

“A. T. PARA LA LEGALIZACION DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN DE SAIS EN EDIFICIO A DE TORRESPAÑA”

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

ÍNDICE

1. Objeto
 2. Descripción de los trabajos y condiciones técnicas para su ejecución.
 - 2.1. Alcance de los trabajos
 - 2.2. Desarrollo y medios personales
 3. Contenido de la propuesta técnica
 - 3.1. Criterios de valoración sujetos a juicio de valor
 - 3.2. Criterios de valoración automáticos
- ANEXO 1. Documentación técnica

1. Objeto:

El presente pliego establece las condiciones técnicas para la contratación de la asistencia técnica para realizar la legalización de la instalación de electricidad de Baja Tensión de las SAIS del edificio A de Torrespaña, descrita en el Anexo 1 del presente Pliego y que a modo de resumen tiene el siguiente alcance:

Elaboración y presentación de la documentación en EICI para la legalización de la instalación de baja tensión.

Toma de datos

Proyecto de legalización de la instalación eléctrica de baja tensión.

Finalización y cierre administrativo

2. Descripción de los trabajos y condiciones técnicas para su ejecución.

En el año 2022 se finalizó la nueva instalación de SAIs del edificio A de Torrespaña. La instalación no quedó legalizada, debido a que la inspección reglamentaria de baja tensión no era favorable. En febrero de 2023, se ha obtenido la inspección reglamentaria, por lo que se hace necesario la contratación de servicios profesionales de ingeniería para la redacción de proyecto y legalización de la instalación eléctrica de baja tensión asociada a las SAIS del edificio A de Torrespaña.

2.1. Alcance de los trabajos

Tras la firma del contrato, la Subdirección de Inmuebles y Operaciones de RTVE **hará entrega de la documentación disponible en formato editable**, incluyendo requerimientos técnicos precisos para el desarrollo del mismo.

Se describen a continuación el procedimiento general en los cometidos a realizar.

2.1.1 TOMA DE DATOS

En primer lugar, se llevará a cabo una toma de datos con el fin de comprobar/actualizar la información que se requiera de la instalación objeto de la legalización.

Durante la toma de datos, personal de RTVE o de la empresa de mantenimiento de RTVE, acompañará cuando sea necesario a los miembros de la empresa adjudicataria, y realizará las maniobras pertinentes, si fuera el caso, para llevar a cabo la correcta toma de datos y comprobación de la instalación. Únicamente podrá manipular la instalación la empresa de mantenimiento de RTVE o el personal propio de servicios eléctricos de RTVE.

Para la toma de datos, la empresa adjudicataria deberá aportar los medios auxiliares y herramientas necesarias para acceder a las instalaciones; así como levantamiento de falsos suelos y falsos techos, etc, que se puedan requerir.

2.1.2 PROYECTO DE LEGALIZACIÓN DE LA INSTACION ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN.

Se realizará el proyecto de legalización correspondiente a la instalación de baja tensión de SAIs del edificio A, incluyendo la tramitación, pago de tasas (industria, EICI), visados y elaboración de toda la documentación de tramitación, incluido el certificado de la instalación, si fuese necesario, (se dispone de copia de certificado de la instalación ejecutada) en todos aquellos procesos que se deriven, tanto con las Administraciones públicas como con la compañía suministradora que fuesen necesarios para la legalización de las instalaciones.

2.1.3 FINALIZACION Y CIERRE ADMINISTRATIVO.

El expediente se considerará finalizado, con la obtención de la legalización de las instalaciones y su puesta en servicio, con la obtención del registro correspondiente.

Se entregará una copia del proyecto diligenciado por EICI.

La totalidad de la documentación final se entregará en formato pdf y debe definir la realidad edificada. Asimismo, entregarán todos los ficheros editables, formato AutoCAD (incluyendo documentación completa, así como formatos de ploteado) Word, Excel y Presto.

La documentación gráfica se entregará acorde al protocolo de entrega de proyectos que facilitará RTVE al adjudicatario del contrato, el cual define el sistema de guardado en versión 10 de Autocad, desarrollo de carpetas, nombres de colores y capas, criterios de dibujo y trazados de superficies, parámetros de dibujo etc. Todo ello con el fin de poder integrar posteriormente la nueva ordenación en las bases gráficas de RTVE.

2.2. Desarrollo del servicio y medios personales

Medios personales **obligatorios** asignados al servicio:

- **1 Ingeniero técnico Industrial** o grado equivalente con un mínimo de 5 años de experiencia en legalización de instalaciones de electricidad en baja tensión, y al menos haber legalizado 3 instalaciones de electricidad de baja tensión de una potencia instalada igual o superior a 400 kVA.

-**1 Delineante proyectista** con un año de experiencia. Este trabajo puede ser realizado por el Ingeniero técnico Industrial.

3. Contenido de la Propuesta técnica

La propuesta técnica se redactará de forma clara, detallada y concisa, su contenido y orden deberá atenerse a lo descrito en los siguientes puntos y será evaluada de acuerdo con lo estipulado en el **punto 10º del Anexo II del Pliego de Condiciones Generales**.

3.1 Criterios de valoración sujetos a juicio de valor (Sobre B1)

3.1.1 Planificación (diagrama de Gantt).

3.2 Criterios de valoración automáticos - técnicos (Sobre B2)

Se cumplimentará el Anexo VI del Pliego de Condiciones Generales según los siguientes criterios:

3.2.1 Experiencia Ingeniero Técnico Industrial o grado equivalente

A requerimiento de RTVE el licitador deberá demostrar mediante **certificaciones firmadas por el promotor** que los medios personales asignados a la ejecución de este contrato cumplen los requerimientos solicitados.

Los medios nombrados por el adjudicatario únicamente podrán ser sustituidos por perfiles cuya titulación y experiencia pudiera igualar o superar a la presentada en la propuesta técnica aceptada.

ANEXO 1. DOCUMENTACION TÉCNICA

En este Anexo se incluye la documentación de la instalación eléctrica de baja tensión de SAIS del edificio A de Torrespaña, que se requiere legalizar.

DOCUMENTACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA BAJA TENSIÓN DE SAIS EN EDIFICIO A DE TORRESPAÑA

ANTECEDENTES

En el año 2015 RTVE contrato el suministro, instalación y puesta en marcha de equipamiento eléctrico para sustituir el sistema actual de la alimentación eléctrica ininterrumpida a servicios críticos. Estos trabajos no se terminaron, al presentar expediente de suspensión la empresa adjudicataria del contrato.

Parte del equipamiento técnico se acopio, estando embalado en el edificio Torrespaña, en concreto los siguientes equipos:

- 4 unidades SAIs de la Marca General Electric de 400 kVA/360 kW, modelo SG series PUREPULSE (Tecnología VFI-ON-LINE doble conversión).
- 2 transformadores de aislamiento modelo GECP-TRBPde 800 kVA 400V/400V (1:1) Dzn0, montado en armario, con controlador integrado para monitorizar temperatura y ventilación, modelo T154 (Tecsystem), 4 sondas PT-100 y barras de ventiladores.
- 2 cuadros de maniobra transformador línea de By-pass GEDE-TRBP-800KVA
- 4 Cuadros eléctricos protección de baterías de dimensiones aproximadas 2.000x900.500 mm con puerta frontal, equipada con cerradura, para montaje sobre bancada, con embarrados de pletina de cobre y barra de puesta a tierra para conexión a SAIS y a las estructuras metálicas de las estanterías de baterías con 1 ud. Interruptor automático 3Px1250 Acc modelo FKN LTM y 3 ud interruptor automático de 2P x630 Acc.

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

La instalación dispone de 2 sistemas de alimentación ininterrumpida, sistema A y sistema B. Cada sistema está formado por 2 SAIS de 400 kVA, funcionando en paralelo.

Cada SAI dispone de una entrada al rectificador desde el CGBT y una entrada de By-pass que se alimenta desde el Cuadro de By-pass, bien directamente desde el CGBT, bien desde el Transformador 800kVA. La configuración del funcionamiento definitivo de las SAIs será en principio a través del rectificador y el by pass a través del transformador de aislamiento.

Cada sistema entrega la energía a un cuadro principal de fuerza. Estos 2 cuadros están formados por 10 módulos, con todas las protecciones extraíbles. Cada cuadro dispone de un interruptor de entrada directo del By-pass y existe un acoplamiento entre ambos cuadros, de forma que todo el sistema se puede alimentar indistintamente desde 2 SAIS cualesquiera. En funcionamiento normal un interruptor de acoplamiento estará abierto, al igual que los interruptores de by-pass.

Cada SAI tiene 32 baterías por rama, 2 ramas por SAI (una rama está vacía) y un cuadro de protección de baterías.

Una parte de las baterías serán reutilizadas (64 baterías) y otra serán suministradas nuevas (64 baterías).

Desde los interruptores de salida de los cuadros de fuerza técnica de cada sistema, cuadros AS1U095 (Sistema A) y AS1U096 (Sistema B), se suministrarán e instalarán las líneas eléctricas y sus canalizaciones, hasta los distintos cuadros de fuerza existentes en el edificio de acuerdo a la documentación gráfica.

Describimos más detalladamente los trabajos a desarrollar

Actuaciones en el CGBT

Desmontaje de los elementos y protecciones actuales, así como embarrados y materiales auxiliares de mando y control en paneles 7 y 12 del CGBT (AS1RG006) para habilitar el espacio necesario para la dotación de nuevos suministros y conexionado de aparamenta posterior.

Suministro e instalación de 4 interruptores Magneto térmicos de 3Px630A y demás material eléctrico especificado en mediciones para los circuitos a SAIs, en el panel nº7 del CGBT.

