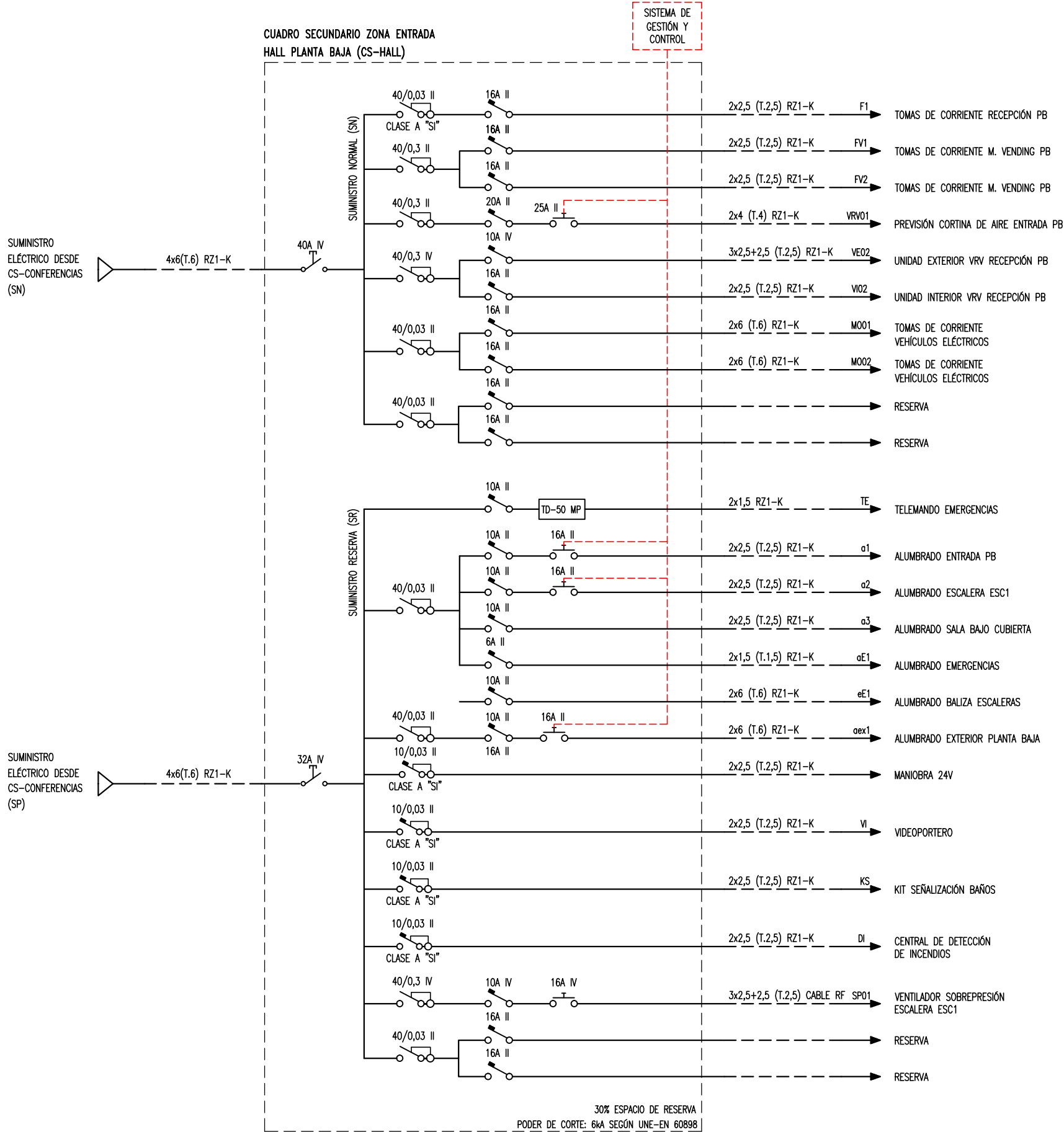
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

PIREP



LEYENDA

- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO 400/230 Vac C. MOLDEADA CON PROTECCIÓN DIFERENCIAL REGULABLE Y RETARDABLE
- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO COMPACTO 400/230 Vac C. MOLDEADA
- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO 400/230 Vac. CURVA C
- SECCIONADOR EN CARGA
- CONTACTADOR 400/230Vac
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL
- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO CON DIFERENCIAL INTENSIDAD Y SENSIBILIDAD
- INTERRUPTOR APERTURA EN CARGA DE 400 Vac.
- PROTECCIÓN SOBRETENSIONES PERMANENTES Y TRANSITORIAS

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE EN FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

BR29
SINER P 29 ARQUITECTES, S.L.P.
C/Granja, 18 ent. 1º 08007 LLEIDA
Tel: 973 349404 - Fax: 973 349405

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EMPLAZAMIENTO
ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES ELÉCTRICAS.
ESQUEMAS ELÉCTRICOS UNIFILARES 8

ORIENTACIÓN
N

ESCALA:
DIN A3:
DIN A1:

NUM.
IE-27

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla
Colegiado núm. 37793-7

Josep M. Burgueta Solanes
Colegiado núm. 37651-5

SANTI VIVES
Sant Vives Santellu
Colegiado núm. 5465-4

Jordi Casulla Vives
Ingeniero industrial

B | R | 2 | 9
ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA
einesa

PROMOTOR
Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

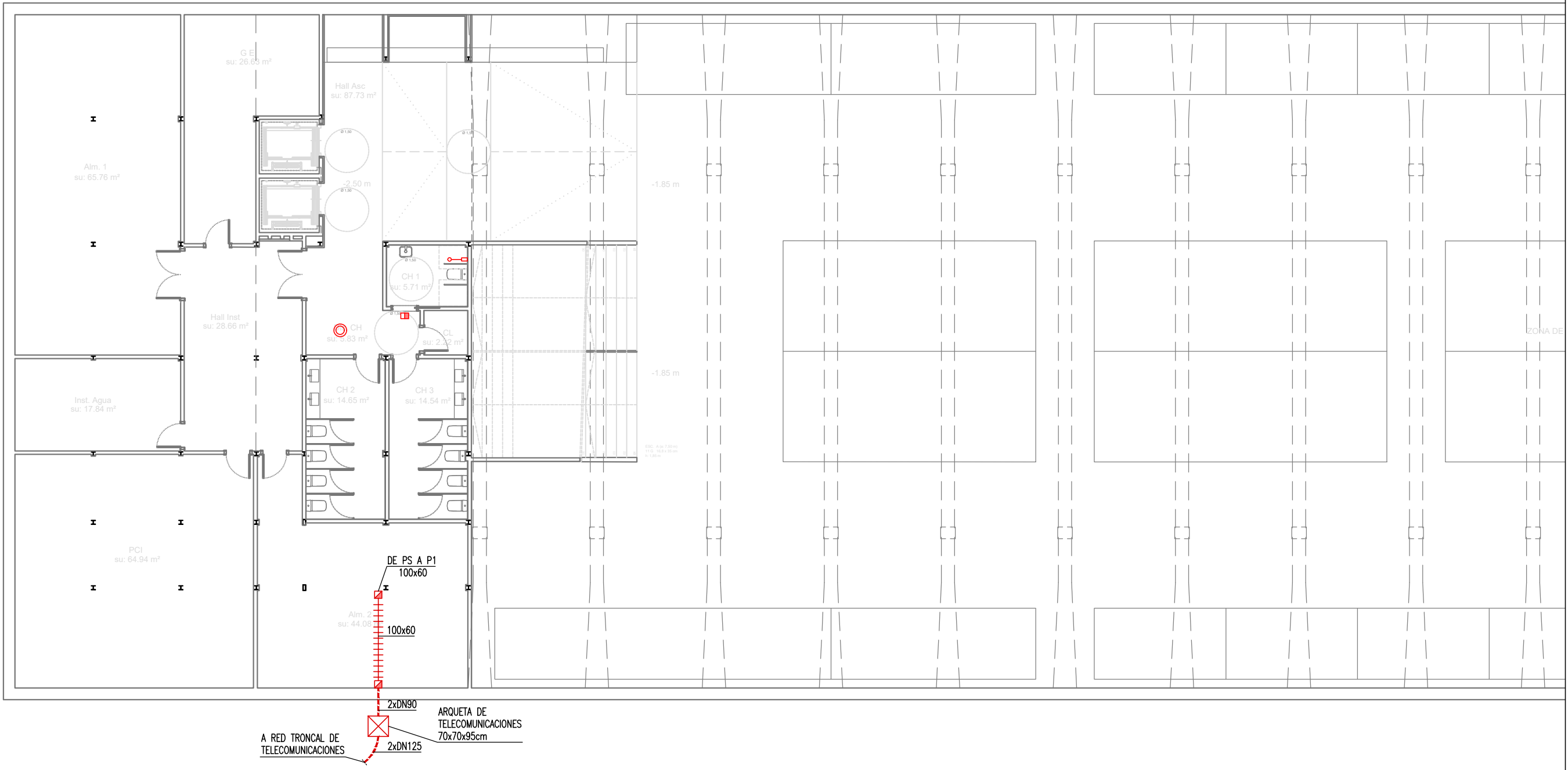
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

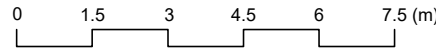
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

PIREF



PLANTA SÓTANO (OESTE)

Escala: 1/150



LEYENDA COMUNICACIONES

- +++++ CANALIZACIÓN DE COMUNICACIONES EN CANAL METÁLICA DE REJILLA DE Ac GALVANIZADO
- ☐ TOMA SIMPLE DE VOZ Y DATOS CAT.6A
- ☐ TOMA SIMPLE DE VOZ Y DATOS ESTANCA
- ☐ TOMA DOBLE DE VOZ Y DATOS CAT.6A
- WI ☐ SALIDA DIRECTA DE V+D EN TECHO
- PT1 PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN PARED EQUIPADO CON:
2x 2x + 2x 1x + 1x
- PT2 PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN SUELO EQUIPADO CON:
2x 2x + 2x 1x + 1x
- PT3 PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN PARED EQUIPADO CON:
2x 2x + 2x 1x + 1x + DOS MÓDULOS LIBRES (PREVISIÓN)
- ☐ COLUMNA ACÚSTICA DE 20 W. MONTAJE SUPERFICIAL
- ☐ PUNTO DE ACCESO WIFI