Suministro e instalación de 2 interruptores Magneto térmicos de 4Px1250A y demás material eléctrico especificado en mediciones para los dos circuitos de By-pass, en el panel nº12 del CGBT.

Traslado de SAIS, Transformadores, cuadros de By-pass y cuadros de protección de baterías

Una vez realizados los trabajos de colocación de las distintas bancadas y la realización de los pasos en forjado para las líneas eléctricas se procederá al traslado de los equipos y su colocación sobre las bancadas.

Cuadros eléctricos

Se prescriben los siguientes cuadros nuevos:

Cuadro eléctrico sistema A, AS1U095

Marca General Electric, envolvente QUIXTRA 4000, formado por 10 módulos de dimensiones aproximadas de 2115 mm de alto, 959 mm de ancho y 600 mm de fondo, con las siguientes especificaciones básicas (especificaciones completas en mediciones):

- 1 ud Interruptor de entrada 4Px1250A extraíble con mando rotativo directo, enclavamiento extraíble con candado y contactos auxiliares
- 2 ud interruptor de entrada 4Px800A extraíbles con mando rotativo directo, enclavamiento extraíble con candado y contactos auxiliares
- 1 ud interruptor de acoplamiento corte en carga con cuadro sistema B de 4Px800A con mando rotativo directo, enclavamiento extraíble con candado y contactos auxiliares.
- 38 ud salida equipada 4Px250A extraíble, regulables de 75-250A
- 38 ud contactos auxiliares disparo y auxiliar
- 38 ud bobina de disparo 220/240 V CA
- 10 ud salida sin equipar con kit extraíble 4P FE
- 38 ud relé diferencial y 38 ud toroidal de núcleo cerrado
- 115 ud fusible cilíndrico GG, 1P+N 1 A, 10x38, 500V para protección de relé diferencial
- 39 ud fusible cilíndrico GG, 3P+N 1 A, 10x38, 500V para protección de relé diferencial
- 8 ud disyuntor protección 3P Reg 6,3-10A
- 39 ud Analizador de Red marca Deif, modelo MIC-2 MKII con los módulos +AXM-NET (conectividad protocolo TCP/IP modbus con Jack RJ45)+AXM-I01 I/O (módulo con 6 entradas digitales (DI) y 2 salidas de relé (RO) y transformadores .
- 10 salidas sin equipar con kit extraíble
- Embarrado 1600 A (doble pletina para el neutro)
- Unión embarrados mediante pletina flexible

Cuadro eléctrico sistema B, AS1U096:

Marca General Electric, envolvente QUIXTRA 4000, formado por 10 módulos de dimensiones aproximadas de 2115 mm de alto, 959 mm de ancho y 600 mm de fondo, con las siguientes especificaciones básicas (especificaciones completas en mediciones y esquemas unifilares):

- 2 ud interruptor de entrada 4Px800A extraíbles con mando rotativo directo, enclavamiento extraíble con candado y contactos auxiliares
- 1 ud Interruptor de entrada 4Px1250A extraíble con mando rotativo directo, enclavamiento extraíble con candado y contactos auxiliares
- 1 ud interruptor automático de acoplamiento con cuadro sistema A de 4PR3x800A con mando rotativo directo, enclavamiento extraíble con candado y contactos auxiliares
- 38 ud salida equipada 4Px250A extraíble, regulables de 75-250A
- 38 ud contactos auxiliares disparo y auxiliar
- 38 ud bobina de disparo 220/240 V CA
- 10 ud salida sin equipar con kit extraíble 4P FE
- 38 ud relé diferencial y 38 ud toroidal de núcleo cerrado
- 115 ud fusible cilíndrico GG, 1P+N 1 A, 10x38, 500V para protección de relé diferencial
- 39 ud fusible cilíndrico GG, 3P+N 1 A, 10x38, 500V para protección de relé diferencial
- 8 ud disyuntor protección 3P Reg 6,3-10A
- 39 ud Analizador de Red marca Deif, modelo MIC-2 MKII con los módulos +AXM-NET (conectividad protocolo TCP/IP modbus con Jack RJ45)+AXM-I01 I/O (módulo con 6 entradas digitales (DI) y 2 salidas de relé (RO) y transformadores
- 10 salidas sin equipar con kit extraíble
- Embarrado 1600 A (doble pletina para el neutro)
- Unión embarrados mediante pletina flexible

Cuadro eléctrico AS1U094

Con las siguientes especificaciones básicas (especificaciones completas en mediciones y esquemas unifilares):

- 1 ud interruptor corte en carga 4Px80A con 2 contactos auxiliares
- 2 ud repartidor multclip de 80 A
- 1 ud interruptor automático 4Px63A con 2 contactos auxiliares
- 1 ud interruptor diferencial 4x63A, 300mA, Selectivo con 2 contactos auxiliares
- 4 ud disyuntor magneto térmico 2Px16A, 300 mA, Clase A SI con contacto OF+SD

Cuadro eléctrico AS1RG093

Con las siguientes especificaciones básicas (especificaciones completas en mediciones y esquemas unifilares):

- 1 ud interruptor automático 4Px40A.
- 2 ud interruptor diferencial 4x40A, 30mA, Clase A
- 6 ud interruptor diferencial 2x25A, 30mA, Clase A
- 4 ud interruptor automático 2Px16 A.
- 9 ud interruptor automático 2Px10 A.

Actuaciones en cuadro AS1RG030

Se conectará en este cuadro la línea de alimentación al cuadro AS1RG093 en un interruptor de reserva (Q1).

Actuaciones en cuadros SAIs existentes

En el resto de cuadros a los que dan servicios los nuevos cuadros AS1U095 y AS1U096 se realizarán los trabajos de desconexión de líneas antiguas y el conexionado de las nuevas. El cuadro AS1U091 se alimentará desde el nuevo cuadro AS1U094

El listado de cuadro figura en el apartado Cálculos justificativos

Actuaciones en cuadro general climatización edificio A.

En este cuadro existente, dotado de multiclip de 200 A de conexión en caliente, se conectarán las protecciones de la instalación de climatización específica de la sala de SAI:

- 4 ud protección línea a unidades expansión directa de precisión compuesta por interruptor automático de 4Px40A y protección diferencial de 4x40A, 300mA, Clase A.
- 2 ud protección línea a unidades Split compuesto por interruptor automático de 2x16 A y protección diferencial de 4x25A, 300 mA, Clase A

Baterías

Se suministrarán e instalarán baterías de la marca Enersys Powersafe V modelo 12V170FS.

RTVE dispone de baterías que se reutilizarán, Powersafe V 12V155FS debiéndose proceder al desmontaje, traslado y montaje en la nueva sala de SAIS.

Cada SAI dispondrá de tres ramas, con un total de 32 baterías cada una. Las baterías de cada SAI se dispondrán en tres estanterías, una por rama.

No se montarán las 32 baterías de una rama de cada SAI.

Canalizaciones

Bandejas

Por garaje sótano -2 para las líneas eléctricas a SAIs y bypass se utilizará bandeja metálica de chapa perforada tipo pensaband de Pensa, galvanizada en caliente método sendzimer EN 10346, disponiendo una tapa atornillada en la parte inferior de la bandeja.

El resto de bandejas serán tipo rejiband bicromatadas.

Tubos aceroflex

Se dispondrán para líneas que discurran por suelo y/o techo donde el tendido de bandejas de datos y eléctricas existentes hace difícil o inviable la colocación de bandejas y para cruces con canalizaciones de datos.

Tubos PVC libre de halógenos

Serán rígidos para instalaciones vistas de alumbrado y fuerza en las nuevas salas de SAIS y adyacentes afectadas por la intervención y flexibles cuando discurran empotradas por tabiques.

Líneas eléctricas

Líneas eléctricas resistentes al fuego. mRZ1-K (AS+)

Se han previsto las 4 líneas desde el CGBT a las 4 SAIS y las dos líneas desde el CGBT a los Cuadros de By-pass

Líneas eléctricas RZ1-K (AS)

Se han prescrito con carácter general este tipo de líneas para las conexiones entre los equipos principales y conexiones a cuadros eléctricos y entre estos.

Líneas eléctricas H07Z1-K(AS)

Prescritas con carácter general para el alumbrado y fuerza de los circuitos en las nuevas salas de SAIs que discurren bajo tubo rígido o flexible de PVC.

Luminarias

Se prescriben los siguientes tipos de luminarias Luminaria

- Luminaria estanca, montaje colgada o de superficie Marca Liderlux LD-20000 LED 45, IP66, potencia 45,5 W, flujo 5799 lm, IRC>80.
- Luminaria empotrada falso techo 60x60, Marca Liderlux LD-30009 LED24
- Luminarias de emergencia Normalux de 220 lm y autonomía de 1 hora. Batería Ni-Cd

El encendido de las luminarias se realizará en todos los locales mediante pulsador de encendido/apagado y para zonas comunes mediante detector de presencia.

Mecanismos

Los mecanismos serán de la marca Simón serie 44 Aqua, tanto en montaje visto, como empotrado.

Circuito CGBT	Cuadro secundario	Denominación	P. (KW)	L (m)	S Cu. (mm ²)	Cables/fase	e (V)	e %	Imáx S. UNE 60365-5-52	In	I Línea
Q43	Socomec Bypass	Acometida CGBT-Bypass Sistema B	720	85	240	3	5,1	1,3	545	1216	1472
Q34	Rectificador SAI 1B	Acometida CGBT-SAI 1B	360	80	150	2	5,7	1,4	401	608	722
Q35	Rectificador SAI 2B	Acometida CGBT-SAI 2B	360	72	150	2	5,2	1,3	401	608	722
Circuito SAI Sistema A	Cuadro C.F. Sis. B	Denominación	P. (KW)	L (m)	S Cu. (mm ²)	Cables/fase	e (V)	e %	Imáx S. UNE 60365-5-52	In	I Línea
C-BYPASS B	SAI 1B	Salida Bypass Estático a SAI 1B	360	9	150	2	0,6	0,2	401	608	722
C-BYPASS B	SAI 2B	Salida Bypass Estático a SAI 2B	360	11	150	2	0,8	0,2	401	608	722
C-BYPASS B	CFT B	Acometida Cuadro Bypass a C.F. TÉCNICA SIS. B	720	8	240	3	0,5	0,1	545	1216	1472
SAI 1B	CFT B	SAI 1B a C.F. TÉCNICA SISTEMA B	360	8	150	2	0,6	0,1	401	608	722
SAI 2B	CFT B	SAI 2B a C.F. TÉCNICA SISTEMA B	360	9	150	2	0,6	0,2	401	608	722
C-BYPASS B	TRAFO B	salida bypass a trafo B	720	5	240	3	0,3	0,1	545	1216	1472
TRAFO B	C-BYPASS B	salida trafo a by-pass	720	5	240	3	0,3	0,1	545	1216	1472
		Denominación	P. (KW)	L (m)	S Cu.	Cable	e (V)	e %	Imáx S. UNE	In	I
SAI 1B		Acometida SAI a C.Baterías con PT	360	16	240	2	0,0	0,0	617	900	1111
SAI 2B		Acometida SAI a C.Baterías con PT	360	12	240	2	0,0	0,0	617	900	1111
RAMA 1 SAI 1B		Acometida C.Baterías / Baterías 32ud.	120	9	240	1	0,0	0,0	617	300	555
RAMA 2 SAI 1B		Acometida C.Baterías / Baterías 32ud.	120	7	240	1	0,0	0,0	617	300	555
RAMA 3 SAI 1B		Acometida C.Baterías / Baterías 32ud.	120	5	240	1	0,0	0,0	617	300	555
RAMA 1 SAI 2B		Acometida C.Baterías / Baterías 32ud.	120	9	240	1	0,0	0,0	617	300	555
RAMA 2 SAI 2B		Acometida C.Baterías / Baterías 32ud.	120	7	240	1	0,0	0,0	617	300	555
RAMA 3 SAI 2B		Acometida C.Baterías / Baterías 32ud.	120	5	240	1	0,0	0,0	617	300	555
PUESTA A TIERRA BATERIAS				37	120	1					


PRESUPUESTO

<u>Código</u>	<u>Ud</u>	<u>Resumen</u>	<u>Medición</u>	<u>Precio Unitario</u>	<u>Importe</u>
01		ELECTRICIDAD			
01.01	u	CUADRO FUERZA SAI A DE GENERAL ELECTRIC (AS1U095)	1,00	113.738,80	113.738,80
01.02	u	CUADRO FUERZA SAI B DE GENERAL ELECTRIC (AS1U096)	1,00	113.738,80	113.738,80
01.03	ud	INTERRUPTOR 4Px1250A EXTRAIBLE	2,00	11.586,54	23.173,08
01.04	ud	INTERRUPTOR 3Px630A EXTRAIBLE	4,00	3.616,20	14.464,80
01.05	ud	DESMONTAJE PROTECCIONES CGBT	4,00	441,00	1.764,00
01.06	u	CUADRO ELECTRICO AS1RG093	1,00	1.838,48	1.838,48
01.07	u	CUADRO ELECTRICO AS1U096	1,00	2.598,96	2.598,96
01.08	u	INTERRUPTOR AUTOMATICO 4x40A	4,00	87,22	348,88
01.09	u	INTERRUPTOR AUTOMATICO 2x16A	2,00	38,22	76,44
01.10	u	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 4x40A, 300mA CLASE A	4,00	107,80	431,20
01.11	u	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2x25A, 300 mA, CLASE A	2,00	79,38	158,76
01.12	m	LÍNEA ELÉCTRICA DE 4x(3x1x240)]+(2x185) mm ² Cu mRZ1 (AS+)	169,00	288,04	48.678,76
01.13	m	LÍNEA ELÉCTRICA DE 4x(3x1x240) mm ² Cu RZ1 (AS)	52,29	224,97	11.763,68
01.14	m	LÍNEA ELÉCTRICA DE 3x(3x1x240) mm ² Cu RZ1 (AS)	30,63	168,73	5.168,20
01.15	m	LÍNEA ELÉCTRICA DE 2x(2x1x240) + 240 mm ² Cu RZ1(AS)	62,00	93,74	5.811,88
01.16	m	LÍNEA ELÉCTRICA DE 2x1x240 + 1x120 mm ² Cu RZ1(AS)	105,92	47,69	5.051,32
01.17	m	LÍNEA ELÉCTRICA 3x(2x1x150)]+(1x150)mm ² Cu mRZ1 (AS+)	312,00	84,24	26.282,88
01.18	m	LÍNEA ELÉCTRICA 4x(2x1x150) + (1x150)mm ² RZ1 (AS)	37,00	108,31	4.007,47
01.19	m	LÍNEA ELÉCTRICA 4x(2x1x150)] mm ² Cu RZ1 (AS)	68,00	97,84	6.653,12
01.20	m	LÍNEA ELÉCTRICA 4x(2x1x50)+1x50 mm ² Cu RZ1 (AS)	234,00	43,22	10.113,48
01.21	m	LÍNEA ELÉCTRICA 4x(1x50)+1x25mm ² Cu RZ1 (AS)	456,00	24,01	10.948,56
01.22	m	LÍNEA ELÉCTRICA 4x(2x1x35)+1x35 mm ² Cu RZ1 (AS)	1.019,44	32,72	33.356,08
01.23	m	LÍNEA ELÉCTRICA 4x(1x35)+1x16 mm ² Cu RZ1 (AS)	982,00	18,18	17.852,76
01.24	m	LÍNEA ELÉCTRICA 4x(1x25)+ 1x16 mm ² Cu RZ1 (AS)	1.556,00	14,85	23.106,60
01.25	m	LÍNEA ELÉCTRICA 5G16 mm ² Cu RZ1 (AS)	1.955,00	7,27	14.212,85
01.26	m	LINEA ELECTRICA 5G10 mm Cu RZ1 (AS)	258,00	5,15	1.328,70
01.27	m	LINEA ELECTRICA 3G4 mm ² Cu RZ1 (AS)	337,00	2,01	677,37
01.28	m	LINEA ELECTRICA 3G2,5 mm ² Cu RZ1 (AS)	132,00	1,58	208,56
01.29	m	LINEA ELECTRICA 3G1.5 mm ² Cu RZ1 (AS)	99,00	1,24	122,76
01.30	m	LINEA ELECTRICA 3x2,5 mm ² Cu H07Z1-K (AS)	300,00	1,58	474,00
01.31	m	LINEA ELECTRICA 3x1,5 mm ² Cu H07Z1-K (AS)	350,00	1,24	434,00
01.32	u	DESCONEXIONADO DE LÍNEA EXISTENTE	73,00	17,64	1.287,72
01.33	m	BANDEJA CHAPA PERFORADA 85x600 PG	69,56	24,33	1.692,39

01.34	m	BANDEJA CHAPA PERFORADA 60x500 PG	68,03	22,34	1.519,79
01.35	m	BANDEJA CHAPA PERFORADA 60x300 PG	71,00	15,02	1.066,42
01.36	m	BANDEJA CHAPA PERFORADA 60x150 PG	72,80	12,88	937,66
01.37	m	BANDEJA CHAPA PERFORADA 60x100 PG	30,00	11,56	346,80
01.38	m	BANDEJA PEMSA REJIBAND 60x500 BYCRO	318,91	18,40	5.867,94
01.39	m	BANDEJA PEMSA REJIBAND 60x400 BYCRO	80,83	15,97	1.290,86
01.40	m	BANDEJA PEMSA REJIBAND 60x300 BYCRO	70,00	13,57	949,90
01.41	m	BANDEJA PEMSA REJIBAND 60x200 BYCRO	129,77	11,59	1.504,03
01.42	m	BANDEJA PEMSA REJIBAND 60x150 BYCRO	36,00	11,59	417,24
01.43	m	BANDEJA PEMSA REJIBAND 60x100 BYCRO	86,50	10,66	922,09
01.44	m	TUBO ACERO ECOFLEX DN 29	8,00	4,31	34,48
01.45	m	TUBO ACERO ECOFLEX DN 36	248,00	6,22	1.542,56
01.46	m	TUBO ACERO ECOFLEX DN 48	214,00	8,77	1.876,78
01.47	u	TUBO PVC RÍGIDO LH DN16	299,00	1,65	493,35
01.48	m	TUBO PVC RÍGIDO LH DN20	122,00	1,86	226,92
01.49	m	TUBO PCV RÍGIDO LH DN25	35,00	2,25	78,75
01.50	u	PULSADOR SENCILLO SIMON SERIE 44 AQUA SUPERFICIE	4,00	25,48	101,92
01.51	u	PULSADOR SENCILLO SIMON SERIE 44 AQUA EMPOTRADO	4,00	25,48	101,92
01.52	u	SCHUKO SENCILLO SIMON SERIE 44 AQUA SUPERFICIE	15,00	24,50	367,50
01.53	u	SCHUKO SENCILLO SIMON SERIE 44 AQUA EMPOTRADO	15,00	24,50	367,50
01.54	u	DESPLAZAMIENTO Y COLOCACION EQUIPOS EXISTENTES	12,00	1.499,40	17.992,80
01.55	u	BATERIAS SAIS 12V170FS	128,00	406,70	52.057,60
01.56	u	TRASLADO Y CONEXIONADO BATERIAS PROPIEDAD RTVE	128,00	13,52	1.730,56
01.57	u	ESTANTERIA METALICA BATERIAS	6,00	725,20	4.351,20
01.58	u	TRASLADO ESTANTERIA METALICA RTVE	6,00	41,16	246,96
Total 01			1	597.958,87	597.958,87
02	ALUMBRADO				
02.01	u	LUMINARIA DE EMERGENCIA FA-200 L NORMALUX	16,00	71,54	1.144,64
02.02	u	MONTAJE DE LUMINARIA RECUPERADA	14,00	8,82	123,48
02.03	u	LUMINARIA ESTANCA LED LIDERLUX LD-20000 LED 45. DESCOLGADA	27,00	52,92	1.428,84
02.04	u	LUMINARIA ESTANCA LED LIDERLUX LD-20000 LED 45. ADOSADA	3,00	52,92	158,76
02.05	u	DETECTOR DE PRESENCIA	1,00	51,94	51,94
Total 02			1	2.907,66	2.907,66
03	CONTROL INSTALACIONES ELECTRICAS				
03.01	m	CABLE 4 PARES 6A NO APANTALLADO	534,00	3,13	1.671,42
03.02	u	INTEGRACION SAIS	144,00	4,87	701,28
03.03	u	INTEGRACION ANALIZADORES	2.262,00	4,87	11.015,94