- ☐ PROYECTOR ACÚSTICO DE 20W CON TRANSFORMADOR DE 100V. MONTAJE SUPERFICIAL
- ☐ PROYECTOR ACÚSTICO DE 30W CON TRANSFORMADOR DE 100V. MONTAJE SUPERFICIAL
- ☐ ALTAVOZ DE TECHO 6" 1-2-5W CON TRANSFORMADOR 100V. MONTAJE EMPOTRADO
- ☐ ELEMENTO ABREPUEARTAS ELÉCTRICO
- ☐ LECTOR DE TARJETAS DE PROXIMIDAD RFID
- ☐ VIDEOPORTERO EXTERIOR DE UNA TECLA, INCLUYE FUENTE DE ALIMENTACIÓN
- ☐ APARATO INTERIOR DE PORTERO AUTOMÁTICO CON FONIA Y 1 PULSADOR DE APERTURA DE PUERTA
- ☐ PUPITRE MICROFÓNICO CON SELECTOR DE HASTA 10 ZONAS
- ☐ MICRÓFONO CON FLEJO DE 43cm CON PUPITRE DE DELEGADO DE CONFERENCIAS
- ☐ MICRÓFONO CON FLEJO DE 43cm CON PUPITRE DE PRESIDENTE DE CONFERENCIAS
- ☐ REPRODUCTOR DE AUDIO MULTIFORMATO
- ☐ TIRADOR ALARMA DE TECHO PARA ASEOS MINUSVÁLIDOS (SUA-3)
- ☐ INDICADOR LED AVISO MINUSVÁLIDOS

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

BR29
6 MESES 20 ANOS
C/Donat, 18 av. 512007 LLEIDA
Tel: 973 14 94 00 - 973 14 94 01

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES
TELECOMUNICACIONES
PLANTA SÓTANO (OESTE)

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NÚM.
IM-01

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla, Colegiado núm. 37793-7
Josep M. Burgués Solanes, Colegiado núm. 37651-5
Santi Vives Sanfeliu, Colegiado núm. 5405-4
Jordi Cuscia Vives, Ingeniero Industrial

B R 2 9
ARQUITECTURA
SANTI VIVES
BARCELONA
eInesa

PROMOTOR

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESSION A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



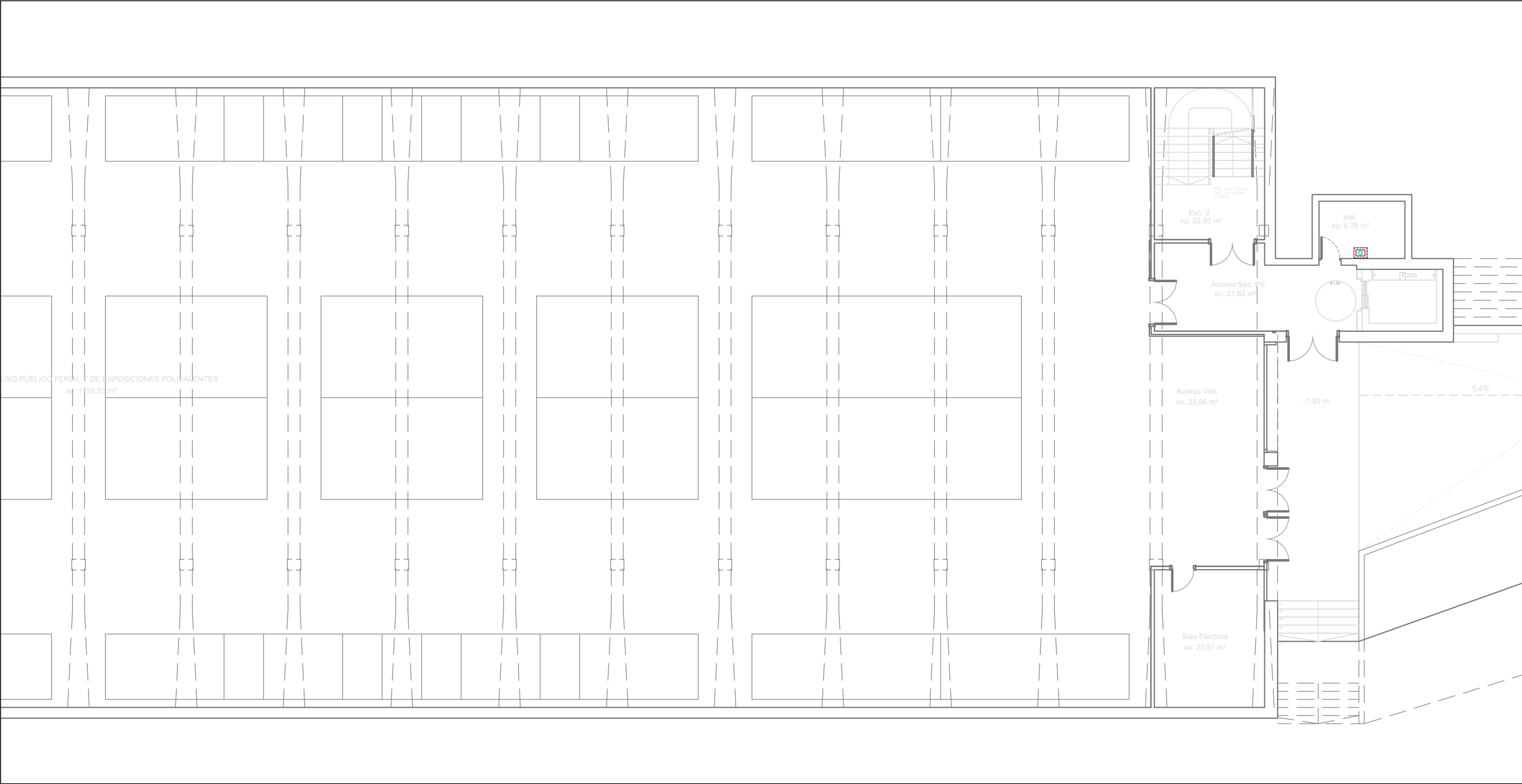
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación
Transformación y Resiliencia





LEYENDA COMUNICACIONES

- +++++ CANALIZACIÓN DE COMUNICACIONES EN CANAL METÁLICA DE REJILLA DE Ac GALVANIZADO
- ☐ TOMA SIMPLE DE VOZ Y DATOS CAT.6A
- ☐ TOMA SIMPLE DE VOZ Y DATOS ESTANCA
- ☐ TOMA DOBLE DE VOZ Y DATOS CAT.6A
- WI ☐ SALIDA DIRECTA DE V+D EN TECHO
- PT1 PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN PARED EQUIPADO CON:
2x + 2x + 1x
- PT2 PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN SUELO EQUIPADO CON:
2x + 2x + 1x
- PT3 PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN PARED EQUIPADO CON:
2x + 2x + 1x + DOS MÓDULOS LIBRES (PREVISIÓN)
- ☐ COLUMNA ACÚSTICA DE 20 W. MONTAJE SUPERFICIAL
- ☐ PUNTO DE ACCESO WIFI

- PROYECTOR ACÚSTICO DE 20W CON TRANSFORMADOR DE 100V. MONTAJE SUPERFICIAL
- PROYECTOR ACÚSTICO DE 30W CON TRANSFORMADOR DE 100V. MONTAJE SUPERFICIAL
- ALTAVOZ DE TECHO 6" 1-2-5W CON TRANSFORMADOR 100V. MONTAJE EMPOTRADO
- ELEMENTO ABREPUERTAS ELÉCTRICO
- LECTOR DE TARJETAS DE PROXIMIDAD RFID
- VIDEOPORTERO EXTERIOR DE UNA TECLA, INCLUYE FUENTE DE ALIMENTACIÓN
- APARATO INTERIOR DE PORTERO AUTOMÁTICO CON FONIA Y 1 PULSADOR DE APERTURA DE PUERTA
- PUPITRE MICROFÓNICO CON SELECTOR DE HASTA 10 ZONAS
- MICRÓFONO CON FLEJO DE 43cm CON PUPITRE DE DELEGADO DE CONFERENCIAS
- MICRÓFONO CON FLEJO DE 43cm CON PUPITRE DE PRESIDENTE DE CONFERENCIAS
- REPRODUCTOR DE AUDIO MULTIFORMATO
- TIRADOR ALARMA DE TECHO PARA ASEOS MINUSVÁLIDOS (SUA-3)
- INDICADOR LED AVISO MINUSVÁLIDOS

NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECIENDO DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

BR29
6 NÚM. 29 ARQUITECTOS: SLP
Oficina: 18 av. 51.28007 LLEIDA
Tel: 973.149464 - 973.149465

PLANTA SÓTANO (ESTE)
Escala: 1/150
0 1.5 3 4.5 6 7.5 (m)

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA

FECHA
NOVIEMBRE 2023

EMPLAZAMIENTO
ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

PLANO:
INSTALACIONES
TELECOMUNICACIONES
PLANTA SÓTANO (ESTE)

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NÚM.
IM-02

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado:

Xavier F. Rodríguez Padilla. Colegiado núm. 37793-7. Santi Vives Sanfeliu. Colegiado núm. 5405-4. Jordi Cuscia Vives. Ingeniero industrial.

B | R | 2 | 9

ARQUITECTURA
SANTI VIVES
B A R C E L O N A

elnesa

PROMOTOR

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUÉS SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU

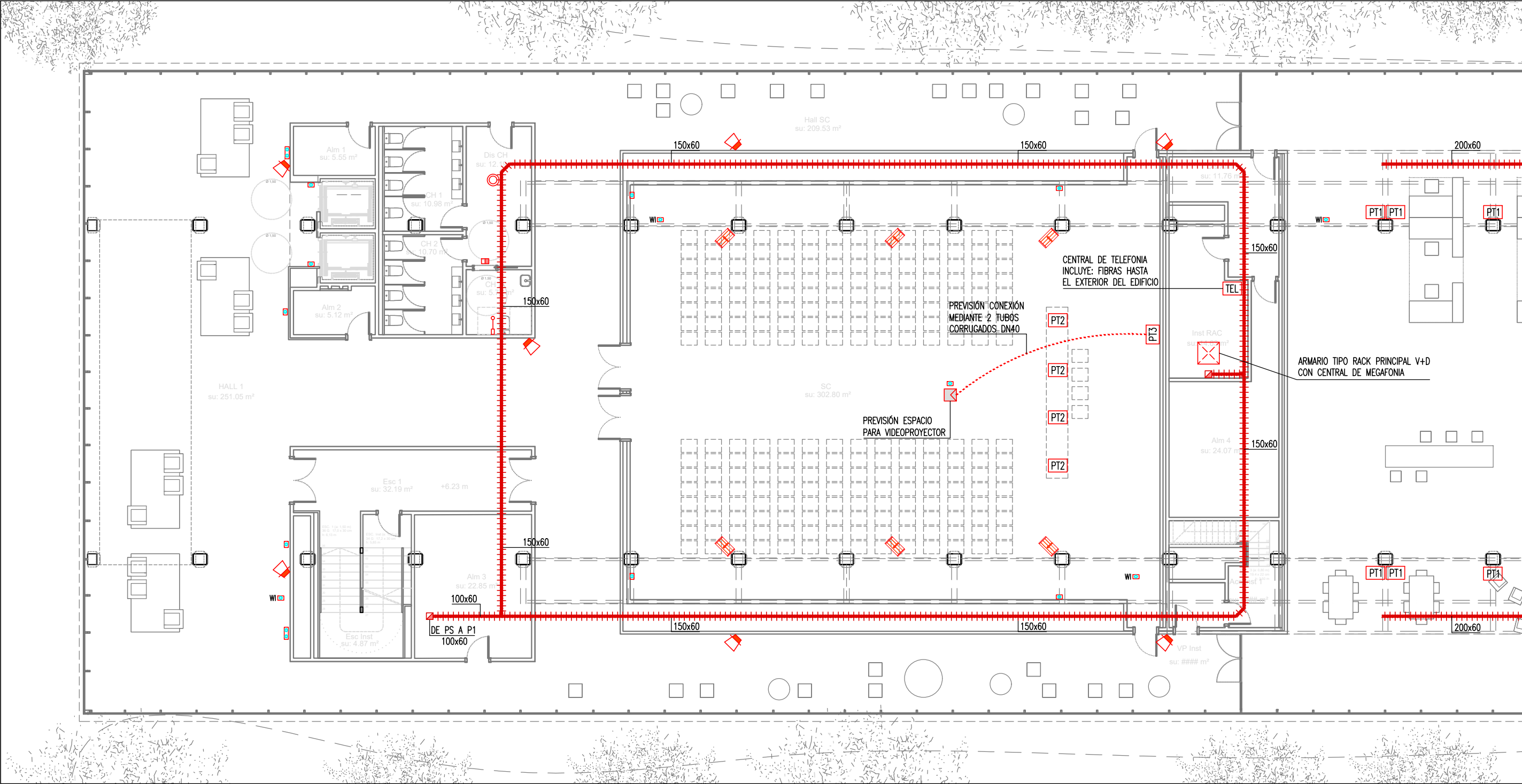


GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación
Transformación y Resiliencia







LEYENDA COMUNICACIONES

- +++++ CANALIZACIÓN DE COMUNICACIONES EN CANAL METÁLICA DE REJILLA DE Ac GALVANIZADO
- TOMA SIMPLE DE VOZ Y DATOS CAT.6A
- TOMA SIMPLE DE VOZ Y DATOS ESTANCA
- TOMA DOBLE DE VOZ Y DATOS CAT.6A
- WI ■ SALIDA DIRECTA DE V+D EN TECHO
- PT1 PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN PARED EQUIPADO CON:
2x RJ45 + 2x RJ45 + 1x RJ45
- PT2 PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN SUELO EQUIPADO CON:
2x RJ45 + 2x RJ45 + 1x RJ45
- PT3 PUESTO DE TRABAJO EMPOTRADO EN PARED EQUIPADO CON:
2x RJ45 + 2x RJ45 + 1x RJ45 + DOS MÓDULOS LIBRES (PREVISIÓN)
- COLUMNA ACÚSTICA DE 20 W. MONTAJE SUPERFICIAL
- PUNTO DE ACCESO WIFI

- PROYECTOR ACÚSTICO DE 20W CON TRANSFORMADOR DE 100V. MONTAJE SUPERFICIAL
- PROYECTOR ACÚSTICO DE 30W CON TRANSFORMADOR DE 100V. MONTAJE SUPERFICIAL
- ALTAVOZ DE TECHO 6" 1-2-5W CON TRANSFORMADOR 100V. MONTAJE EMPOTRADO
- ELEMENTO ABREPUELTAS ELÉCTRICO
- LECTOR DE TARJETAS DE PROXIMIDAD RFID
- VIDEOPORTERO EXTERIOR DE UNA TECLA, INCLUYE FUENTE DE ALIMENTACIÓN
- APARATO INTERIOR DE PORTERO AUTOMÁTICO CON FONIA Y 1 PULSADOR DE APERTURA DE PUERTA
- PUPITRE MICROFÓNICO CON SELECTOR DE HASTA 10 ZONAS
- MICROFONO CON FLEJO DE 43cm CON PUPITRE DE DELEGADO DE CONFERENCIAS
- MICROFONO CON FLEJO DE 43cm CON PUPITRE DE PRESIDENTE DE CONFERENCIAS
- REPRODUCTOR DE AUDIO MULTIFORMATO
- TIRADOR ALARMA DE TECHO PARA ASEOS MINUSVÁLIDOS (SUA-3)
- INDICADOR LED AVISO MINUSVÁLIDOS

PLANTA PRIMERA (OESTE)



PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES
TELECOMUNICACIONES
PLANTA PRIMERA (OESTE)

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NÚM.
IM-05

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado: Xavier F. Rodríguez Padilla, Colgado núm. 37793-7, Santi Vives Sanfeliu, Colgado núm. 37651-5, Jordi Casulla Vives, Ingeniero Industrial

PROMOTOR

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

LA

Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE LA FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

BR29

© 2023 B. R. 2. 9. S.L.
C/Gran Via, 184, 08001 LLEIDA
Tel: 973 14 14 14 - 973 14 14 14



PLANTA SÓTANO (OESTE)

Escala: 1/150

0 1.5 3 4.5 6 7.5 (m)

LLEGENDA PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

- TUBERÍA RED BIE'S DE ACERO NEGRO ESTIRADO UNE 19.052
- ARMARIO CONJUNTO BIE 25mm INCLUYE:
 - BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA (B.I.E.) CON MANGUERA DE 20m i ø25mm
 - EXTINTOR CO2 5 Kg. 89B.
 - EXTINTOR POLVO SECO 6 Kg. 21A-113B
 - SIRENA ACÚSTICA INTERIOR
 - PULSADOR DE EMERGENCIA
- EXTINTOR POLVO SECO 6kg 21A-113B EN ARMARIO
- EXTINTOR DE CO2 5kg 89B EN SUPERFICIE
- DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS
- SIRENA EXTERIOR ÓPTICA-ACÚSTICA

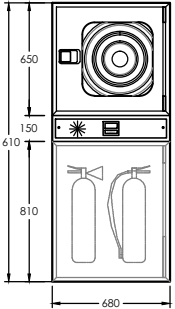


LEYENDA ALUMBRADO DE EMERGENCIA

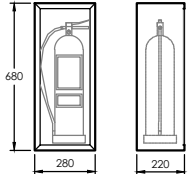
- APARATO AUTÓNOMO Y ESTANCO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 250lm/1h/LED. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 400lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 200lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD CON 2 PROYECTORES 2x11W. 1125lm/1h/PL. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- LUMINARIA TIPO BALIZA CON LÁMPARA LED 0,4W EN ESCALÓN



DETALLE BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA



DETALL ARMARIO EXTINTOR



NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECIENDO DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
PLANTA SÓTANO (OESTE)

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NUM. IPCI-01

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado: Xavier F. Rodríguez Padilla, Josep M. Burgueta Solanes, Santi Vives Santallu, Jordi Oculina Vives

COLEGIO: 37793-7, 37651-5, 5405-4

LA PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

PROMOTOR

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

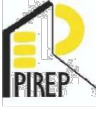


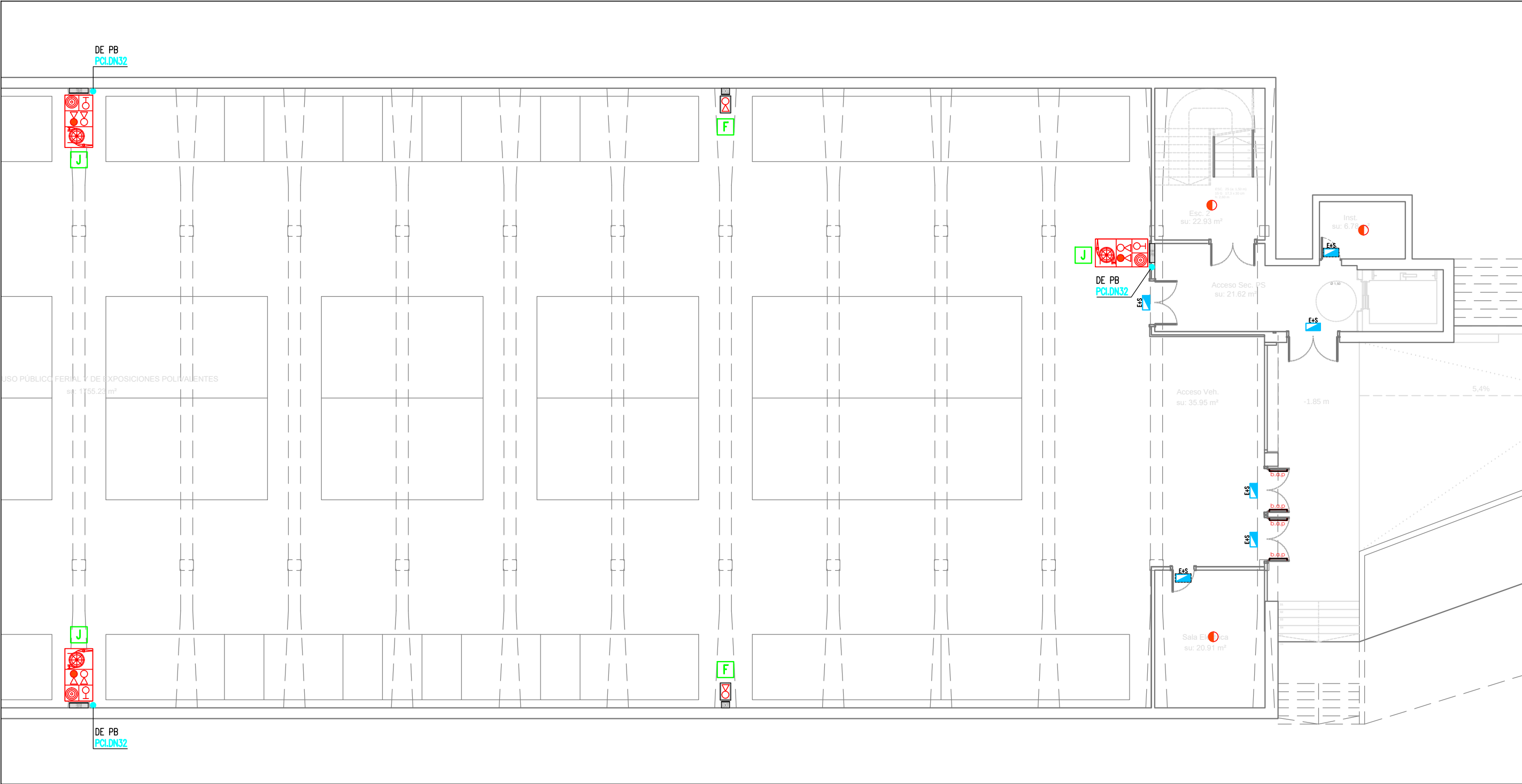
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