03.04	u	MODIFICACIÓN SCADA EXISTENTE	1,00	459,62	459,62
03.05	u	CONCENTRADOR SIMATIC S7-1500	1,00	6.566,98	6.566,98
03.06	m	BANDEJA CERRADA CON TAPA 85x400 GS	8,00	22,37	178,96
03.07	m	BANDEJA CERRADA CON TAPA 85x200 GS	15,00	14,53	217,95
03.08	m	BANDEJA CERRADA CON TAPA 35x100 GS	11,00	11,56	127,16
03.09	m	BANDEJA PEMSA REJIBAND 60x60 BYCRO	16,00	10,16	162,56
03.10	m	LINEA Z1C4Z1-K 6G1	6.780,00	2,21	14.983,80
03.11	u	LATIGUILLO 2 FIBRAD OPTICAD MULTIMODO 50/125 OM4 de 50 m	5,00	60,76	303,80
03.12	u	RACK 19" 42U de 600x800	1,00	534,10	534,10
03.13	u	DOCUMENTACIÓN CONTROL ELECTRICIDAD	1,00	122,50	122,50
03.14	U	CONECTOR RJ45 CAT 6A UTP	180,00	3,38	608,40
		03	1	37.654,47	37.654,47
		Total Ejecución contrata	1	638.521,00	638.521,00

CERTIFICADO BAJA TENSIÓN INSTALACION

 Dirección General de Industria, Energía y Minas CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y HACIENDA COMUNIDAD DE MADRID		Nº exp. .- Sello y fecha EICI	
CERTIFICADO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN			
TITULAR			
Apellidos y nombre o Razón Social .-		D.N.I. - N.I.F.	
CORPORACION DE RADIO Y TELEVISION ESPAÑOLA, S.A.		A84818558	
Domicilio (calle o plaza y número) .-		C.P.	
AVENIDA DE RADIO TELEVISION, Nº 4		28223	
Municipio	Provincia	Teléfono	Fax
POZUELO DE ALARCON	MADRID		
Representante (si procede) .-		D.N.I. .-	
PEDRO RECAS RODRIGUEZ		50424206H	
DATOS DE LA INSTALACION			
Emplazamiento de la instalación			
Tipo de vía (calle, plaza,...)	Nombre de la vía	Nº	Bis
AVENIDA	ALCALDE SAINZ DE BARANDA	92	
Municipio	MADRID	C.P. .-	
		28028	
Características técnicas de la instalación (*)			Temporalidad (1) .-
			días
Proyecto o MTD por (2).-	M	Uso de inst. (3).-	Superficie .-
		ADMINISTRATIVO	m ²
Pot. Max. Adm. (5).-	kW	Pot. amp./mod. (6).-	Aforo (4).-
		1600 kW	pers.
Pot. Original (7).-	kW	Tensión .-	V
		4000 kW	400-230
Acometida : Punto de conexión (8) .-		Tipo (9) .-	C.G.P. (esq.) .-
RBT			BTV (nº sal.) .-
Línea General de Alimentación Sección .-		Derivación Individual : Sección .-	
mm ²		240 mm ²	
Contadores (Ubicación y sistema) : Tipo (10) .-		Situación (11) .-	
Protecciones : Int. General		Prot. contra sobretensiones <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
A		Int. Dif. In (A) / Sensib. (mA) .-	
		VARIOS / 30	
Sistemas de conexión del neutro y de las masas (Esquema de distribución) (12) .-			
Empresa distribuidora .-			
Observaciones (Descripción de los trabajos realizados y de la instalación si se elige Categoría Z para el Uso)			
INSTALACION DE NUEVOS SAIS SUSTITUYENDO LOS SAIS EXISTENTES POR OBSOLESCENCIA. CAMBIO DEL CABLE DESDE EL CUADRO PRINCIPAL DE LA SALA DE SAIS HA LOS CUADROS DE LAS PLANTAS			
EMPRESA INSTALADORA			
Apellidos y nombre o razón social		Nº certif. Empresa instaladora	
ELECNR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.		204809	
Categoría y especialidad de la empresa instaladora <input type="checkbox"/> Básica <input checked="" type="checkbox"/> Especialista		Cat. y especialidad del instalador <input type="checkbox"/> Básica <input checked="" type="checkbox"/> Especialista	
Nombre del instalador : Alejandro Gómez Molina		Nº certif. Instalador .-	
		30502699	
Domicilio (calle o plaza y número)		C. P.	
C/ Marqués de Mondéjar nº 33			
Municipio	Provincia	Teléfono	Fax
MADRID	MADRID	91 725 10 04	91 713 08 17
Correoe .-			
CERTIFICACIÓN DE LA EMPRESA INSTALADORA			
El instalador autorizado que suscribe o la empresa instaladora referenciada y en su nombre el titular del certificado de cualificación individual con nombre y número arriba indicados, certifica haber ejecutado la instalación referenciada documentada en Memoria Técnica de Diseño <input type="checkbox"/> Proyecto <input type="checkbox"/> con nº de Visado _____ y fecha _____ correspondiente, de acuerdo al vigente R.E.B.T., sus I.T.C y las normas particulares de la empresa distribuidora y haber realizado la verificación de las instalaciones, con resultado favorable, según consta en el presente certificado.			
<input type="checkbox"/> Aplica y se incluye certificación sobre el cumplimiento del R.D.1890/2008, REAE. Pot. instalada luminarias y aux. R.D.1890/2008 _____ kW			
<input type="checkbox"/> No aplica el R.D.1890/2008 <input type="checkbox"/> Aplica ITC-B-T 51 sobre inst. de sist. de autom., gestión técnica de la energía y seg. para viviendas y edificios			
MADRID, a 23 de Marzo de 2022		(1) Para inst. temp. d.2. (ferias, ...).	
D./D ^a Alejandro Gómez Molina		(2) Instalación : N (Nueva), A (Ampliación y Ampliación-Modificación), M (Modificación).	
		(3) Uso : Según Categorías del Reglamento.	
		(4) Para posibles LPC sean < 0 > 50.	
		(5) Pot. máxima de la instalación. En caso de A o M corresponde a la potencia final de la instalación.	
		(6) En caso de A o M corresponde a lo ampliado y/o modificado. N/A si es nueva.	
		(7) Para A y M pot. original de la instalación. Para nueva N/A.	
		(8) CT (Centro de transformación) o RBT (Red de baja tensión).	
		(9) Aérea, Subterránea.	
		(10) Armario, Local.	
		(11) Fachada, planta sótano, ...	
		(12) TT, TN, IT y descripción.	
VERIFICACIONES POR MEDIDAS Y ENSAYOS			
1. Resistencia de puesta a tierra :		3	Ω
2. Resistencia de aislamiento de los conductores :		500	MΩ
3. Otras :			
Firma de Instalador Autorizado			

EJEMPLAR PARA LA DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINAS

(*) Se cumplimentarán todos los campos de "Características técnicas de la instalación" de este documento, independientemente de que se rellenen con N/A "no aplica" o una llamada al campo de observaciones o se elegirá entre las opciones que se propongan.

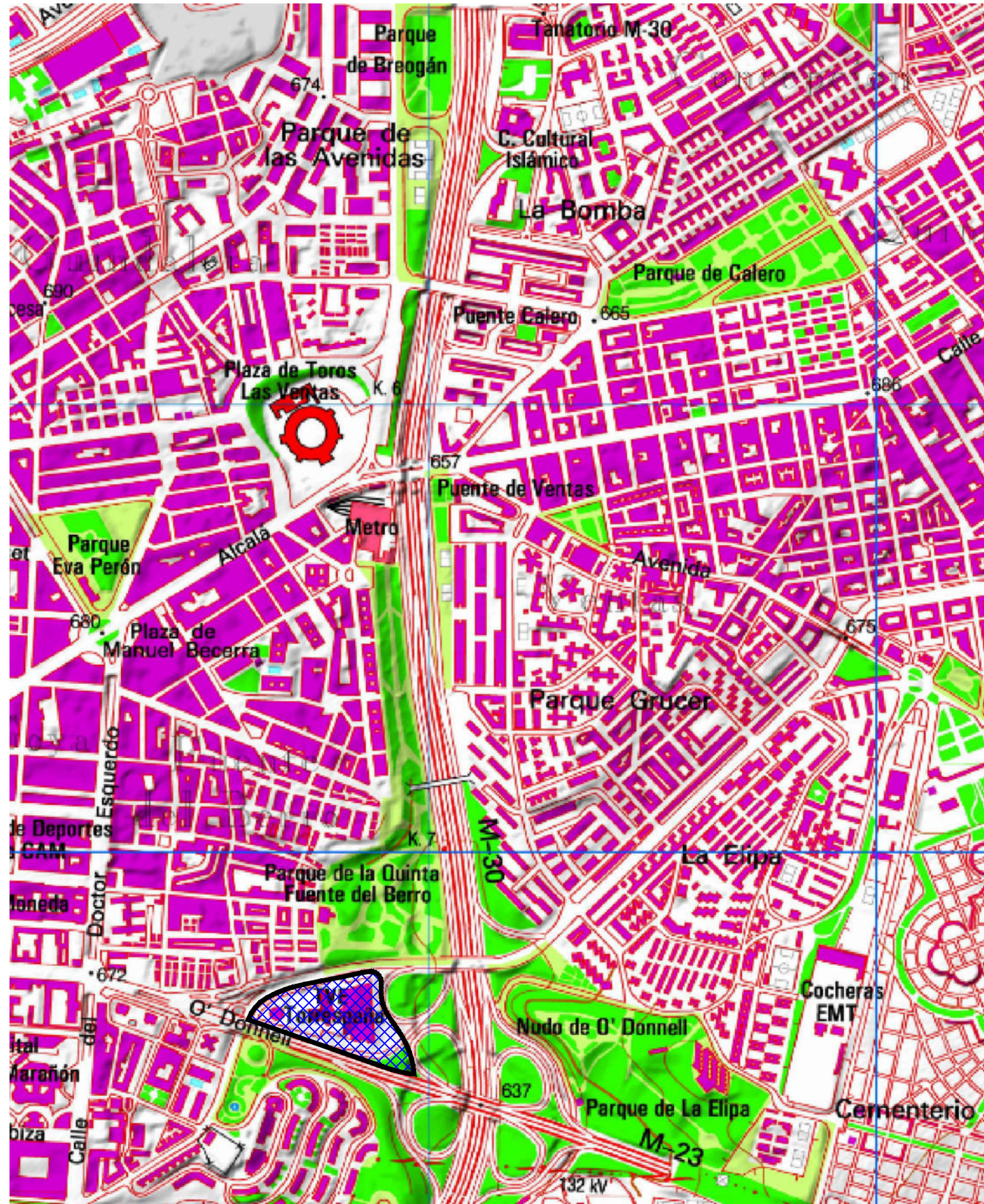
El presente boletín se expide exclusivamente a los efectos previstos en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y disposiciones complementarias, sin implicar el cumplimiento por parte del Titular de la instalación de todos los requisitos que pudiera imponer la normativa vigente para la puesta en servicio y suscripción de contrato de suministro eléctrico.

Los datos que se recogen se tratarán informáticamente o se archivarán con el consentimiento del ciudadano, quien tiene derecho a decidir quién puede tener sus datos, para qué los usa, solicitar que los mismos sean exactos y que se utilicen para el fin que se recogen, con las excepciones contempladas en la legislación vigente. Para cualquier información relacionada con esta materia puede dirigirse al teléfono de información administrativa 012. Si usted tiene alguna sugerencia que permita mejorar este impreso le rogamos nos la haga llegar a la Consejería de Presidencia, D.G. de Calidad de los Servicios y Atención al Ciudadano.

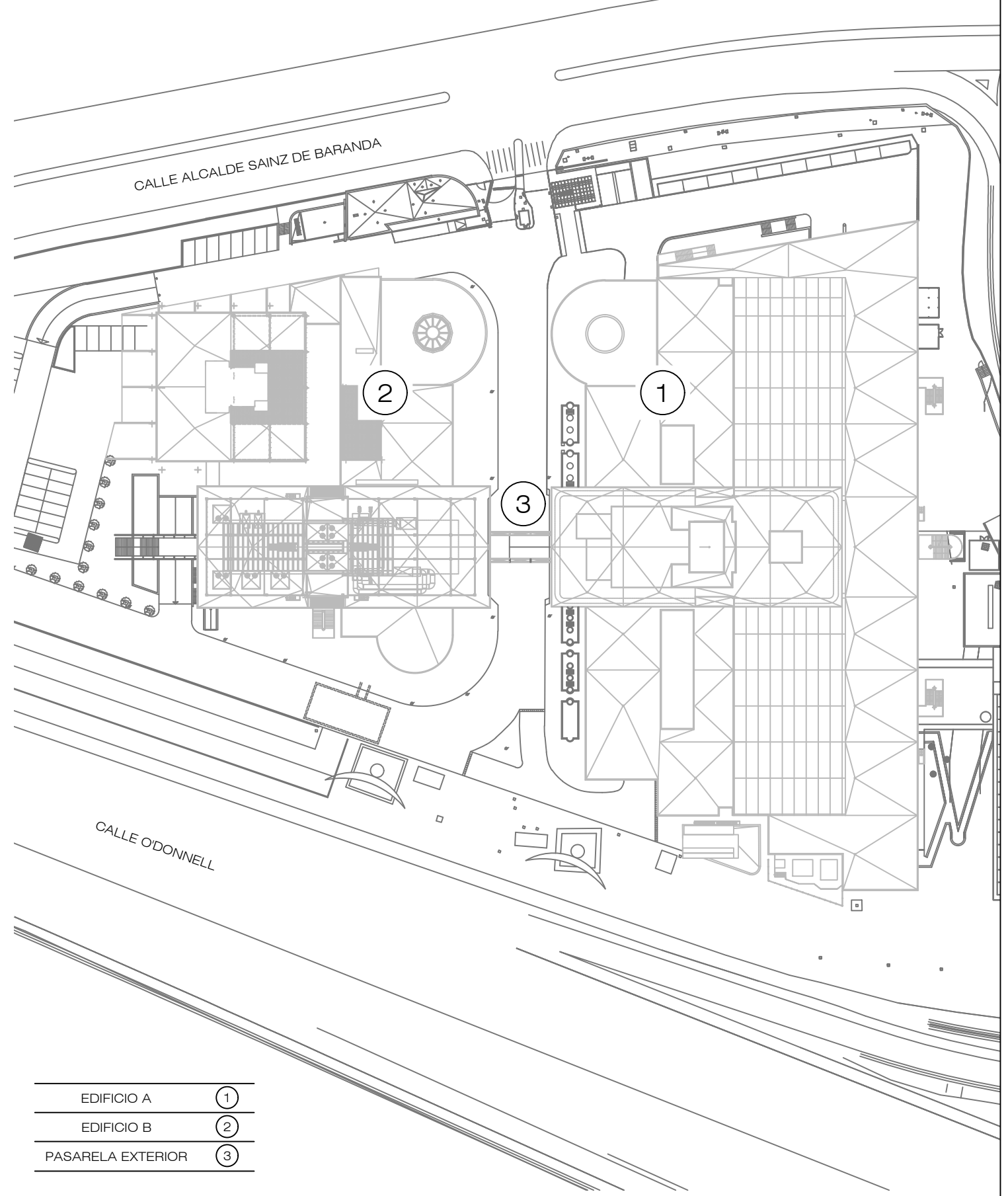
DOCUMENTACION GRAFICA

EA-00	Emplazamiento / Implantación Edificio A y B
IE-01	Esquema Unifilar AS1RG006 Módulo 2/3
IE-02	Esquema Unifilar AS1RG006 Módulo 3/3
IE-03	Esquema conexionado sistema Sais
IE-04	Leyenda Electricidad
IE-05.1	Esquema Unifilar CE AS1U095 1/5
IE-05.2	Esquema Unifilar CE AS1U095 2/5
IE-05.3	Esquema Unifilar CE AS1U095 3/5
IE-05.4	Esquema Unifilar CE AS1U095 4/5
IE-05.5	Esquema Unifilar CE AS1U095 5/5
IE-06.1	Esquema Unifilar CE AS1U096 1/5
IE-06.2	Esquema Unifilar CE AS1U096 2/5
IE-06.3	Esquema Unifilar CE AS1U096 3/5
IE-06.4	Esquema Unifilar CE AS1U096 4/5
IE-06.5	Esquema Unifilar CE AS1U096 5/5
IE-07	Esquema Unifilar AS1RG093 Y ASIU094
IE-08	Planta Sótano -2: Líneas Eléctricas
IE09	Planta Sótano -1: Líneas Eléctricas
IE10	Planta Baja: Líneas Eléctricas
IE11	Planta Primera: Líneas Eléctricas
IE12	Planta Segunda: Líneas Eléctricas
IE13	Planta Tercera: Líneas Eléctricas
IE14	Planta Cuarta: Líneas Eléctricas
IE15	Planta Quinta: Líneas Eléctricas
IE16	Planta Sexta: Líneas Eléctricas
IE17	Planta Séptima: Líneas Eléctricas
IE18	Planta Sótano 1. Sala SAI. Implantación equipos
IE19	Planta Sótano 1. Sala SAI Iluminación y Fuerza
IE20	Planta Sótano 1. Sala SAI. Bandejas eléctricas Suelo
IE21	Planta Sótano 1. Sala SAI Bandejas eléctricas Techo