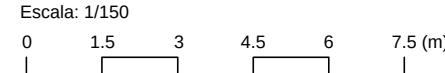
GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia





PLANTA SÓTANO (ESTE)



LLEENDA PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

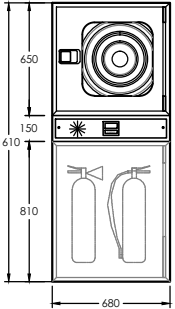
- TUBERÍA RED BIE'S DE ACERO NEGRO ESTIRADO UNE 19.052
- ARMARIO CONJUNTO BIE 25mm INCLUYE:
 - BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA (B.I.E.) CON MANGUERA DE 20m i ø25mm
 - EXTINTOR CO2 5 Kg. 89B.
 - EXTINTOR POLVO SECO 6 Kg. 21A-113B
 - SIRENA ACÚSTICA INTERIOR
 - PULSADOR DE EMERGENCIA
- EXTINTOR POLVO SECO 6kg 21A-113B EN ARMARIO
- EXTINTOR DE CO2 5kg 89B EN SUPERFICIE
- DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS
- SIRENA EXTERIOR ÓPTICA-ACÚSTICA



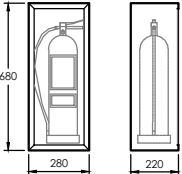
LEYENDA ALUMBRADO DE EMERGENCIA

- APARATO AUTÓNOMO Y ESTANCO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 250lm/1h/LED. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 400lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 200lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD CON 2 PROYECTORES 2x11W. 1125lm/1h/PL. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- LUMINARIA TIPO BALIZA CON LÁMPARA LED 0,4W EN ESCALÓN

DETALLE BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA



DETALL ARMARIO EXTINTOR



NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECIENDO EN FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
PLANTA SÓTANO (ESTE)

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NUM. **PCI-02**

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado: Xavier F. Rodríguez Padilla, Josep M. Burgueta Solanes, Santi Vives Santellu, Jordi Casullas Vives

LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO DE LA FASE 2 DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

ARQUITECTURA
SANTI VIVES
BARCELONA

einesa

PROMOTOR

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



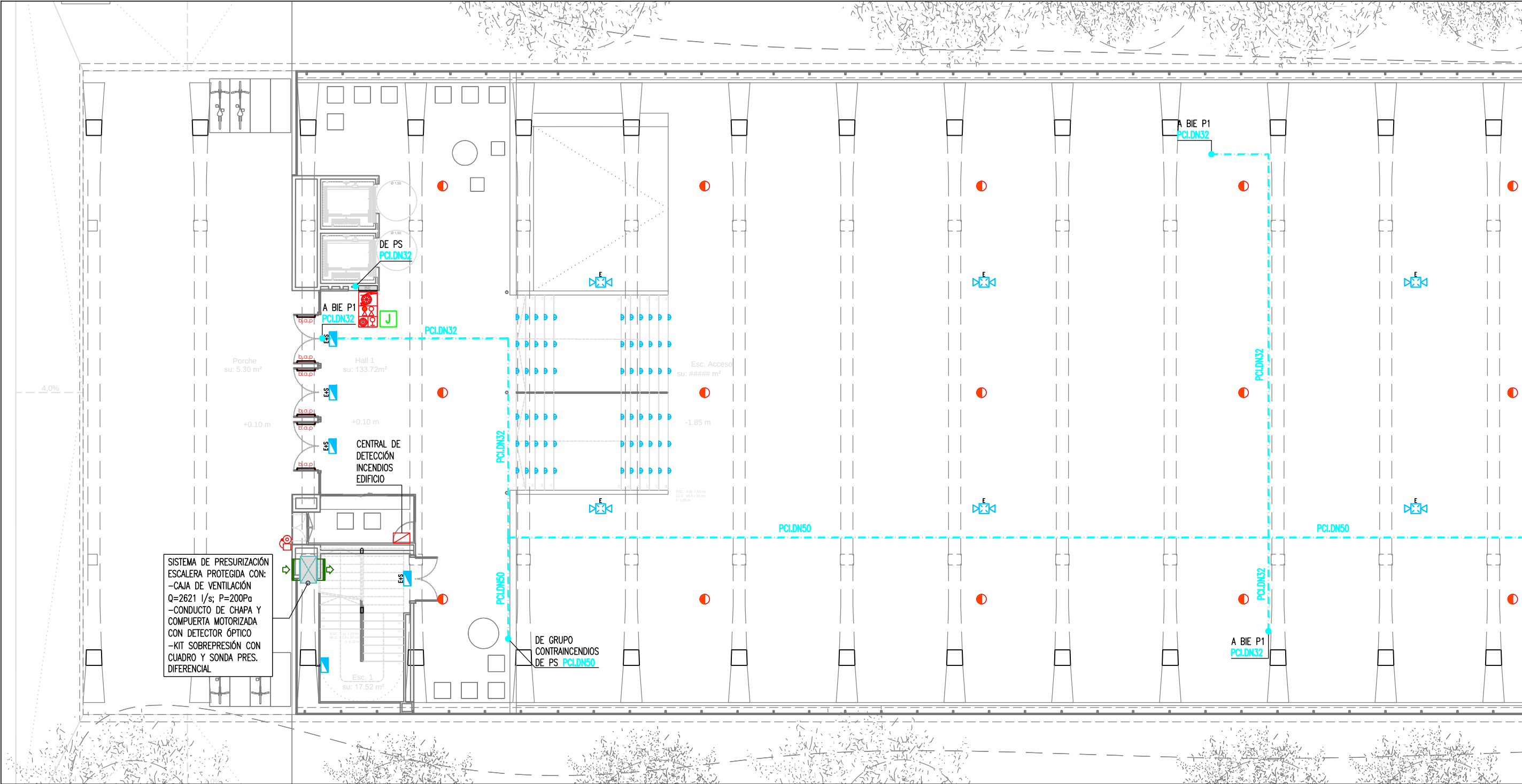
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia





PLANTA BAJA (OESTE)

Escala: 1/150
0 1.5 3 4.5 6 7.5 (m)

LLEGENDA PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

- TUBERÍA RED BIE'S DE ACERO NEGRO ESTIRADO UNE 19.052
- ARMARIO CONJUNTO BIE 25mm INCLUYE:
 - BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA (B.I.E.) CON MANGUERA DE 20m i Ø25mm
 - EXTINTOR CO2 5 Kg. 89B.
 - EXTINTOR POLVO SECO 6 Kg. 21A-113B
 - SIRENA ACÚSTICA INTERIOR
 - PULSADOR DE EMERGENCIA
- EXTINTOR POLVO SECO 6kg 21A-113B EN ARMARIO
- EXTINTOR DE CO2 5kg 89B EN SUPERFICIE
- DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS
- SIRENA EXTERIOR ÓPTICA-ACÚSTICA

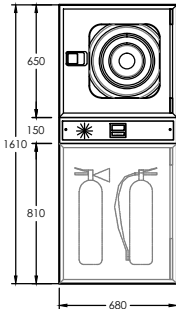


LEYENDA ALUMBRADO DE EMERGENCIA

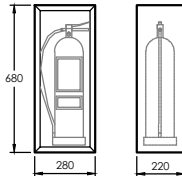
- APARATO AUTÓNOMO Y ESTANCO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 250lm/1h/LED. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 400lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 200lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD CON 2 PROYECTORES 2x11W. 1125lm/1h/PL. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- LUMINARIA TIPO BALIZA CON LÁMPARA LED 0,4W EN ESCALÓN



DETALLE BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA



DETALL ARMARIO EXTINTOR



NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECIENDO EN FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

BRE
BRES P 20 ARQUITECTES, S.L.P.
C/Ormaiztegui, 18 av. 01007 LEIOA
Tel: 917 149100 - Cif: A-1022001

PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EMPLAZAMIENTO: ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
PLANTA BAJA (OESTE)