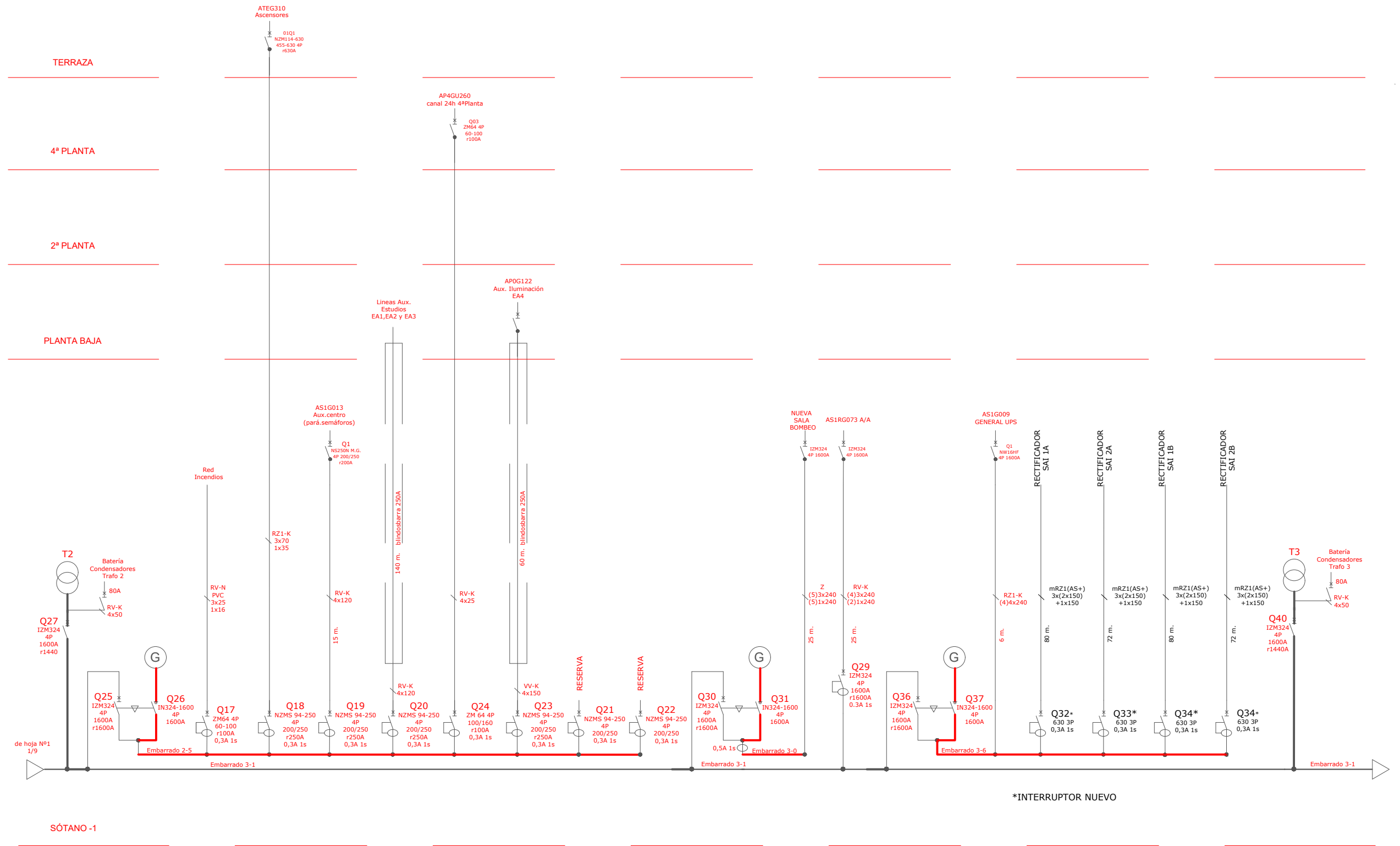
U:\INFRAESTRUCTURAS_MADRID\GENERAL\MADRID\CP_TORRESPANA_AOBRAS\2023\2023_05_LEG ELEC SAISO0_DOC PREVIA\DOC PARA LA LEGALIZACION\2803.0284.URBANIZACION.DWG - EA00



PLANTA ①
E: 1/750



- EDIFICIO A ①
- EDIFICIO B ②
- PASARELA EXTERIOR ③



AS1RG006 (2/3)



CORPORACIÓN DE RADIO Y TELEVISIÓN ESPAÑOLA

ESCALA GRÁFICA



SUBDIRECCIÓN INMUEBLES Y OPERACIONES

FECHA

MAYO 2023

LEGALIZACION IMPLANTACIÓN SAI EN EDIFICIO A
CENTRO DE PRODUCCIÓN, ALCALDE SAINZ DE BARANDA 92 (MADRID).

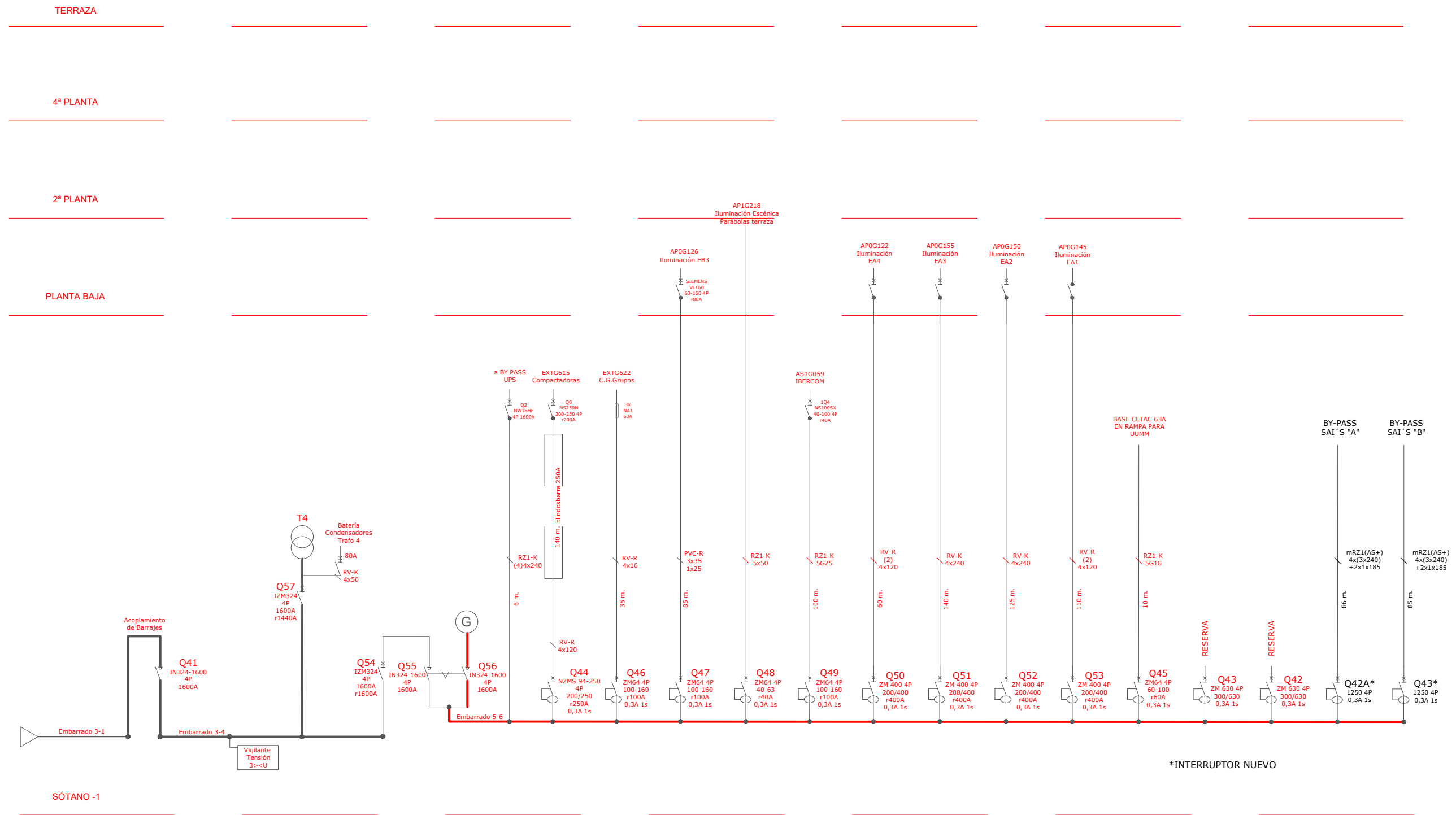
PLANO

ESQUEMA UNIFILAR AS1RG006 MODULO 2/3

Nº

IE-01

*INTERRUPTOR NUEVO



AS1RG006 (3/3)



CORPORACIÓN DE RADIO Y TELEVISIÓN ESPAÑOLA

ESCALA GRÁFICA



SUBDIRECCIÓN INMUEBLES Y OPERACIONES

FECHA

MAYO 2023

LEGALIZACION IMPLANTACIÓN SAI EN EDIFICIO A CENTRO DE PRODUCCIÓN, ALCALDE SAINZ DE BARANDA 92 (MADRID).