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NUM.
PCI-03

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla
Colegiado núm. 37793-7

Josep M. Burgueta Solanes
Colegiado núm. 37651-5

SANTI VIVES
ARQUITECTES
Sant Vives Santellu
Colegiado núm. 5465-4

Jordi Casulla Vives
Ingeniero Industrial

B R 2 9
ARQUITECTURA
SANTI VIVES
BARCELONA
einesa

PROMOTOR

LA PIR
Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



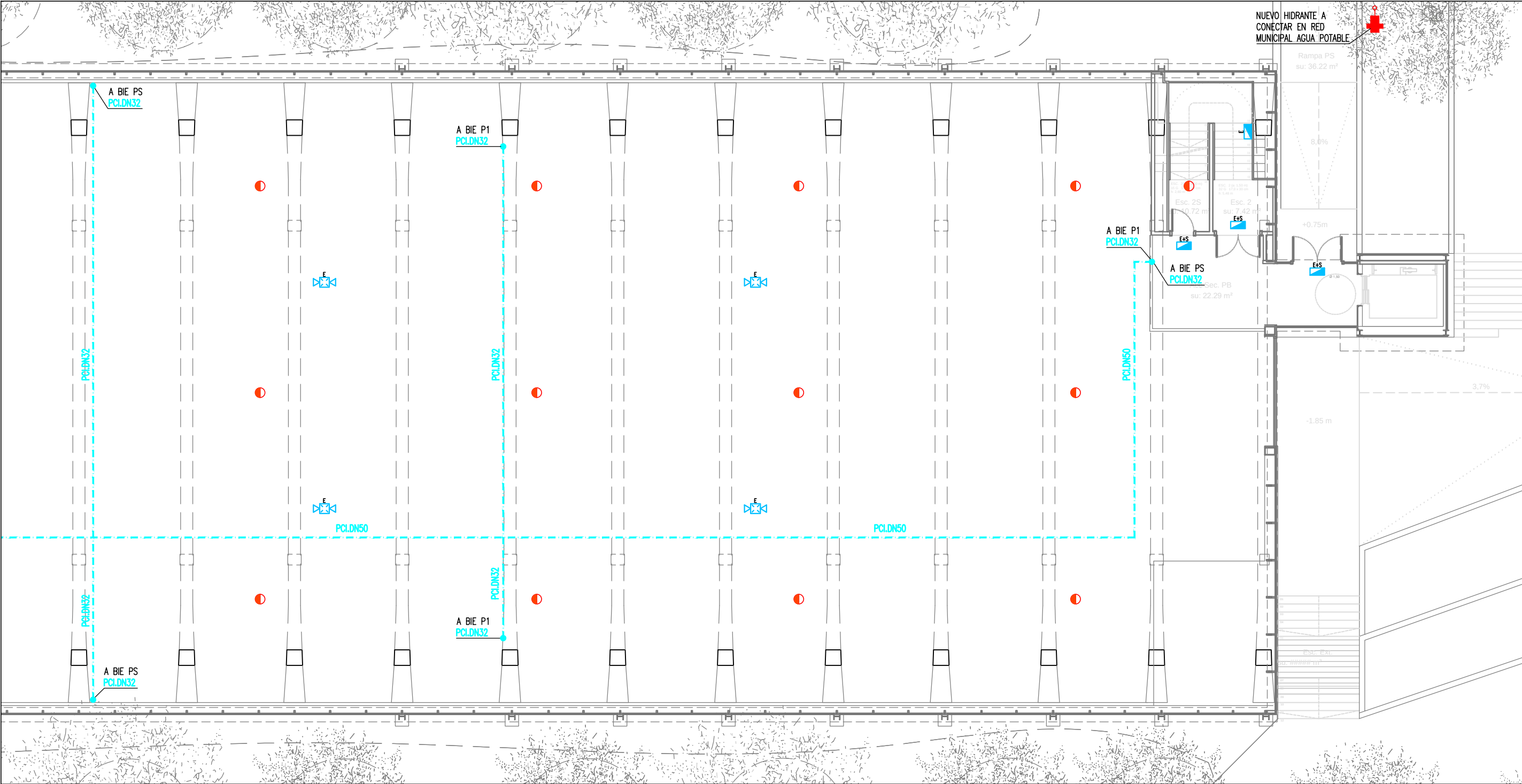
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación
Transformación y Resiliencia





PLANTA BAJA (ESTE)

Escala: 1/150
0 1.5 3 4.5 6 7.5 (m)

LLEENDA PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

- TUBERÍA RED BIE'S DE ACERO NEGRO ESTIRADO UNE 19.052
- ARMARIO CONJUNTO BIE 25mm INCLUYE:
 - BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA (B.I.E.) CON MANGUERA DE 20m i Ø25mm
 - EXTINTOR CO2 5 Kg. 89B.
 - EXTINTOR POLVO SECO 6 Kg. 21A-113B
 - SIRENA ACÚSTICA INTERIOR
 - PULSADOR DE EMERGENCIA
- EXTINTOR POLVO SECO 6kg 21A-113B EN ARMARIO
- EXTINTOR DE CO2 5kg 89B EN SUPERFICIE
- DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS
- SIRENA EXTERIOR ÓPTICA-ACÚSTICA

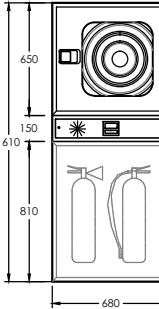


LEYENDA ALUMBRADO DE EMERGENCIA

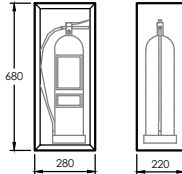
- APARATO AUTÓNOMO Y ESTANCO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 250lm/1h/LED. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 400lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 200lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD CON 2 PROYECTORES 2x11W. 1125lm/1h/PL. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- LUMINARIA TIPO BALIZA CON LÁMPARA LED 0,4W EN ESCALÓN



DETALLE BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA



DETALL ARMARIO EXTINTOR



NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE LA ESTRUCTURA (ER)

PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
PLANTA BAJA (ESTE)
ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75
NUM.
PCI-04
LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO
Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla
Colegiado núm. 37793-7
Josep M. Burgueta Solanes
Colegiado núm. 37651-5
SANTI VIVES
Sant Vives Santellà
Colegiado núm. 5465-4
Jordi Casulla Vives
Ingeniero Industrial
B R 2 9 ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA eInesca

PROMOTOR
Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRIGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



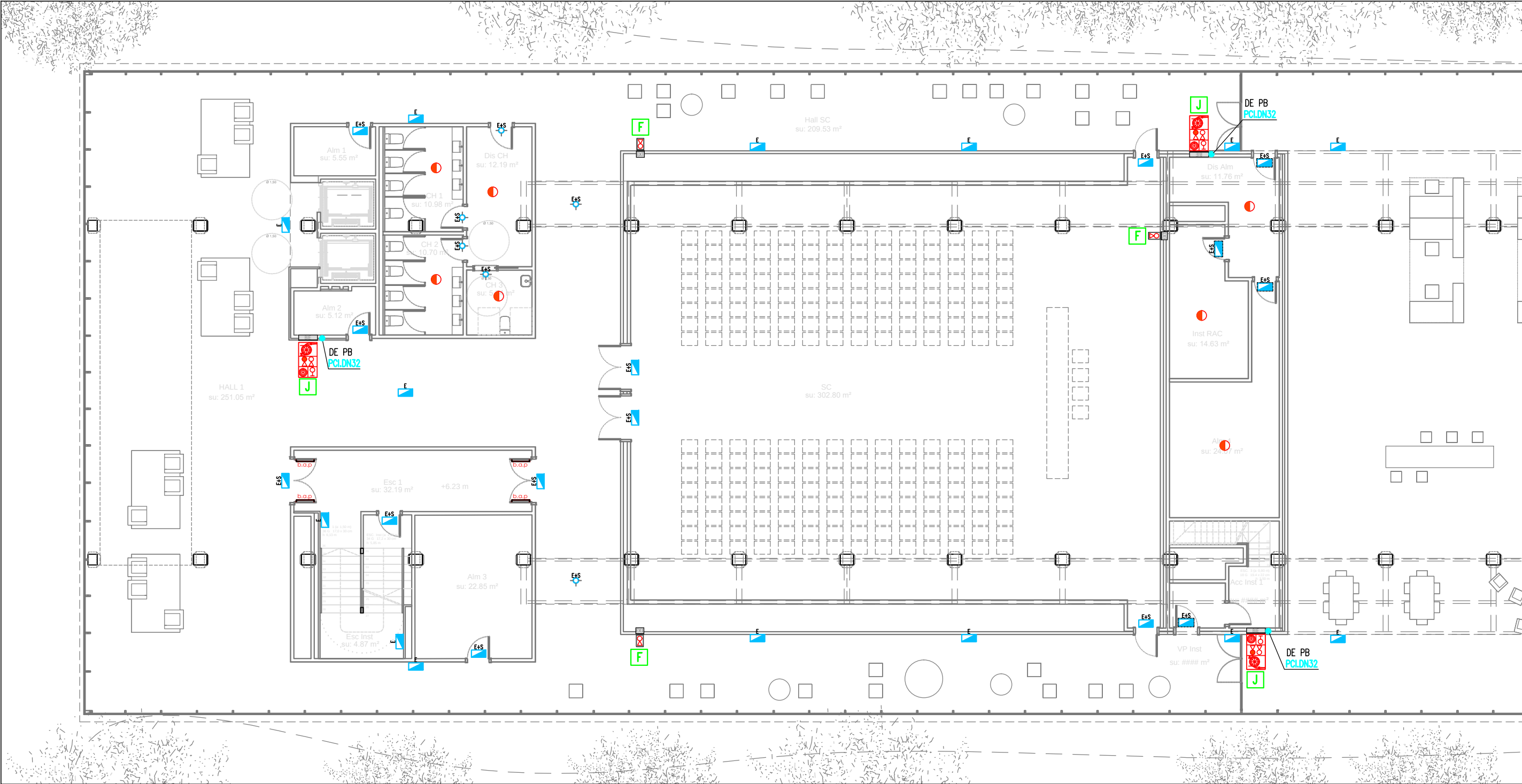
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación
Transformación y Resiliencia





PLANTA PRIMERA (OESTE)

Escala: 1/150

0 1.5 3 4.5 6 7.5 (m)

LLEGENDA PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

- TUBERÍA RED BIE'S DE ACERO NEGRO ESTIRADO UNE 19.052
- ARMARIO CONJUNTO BIE 25mm INCLUYE:
 - BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA (B.I.E.) CON MANGUERA DE 20m i ø25mm
 - EXTINTOR CO2 5 Kg. 89B.
 - EXTINTOR POLVO SECO 6 Kg. 21A-113B
 - SIRENA ACÚSTICA INTERIOR
 - PULSADOR DE EMERGENCIA
- EXTINTOR POLVO SECO 6kg 21A-113B EN ARMARIO
- EXTINTOR DE CO2 5kg 89B EN SUPERFICIE
- DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS
- SIRENA EXTERIOR ÓPTICA-ACÚSTICA

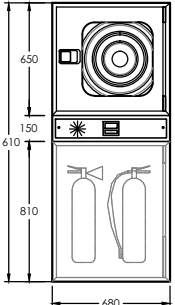


LEYENDA ALUMBRADO DE EMERGENCIA

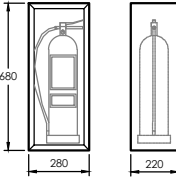
- APARATO AUTÓNOMO Y ESTANCO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 250lm/1h/LED. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 400lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 200lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD CON 2 PROYECTORES 2x11W. 1125lm/1h/PL. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- LUMINARIA TIPO BALIZA CON LÁMPARA LED 0,4W EN ESCALÓN



DETALLE BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA



DETALL ARMARIO EXTINTOR



NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARAN Y COMPROBARAN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

BR29

8 NBS P 29 ARQUITECTES, SLP
C/Ormaiztegui, 18 ent. 1º 28007 LEIOA
Tel: 913 149494 - Cif: A-1102001

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA

FECHA
NOVIEMBRE 2023

EMPLAZAMIENTO
ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

PLANO:
INSTALACIONES PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS PLANTA PRIMERA (OESTE)

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NUM
PCI-05

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado: Xavier F. Rodríguez Padilla, Colegiado núm. 37793-7, Josep M. Burgueta Solanes, Colegiado núm. 37651-5, Santi Vives Santallu, Colegiado núm. 5405-4, Jordi Casulla Vives, Ingeniero industrial

B R 2 9

ARQUITECTURA SANTI VIVES BARCELONA

einesa

PROMOTOR
Ajuntament de Lleida Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia





PLANTA PRIMERA (ESTE)
Escala: 1/150
0 1.5 3 4.5 6 7.5 (m)