PLANO

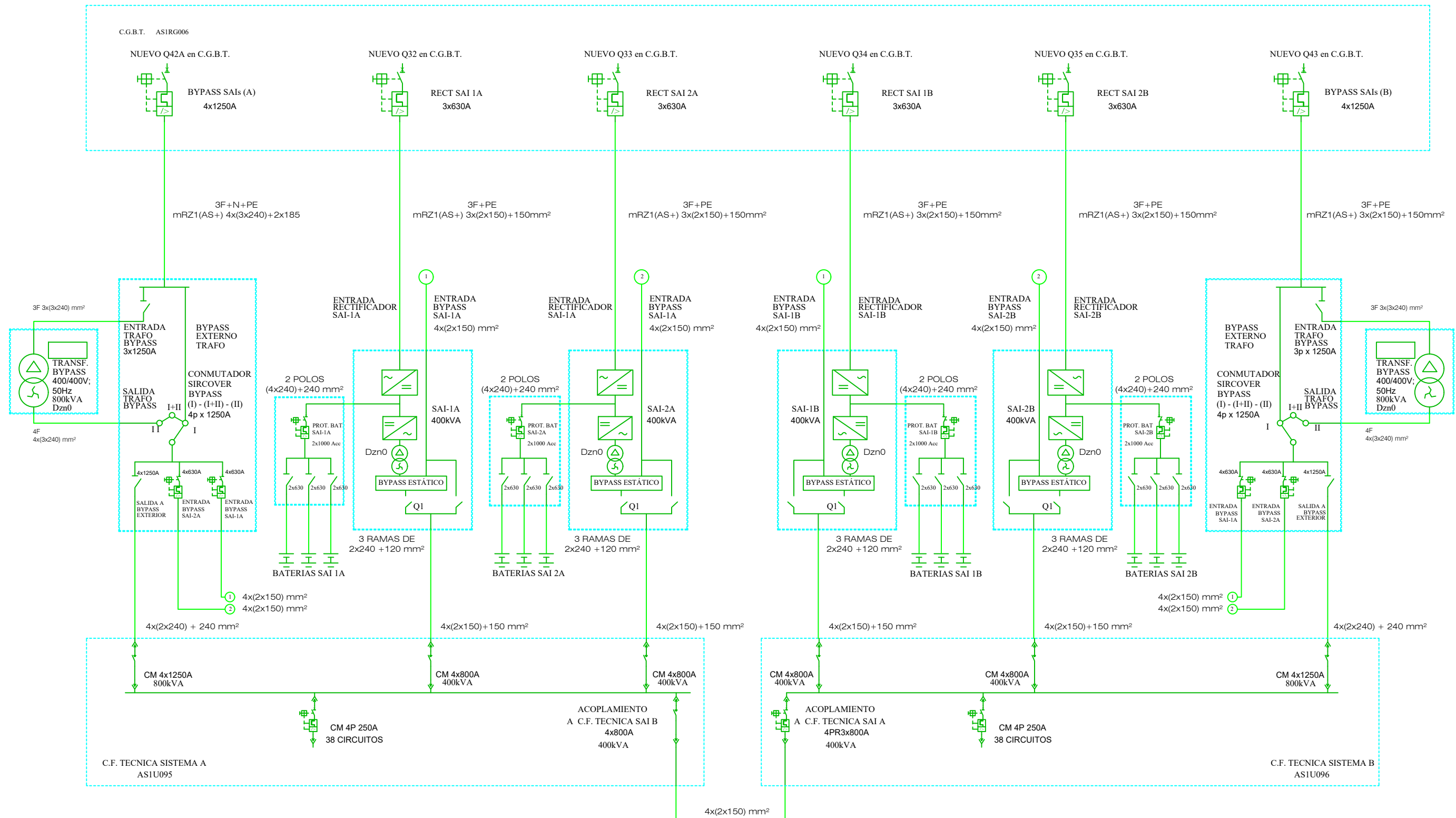
CE AS1RG006 MODULO 3/3

Nº

IE-02

*INTERRUPTOR NUEVO

NOTA:
-TODAS LAS PROTECCIONES DISPONEN DE CONTACTO AUXILIAR PARA INCORPORAR AL SISTEMA DE GESTIÓN.












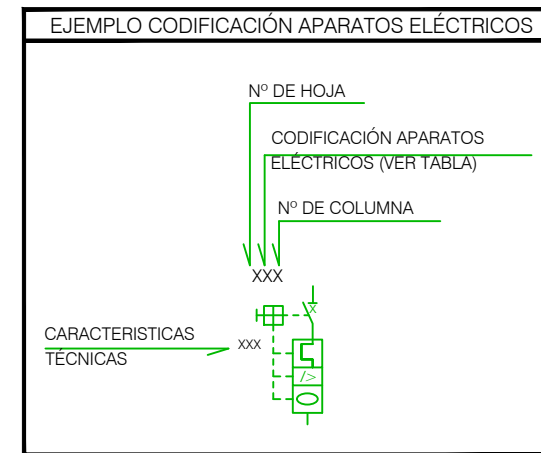
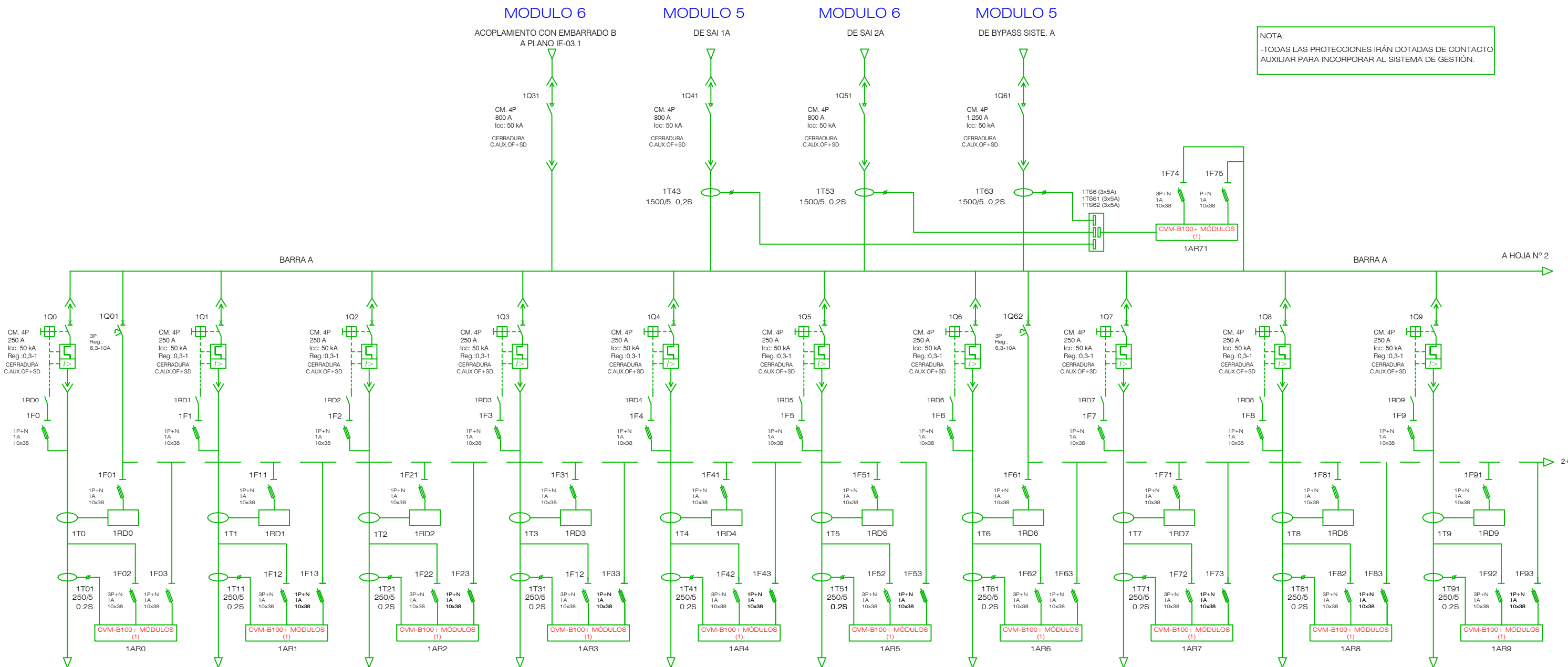
LEYENDA ESQUEMAS ELÉCTRICOS	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	SECCIONADOR CORTE EN CARGA EXTRAIBLE
	INTERRUPTOR EXTRAIBLE
	RELE DIFERENCIAL
	ANALIZADOR DE RED MÓDULO AXM-NET MÓDULO AXM-I01
	GUARDAMOTOR
	FUSIBLE
	CONTACTO RELE DIFERENCIAL
	TRANSFORMADORES, DE TENSIÓN E INTENSIDAD
	

TABLA CODIFICACIÓN APARATOS ELÉCTRICOS	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
Q	INTERRUPTORES - SECCIONADORES
E	LÁMPARA SEÑALIZACIÓN
R	DÍODO
X	BORNERO
S	SELECTOR
K	CONTACTOR, RELE Y RELE TEMPORIZADOR
F	FUSIBLE
T	TRANSFORMADORES, DE TENSIÓN E INTENSIDAD



U:\INFRAESTRUCTURAS_MADRID\GENERAL\MADRID\CP_TORRESPIÑA_AOBRAS\2023\2023_05_LEG ELEC SAISO_00 PREVIADOC PARA LA LEGALIZACION\IER.2803.0284.EL.ESQ.DWG - IE05.1



NOTA:
-TODAS LAS PROTECCIONES IRÁN DOTADAS DE CONTACTO AUXILIAR PARA INCORPORAR AL SISTEMA DE GESTIÓN.