LEYESA PROTECCI3 CONTRA INCENDIS

- TUBERIA RED BIE'S DE ACERO NEGRO ESTIRADO UNE 19.052
- ARMARIO CONJUNTO BIE 25mm INCLUYE:
 - BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA (B.I.E.) CON MANGUERA DE 20m i Ø25mm
 - EXTINTOR CO2 5 Kg. 89B.
 - EXTINTOR POLVO SECO 6 Kg. 21A-113B
 - SIRENA AC3STICA INTERIOR
 - PULSADOR DE EMERGENCIA
- EXTINTOR POLVO SECO 6kg 21A-113B EN ARMARIO
- EXTINTOR DE CO2 5kg 89B EN SUPERFICIE
- DETECTOR 3PTICO DE HUMOS
- SIRENA EXTERIOR 3PTICA-AC3STICA

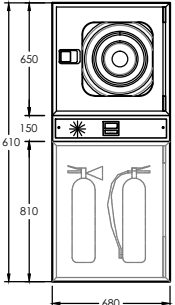


LEYESA ALUMBRADO DE EMERGENCIA

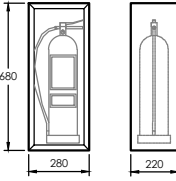
- APARATO AUT3NOMO Y ESTANCO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 250lm/1h/LED. EJECUCI3N SUPERFICIAL
- APARATO AUT3NOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 400lm/1h/LED. EJECUCI3N EMPOTRADA
- APARATO AUT3NOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 200lm/1h/LED. EJECUCI3N EMPOTRADA
- APARATO AUT3NOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD CON 2 PROYECTORES 2x11W. 1125lm/1h/PL. EJECUCI3N SUPERFICIAL
- LUMINARIA TIPO BALIZA CON LAMPARA LED 0,4W EN ESCAL3N



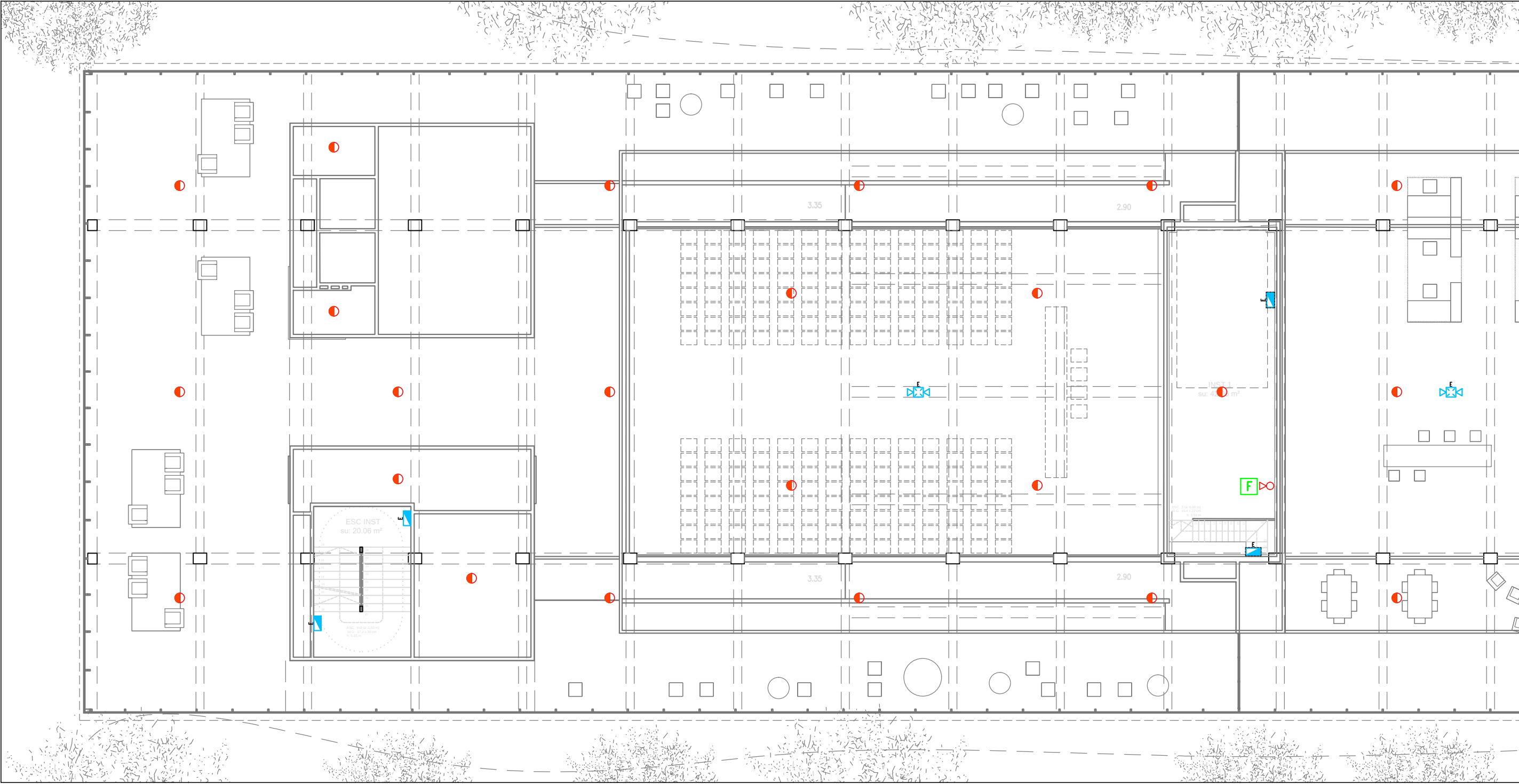
DETALLE BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA



DETALL ARMARIO EXTINTOR



NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARAN Y COMPROBARAN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECEA DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)



PLANTA PRIMERA ALTILLO (OESTE)



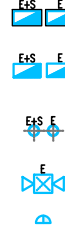
LLEGENDA PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

- TUBERÍA RED BIE'S DE ACERO NEGRO ESTIRADO UNE 19.052
- ARMARIO CONJUNTO BIE 25mm INCLUYE:
 - BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA (B.I.E.) CON MANGUERA DE 20m i ø25mm
 - EXTINTOR CO2 5 Kg. 89B.
 - EXTINTOR POLVO SECO 6 Kg. 21A-113B
 - SIRENA ACÚSTICA INTERIOR
 - PULSADOR DE EMERGENCIA
- EXTINTOR POLVO SECO 6kg 21A-113B EN ARMARIO
- EXTINTOR DE CO2 5kg 89B EN SUPERFICIE
- DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS
- SIRENA EXTERIOR ÓPTICA-ACÚSTICA

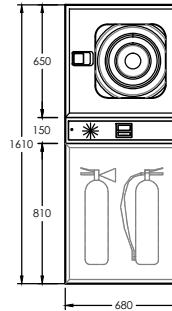


LEYENDA ALUMBRADO DE EMERGENCIA

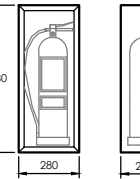
- APARATO AUTÓNOMO Y ESTANCO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 250lm/1h/LED. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 400lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 200lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD CON 2 PROYECTORES 2x11W. 1125lm/1h/PL. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- LUMINARIA TIPO BALIZA CON LÁMPARA LED 0,4W EN ESCALÓN



DETALLE BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA



DETALL ARMARIO EXTINTOR



NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

BR29
S.M.E.S. P. 29 ARQUITECTES, S.L.P.
C/Ormaiztegui, 18 av. 42.000 LLEIDA
Tel: 617.149.000 - 617.149.001

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EMPLAZAMIENTO ACCESO AVINGUDA PRESIDENT TARRADELLAS LLEIDA

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
PLANTA PRIMERA ALTILLO (OESTE)

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NUM
PCI-07

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla
Colegiado núm. 37793-7

Josep M. Burgueta Solanes
Colegiado núm. 37651-5

SANTI VIVES
ARQUITECTES
Sant Vives Santellà
Colegiado núm. 5405-4

Jordi Oculina Vives
Ingeniero Industrial

LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO SE REALIZA EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

ARQUITECTURA
SANTI VIVES
BARCELONA

elinesa

PROMOTOR

LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO SE REALIZA EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



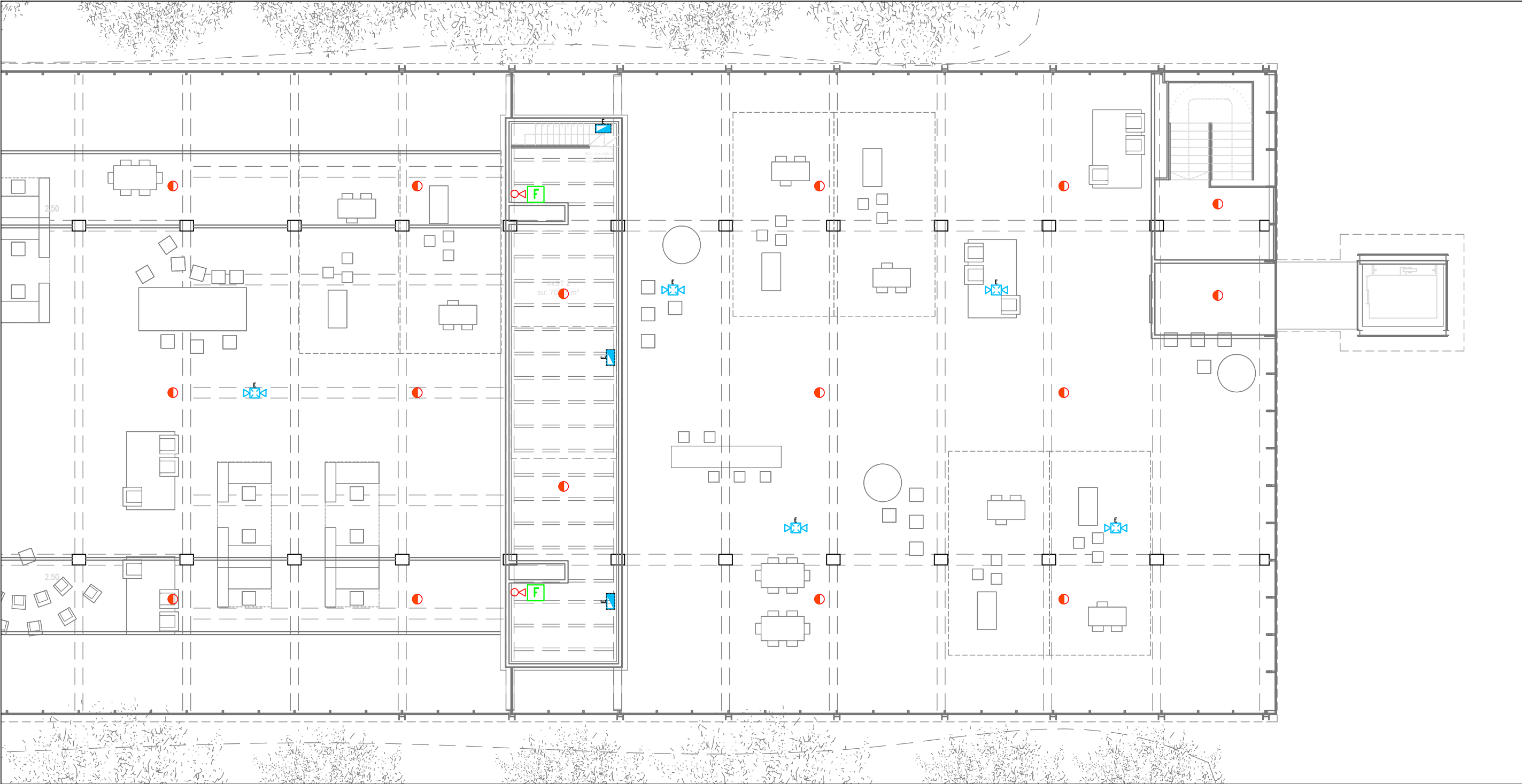
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia





PLANTA PRIMERA ALTILLO (ESTE)
Escala: 1/150
0 1.5 3 4.5 6 7.5 (m)

LEYENDA PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

- TUBERÍA RED BIE'S DE ACERO NEGRO ESTIRADO UNE 19.052
- ARMARIO CONJUNTO BIE 25mm INCLUYE:
 - BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA (B.I.E.) CON MANGUERA DE 20m i Ø25mm
 - EXTINTOR CO2 5 Kg. 89B.
 - EXTINTOR POLVO SECO 6 Kg. 21A-113B
 - SIRENA ACÚSTICA INTERIOR
 - PULSADOR DE EMERGENCIA
- EXTINTOR POLVO SECO 6kg 21A-113B EN ARMARIO
- EXTINTOR DE CO2 5kg 89B EN SUPERFICIE
- DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS
- SIRENA EXTERIOR ÓPTICA-ACÚSTICA

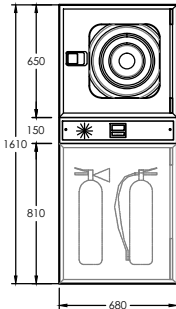


LEYENDA ALUMBRADO DE EMERGENCIA

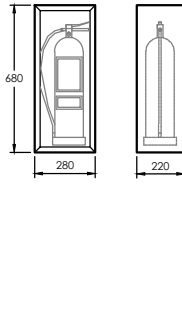
- APARATO AUTÓNOMO Y ESTANCO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 250lm/1h/LED. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 400lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 200lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD CON 2 PROYECTORES 2x11W. 1125lm/1h/PL. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- LUMINARIA TIPO BALIZA CON LÁMPARA LED 0,4W EN ESCALÓN



DETALLE BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA



DETALL ARMARIO EXTINTOR



NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECE DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)



PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
PLANTA PRIMERA ALTILLO (ESTE)
ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75
NUM.
PCI-08
LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO
Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla
Colegiado núm. 37793-7
Josep M. Burgueta Solanes
Colegiado núm. 37651-5
SANTI VIVES
ARQUITECTURA
BARCELONA
einesa

PROMOTOR
Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUES SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



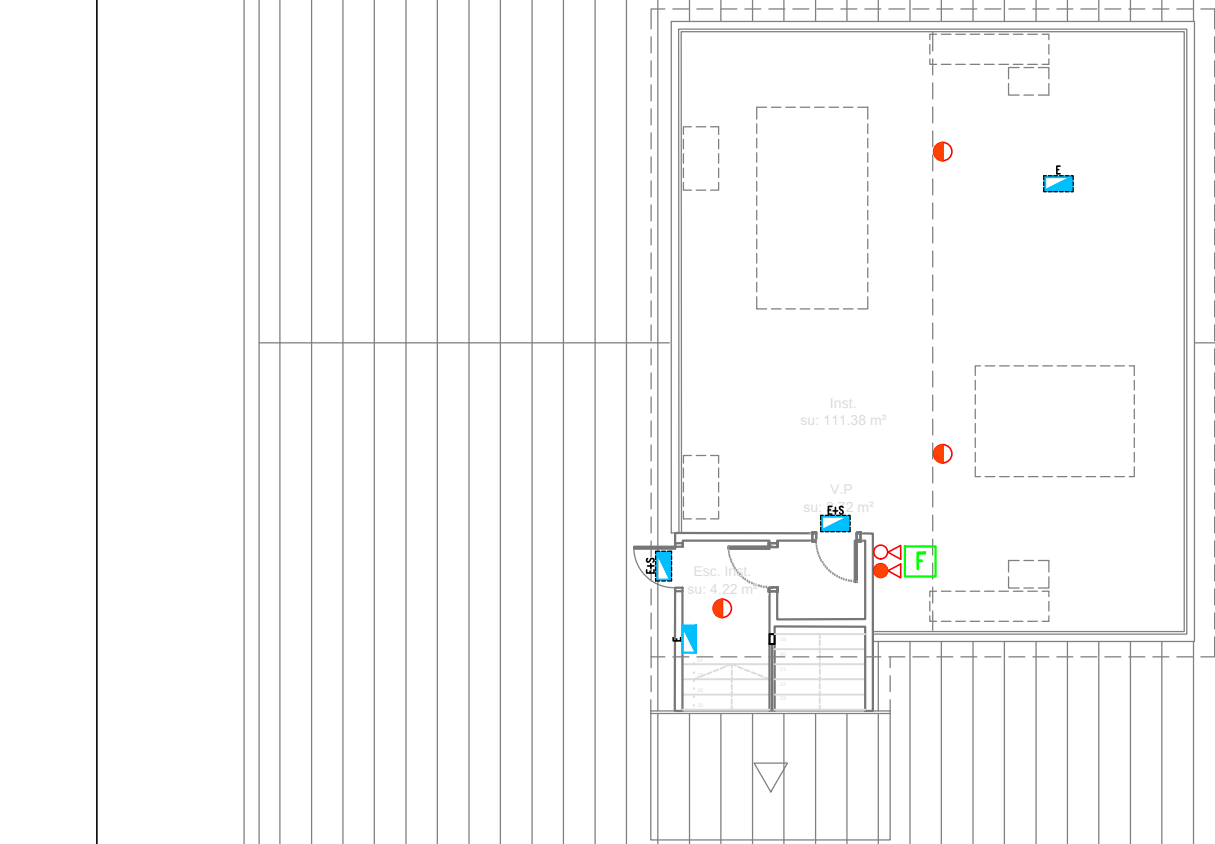
Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación
Transformación y Resiliencia





PLANTA BAJO CUBIERTA (OESTE)



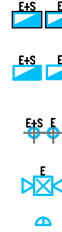
LLEGENDA PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

- TUBERÍA RED BIE'S DE ACERO NEGRO ESTIRADO UNE 19.052
- ARMARIO CONJUNTO BIE 25mm INCLUYE:
 - BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA (B.I.E.) CON MANGUERA DE 20m i Ø25mm
 - EXTINTOR CO2 5 Kg. 89B.
 - EXTINTOR POLVO SECO 6 Kg. 21A-113B
 - SIRENA ACÚSTICA INTERIOR
 - PULSADOR DE EMERGENCIA
- EXTINTOR POLVO SECO 6kg 21A-113B EN ARMARIO
- EXTINTOR DE CO2 5kg 89B EN SUPERFICIE
- DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS
- SIRENA EXTERIOR ÓPTICA-ACÚSTICA

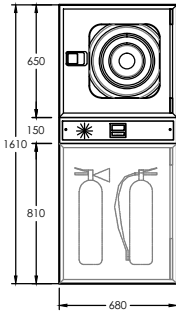


LEYENDA ALUMBRADO DE EMERGENCIA

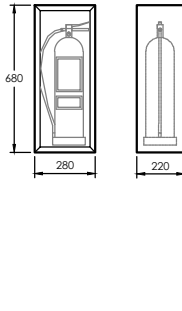
- APARATO AUTÓNOMO Y ESTANCO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 250lm/1h/LED. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 400lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD 200lm/1h/LED. EJECUCIÓN EMPOTRADA
- APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD CON 2 PROYECTORES 2x11W. 1125lm/1h/PL. EJECUCIÓN SUPERFICIAL
- LUMINARIA TIPO BALIZA CON LÁMPARA LED 0,4W EN ESCALÓN



DETALLE BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA



DETALL ARMARIO EXTINTOR



NOTA IMPORTANTE:
TODAS LAS MEDIDAS SE REPLANTEARÁN Y COMPROBARÁN EN OBRA, BAJO CRITERIO DE LA D.F. PREVALECIERÁ DE FORMA PRIORITARIA TODO AQUELLO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE ESTRUCTURA (ER)

BR29
SINER 29 ARQUITECTES, S.L.P.
C/Granja, 18 av. 01000 LLEIDA
Tel: 973 149404 - 973 149405

PROYECTO BÁSICO Y EJECTIVO

PROYECTO FASE 2:
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DEL "PALAU DE VIDRE" EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA CON LOS FONDOS NEXT GENERATION EU

EXPEDIENTE
352-RLLA
FECHA
NOVIEMBRE 2023

PLANO:
INSTALACIONES
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
PLANTA BAJO CUBIERTA (OESTE)

ORIENTACIÓN

ESCALA: DIN A3: 1/150
DIN A1: 1/75

NUM.
PCI-09

LISTADO DE REVISIONES:

EQUIPO DE PROYECTO

Firmado:
Xavier F. Rodríguez Padilla
Colegiado núm. 37793-7

Josep M. Burgueta Solanes
Colegiado núm. 37651-5

SANTI VIVES
ARQUITECTES
Sant Vives Santellà
Colegiado núm. 5405-4

Jordi Oculina Vives
Ingeniero Industrial

B | R | 2 | 9

ARQUITECTURA
SANTI VIVES
BARCELONA

elinesa

PROMOTOR

Ajuntament de Lleida
Regidoria d'Urbanisme

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE SON AUTORES XAVIER F. RODRÍGUEZ PADILLA, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37793-7, Y JOSEP M. BURGUETA SOLANES, ARQUITECTO SUPERIOR COLEGIADO COAC Nº 37651-5. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE LOS AUTORES, QUEDANDO EN CUALQUIER CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia



CE CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

A continuación, se adjunta el informe de la Certificación Energética del Edificio.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



CERTIFICAT D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA D'EDIFICIS

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI O DE LA PART QUE SE CERTIFICA:

Nom de l'edifici	Palau de Vidre		
Adreça	AV TARRADELLAS, PRESIDENT 2		
Municipi	Lleida	Codi postal	25001
Província	Lleida	Comunitat Autònoma	CATALUÑA
Zona climàtica	D3	Any construcció	1946
Normativa vigent (construcció / rehabilitació)	Normas MV		
Referència/es cadastral/s	3098827CG0029H0002LA		

Tipus d'edifici o part de l'edifici que se certifica:

☒ Edifici de nova construcció	☐ Edifici Existent
☐ Habitatge ☐ Unifamiliar ☐ Bloc ☐ Bloc complet ☐ Habitatge individual	☒ Terciari ☒ Edifici complet ☐ Local

DADES DEL TÈCNIC CERTIFICADOR:

Nom i cognoms	JORDI GASULLA VIVES	NIF/NIE	43742605D
Raó social	EINESA INGENIERÍA S.L.	NIF	B-25382599
Domicili	Carrer Acadèmia, 2		
Municipi	Lleida	Codi postal	25002
Província	Lleida	Comunitat Autònoma	Catalunya
e-mail	einesa@einesa.com	Telèfon	973.280.980
Titulació habilitant segons normativa vigent	Enginyer Industrial		
Procediment reconegut de qualificació energètica utilitzat i versió:	CYPETHERM HE Plus. 2024.b		

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA OBTINGUDA:

CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE [kWh / m ² ·any]	EMISSIONS DE DIÒXID DE CARBONI [kg CO ₂ / m ² ·any]
< 43.9 A 43.9-71.3 B 71.3-109.7 C 109.7-142.6 D 142.6-175.5 E 175.5-219.3 F ≥ 219.3 G 12.21 A	< 8.1 A 8.1-13.2 B 13.2-20.4 C 20.4-26.5 D 26.5-32.6 E 32.6-40.7 F ≥ 40.7 G 2.07 A

El tècnic sotasignat declara responsablement que ha realitzat la certificació energètica de l'edifici o de la part que se certifica d'acord amb el procediment establert per la normativa vigent i que són certes les dades que figuren en el present document, i els seus annexos:

Data: 16/11/2023

Signatura del tècnic certificador:

Annex I. Descripció de les característiques energètiques de l'edifici.

Annex II. Qualificació energètica de l'edifici.

Annex III. Recomanacions per a la millora de l'eficiència energètica.

Annex IV. Proves, comprovacions i inspeccions realitzades pel tècnic certificador.

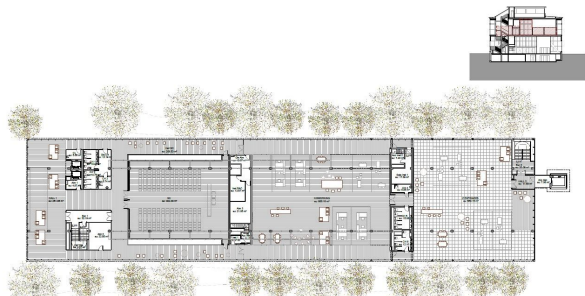
Registre de l'Òrgan Territorial Competent:

ANNEX I DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES ENERGÈTIQUES DE L'EDIFICI

En aquest apartat es descriuen les característiques energètiques de l'edifici, envoltant tèrmica, instal·lacions, condicions de funcionament i ocupació i altres dades utilitzades per a obtenir la qualificació energètica de l'edifici.

1. SUPERFÍCIE, IMATGE I SITUACIÓ

Superfície habitable de l'edifici [m ²]	4357.38
---	---------

Imatge de l'edifici	Plànol de situació
	

2. ENVOLVENT TÈRMICA

Tancaments opacs

Nom	Tipus	Superfície [m ²]	Transmitància [W / m ² · K]	Manera d'obtenció
Solera Sotano	Suelo	2178.67	0.14	Usuario
Tejado	Cubierta	998.25	0.22	Usuario
Tejado	Cubierta	1192.20	0.22	Usuario

Buits i lluernes

Nom	Tipus	Superfície [m ²]	Transmitància [W / m ² · K]	Factor solar	Manera d'obtenció. Transmitància	Manera d'obtenció. Factor solar
Vidre Est	Hueco	118.90	1.10	0.21	Usuario	Usuario
Vidre Nord	Hueco	548.29	1.00	0.12	Usuario	Usuario
Vidre Sud i Oest	Hueco	118.90	1.00	0.21	Usuario	Usuario
Vidre Sud i Oest	Hueco	548.29	1.00	0.21	Usuario	Usuario
Vidre Est	Hueco	171.71	1.10	0.21	Usuario	Usuario
Vidre Nord	Hueco	791.86	1.00	0.12	Usuario	Usuario
Vidre Sud i Oest	Hueco	171.71	1.00	0.21	Usuario	Usuario
Vidre Sud i Oest	Hueco	791.86	1.00	0.21	Usuario	Usuario
Vidre Est	Hueco	34.96	1.10	0.21	Usuario	Usuario
Vidre Nord	Hueco	94.82	1.00	0.12	Usuario	Usuario
Vidre Sud i Oest	Hueco	34.96	1.00	0.21	Usuario	Usuario
Vidre Sud i Oest	Hueco	114.97	1.00	0.21	Usuario	Usuario

3. INSTAL·LACIONS TÈRMiques

Generadors de calefacció

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'Energia	Manera d'obtenció
CL01/CL02/CL03/CL04	Equip de rendiment constant	253.00	503.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALS		253.00			

Generadors de refrigeració

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'Energia	Manera d'obtenció

CL01/CL02/CL03/CL04	Equip de rendiment constant	253.00	344.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALS		253.00			

Instal·lacions d'Aigua Calenta Sanitària

Demanda diària d'ACS a 60°C (litres / dia)	0
--	---

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'Energia	Manera d'obtenció
TOTALS		0			

Sistemes secundaris de calefacció i/o refrigeració (només edificis terciaris)

Nom					
Tipus					
Zona associada					
Potència calor [kW]	Potència fred [kW]	Rendiment estacional calor [%]		Rendiment estacional fred [%]	
Refredament gratuït	Refredament evaporatiu	Recuperació d'energia		Control	

Torres de refrigeració (només edificis terciaris)

Nom	Tipus	Servei associat	Consum d'energia [kWh/año]
TOTALS			

Ventilació i bombament (només edificis terciaris)

Nom	Tipus	Servei associat	Consum d'energia [kWh/año]
Ventiladors	Ventilador	Ventilació	47.24
TOTALS			47.24

4. INSTAL·LACIÓ D'IL·LUMINACIÓ (només edificis terciaris)

Espai	Potència instal·lada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Il·luminància mitjana [lux]	Manera d'obtenció
Z01_S01_Espai Oficines	18.00	5.00	360.00	Usuario
Z02_S01_Espai Fira	8.60	5.00	172.00	Usuario
TOTALS		8.87		

5. CONDICIONS DE FUNCIONAMENT I OCUPACIÓ (només edificis terciaris)

Espai	Superfície [m²]	Perfil d'ús
Z01_S01_Espai Oficines	2178.69	perfildeusuario
Z02_S01_Espai Fira	2178.69	perfildeusuario

6. ENERGIES

Tèrmica

Nom	Consum d'Energia Final, cobert en funció del servei associat [%]			Demanda d'ACS coberta [%]
	Calefacció	Refrigeració	ACS	
Medi ambient	80.12	0	0	0
TOTALS	80.12	0	0	0

Elèctrica

Nom	Energia elèctrica generada i autoconsumida [kWh/año]
Panell fotovoltaic	98829.23
TOTAL	98829.23

ANNEX II QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI

Zona climàtica	D3	Ús	Altres usos
----------------	----	----	-------------

1. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI EN EMISSIONS

INDICADOR GLOBAL		INDICADORS PARCIAIS			
	CALEFACCIÓ		ACS		
	Emissions calefacció [kgCO ₂ /m ² ·any]	A	Emissions ACS [kgCO ₂ /m ² ·any]	-	
	0.19		0		
	REFRIGERACIÓ		IL·LUMINACIÓ		
	Emissions refrigeració [kgCO ₂ /m ² ·any]	A	Emissions il·luminació [kgCO ₂ /m ² ·any]	A	
	0.46		1.42		
Emissions globals[kgCO ₂ /m ² ·any] ¹					

La qualificació global de l'edifici s'expressa en termes de diòxid de carboni alliberat a l'atmosfera com a conseqüència del consum energètic d'aquest.

	kgCO ₂ /m ² ·any	kgCO ₂ ·any
Emissions CO2 per consum elèctric	2.07	9012.33
Emissions CO2 per altres combustibles	0	0

2. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI EN CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE

Per energia primària no renovable s'entén l'energia consumida per l'edifici procedent de fonts no renovables que no ha sofert cap procés de conversió o transformació.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORS PARCIAIS					
< 43.9 A 43.9-71.3 B 71.3-109.7 C 109.7-142.6 D 142.6-175.5 E 175.5-219.3 F ≥ 219.3 G 12.21 A		CALEFACCIÓ		ACS			
		Energia primària calefacció [kWh/m²·any]	A	Energia primària ACS [kWh/m²·any]	-		
		1.12		0			
		REFRIGERACIÓ		IL·LUMINACIÓ			
		Consum global d'energia primària no renovable[kWh/m²·any]¹		Energia primària refrigeració [kWh/m²·any]	A	Energia primària il·luminació [kWh/m²·any]	A
				2.72		8.37	

3. QUALIFICACIÓ PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÈTICA DE CALEFACCIÓ I REFRIGERACIÓ

La demanda energètica de calefacció i refrigeració és l'energia necessària per mantenir les condicions internes de confort de l'edifici.

DEMANDA DE CALEFACCIÓ	DEMANDA DE REFRIGERACIÓ
Demanda de calefacció[kWh/m ² ·any]	Demanda de refrigeració[kWh/m ² ·any]

¹ L'indicador global és resultat de la suma dels indicadors parcials més el valor de l'indicador per a consums auxiliars, si els hi hagués (només edificis terciaris, ventilació, bombament, etc...). L'energia elèctrica autoconsumida es descompta únicament de l'indicador global, no així dels valors parcials.

ANNEX III
RECOMANACIONS PER A LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

No s'han definit mesures de millora de l'eficiència energètica

ANNEX IV
PROVES, COMPROVACIONS I INSPECCIONS REALITZADES PEL TÈCNIC CERTIFICADOR

Es descriuen a continuació les proves, comprovacions i inspeccions dutes a terme pel tècnic certificador durant el procés de presa de dades i de qualificació de l'eficiència energètica de l'edifici, amb la finalitat d'establir la conformitat de la informació de partida continguda al certificat de l'eficiència energètica.

Data de realització de la visita del tècnic certificador	