CIRCUITO	C1-A	C2-A	C3-A	C4-A	C5-A	C6-A	C7-A	C8-A	C9-A	C10-A
CUADRO SECUNDARIO	Mult. Ser. Parabolos+Gestión CGBT AS1U007	Plato EA-2 (monitores estudio) AS1U045	Sala Racks informativos. Acometida A APOUI138	Controles EA-1 APOUI141	Controles EA-3 APOUI152	Sala Rack Emisión (1-41)Acometida A APOUE103	Sala Rack Emisión. (42-f) Acometida A. APOUE104	Control Central Emisión. Acometida A APOUE105	Continuidad 1-2. Acometida A APOUE106	Continuidad 3-4. Acometida A APOUE109
kW	59.17	23.67	59.17	23.67	23.67	118.33	118.33	73.96	53.25	59.17
L. (m)	69	91	33	42	65	62	62	83	90	92
S. Cu. mm ²	35	16	2x35	16	16	2x35	2x35	2x35	35	35
	MODULO 1	MODULO 1	MODULO 1	MODULO 1	MODULO 1	MODULO 1	MODULO 2	MODULO 2	MODULO 2	MODULO 2

NOTAS:
(1). MÓDULO DE COMUNICACIÓN Ethernet TCP/IP Modbus
MÓDULO 8 entradas digitales y 8 salidas transistor



CORPORACIÓN DE RADIO Y TELEVISIÓN ESPAÑOLA



SUBDIRECCIÓN INMUEBLES Y OPERACIONES

FECHA: MAYO 2023

LEGALIZACION IMPLANTACIÓN SAI EN EDIFICIO A
CENTRO DE PRODUCCIÓN, ALCALDE SAINZ DE BARANDA 92 (MADRID).

PLANO

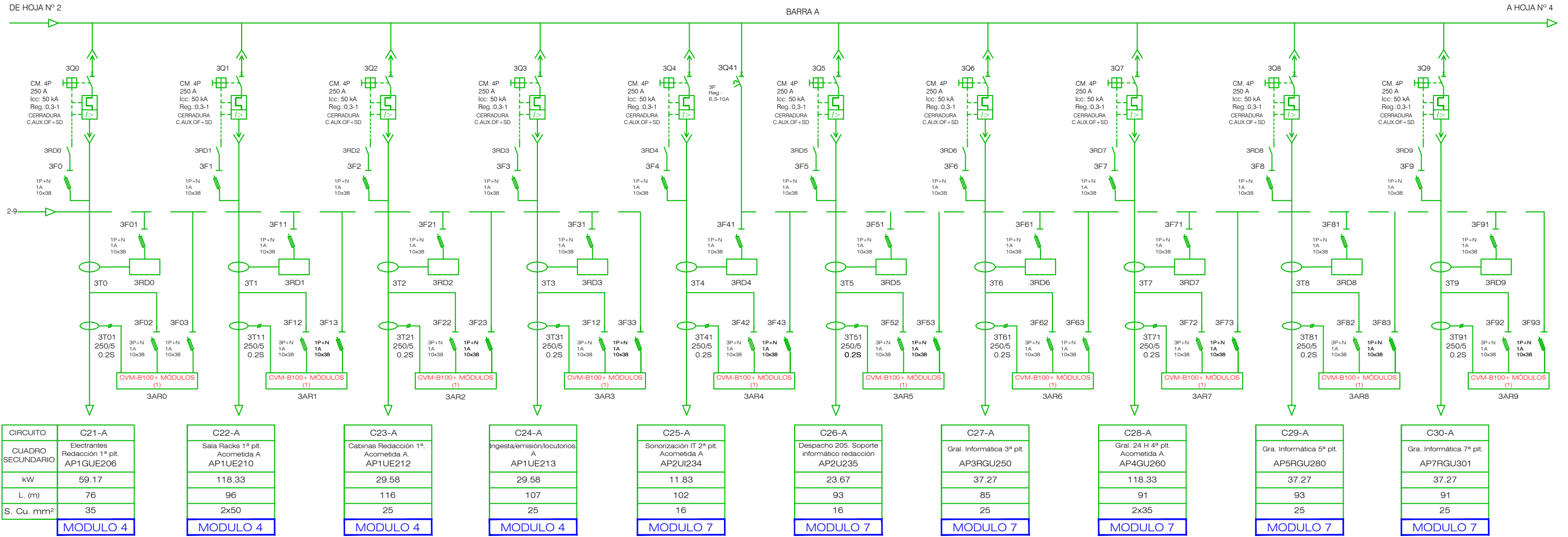
ESQUEMA UNIFILAR CE AS1U095. 1/5

Nº

IE-05.1

U:\INFRAESTRUCTURAS_MADRID\GENERAL\MADRID\CP_TORRESAÑA_AOBRAS\2023\05_LEG ELEC SAISO_05_PREVIA\DOC PARA LA LEGALIZACION\IER.2803.0284.ELESQ.DWG - IE05.3

NOTA:
-TODAS LAS PROTECCIONES IRÁN DOTADAS DE CONTACTO AUXILIAR PARA INCORPORAR AL SISTEMA DE GESTIÓN.



CIRCUITO	C21-A
CUADRO SECUNDARIO	Electrantes Redacción 1ª plt. AP1GUE206
kW	59.17
L. (m)	76
S. Cu. mm²	35
	MODULO 4

CIRCUITO	C22-A
CUADRO SECUNDARIO	Sala Racks 1ª plt. Acometida A. AP1UE210
kW	118.33
L. (m)	96
S. Cu. mm²	2x50
	MODULO 4

CIRCUITO	C23-A
CUADRO SECUNDARIO	Cabinas Redacción 1ª. Acometida A. AP1UE212
kW	29.58
L. (m)	116
S. Cu. mm²	25
	MODULO 4

CIRCUITO	C24-A
CUADRO SECUNDARIO	Ingesta/emisión/locutorios A. AP1UE213
kW	29.58
L. (m)	107
S. Cu. mm²	25
	MODULO 4

CIRCUITO	C25-A
CUADRO SECUNDARIO	Sonorización IT 2ª plt. Acometida A. AP2UI234
kW	11.83
L. (m)	102
S. Cu. mm²	16
	MODULO 7

CIRCUITO	C26-A
CUADRO SECUNDARIO	Despacho 205. Soporte informático redacción AP2U235
kW	23.67
L. (m)	93
S. Cu. mm²	16
	MODULO 7

CIRCUITO	C27-A
CUADRO SECUNDARIO	Gral. Informática 3ª plt. AP3RGU250
kW	37.27
L. (m)	85
S. Cu. mm²	25
	MODULO 7

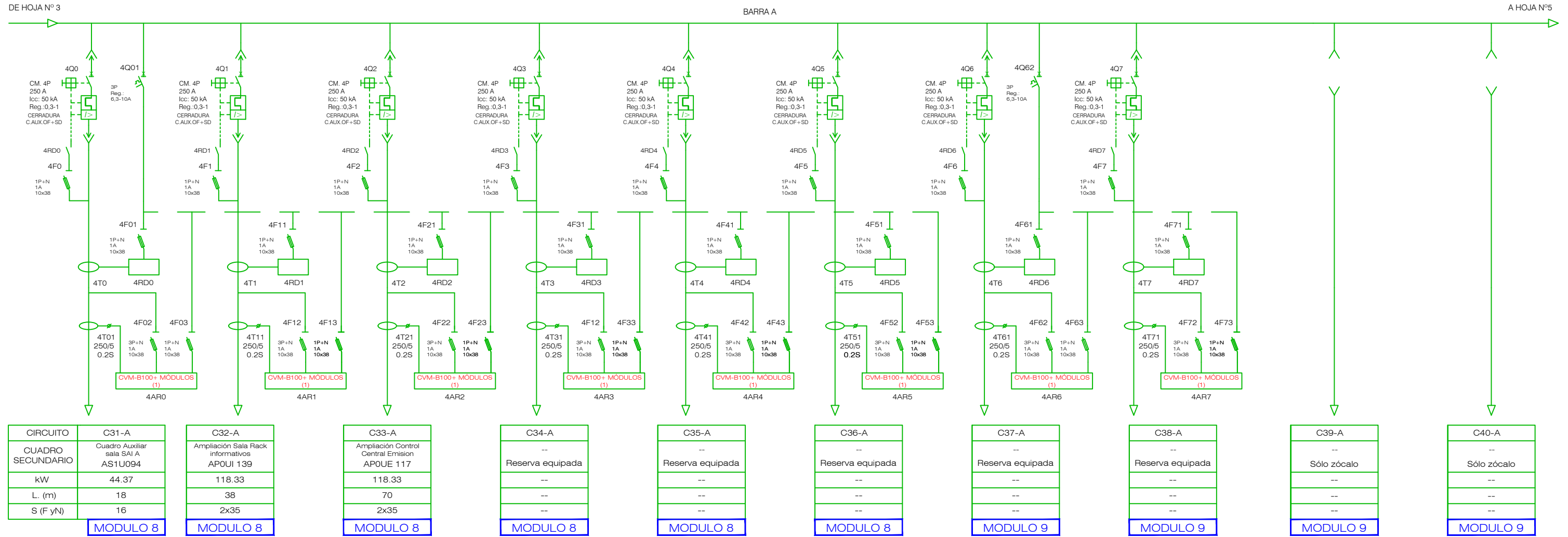
CIRCUITO	C28-A
CUADRO SECUNDARIO	Gral. 24 H 4ª plt. Acometida A. AP4GU260
kW	118.33
L. (m)	91
S. Cu. mm²	2x35
	MODULO 7

CIRCUITO	C29-A
CUADRO SECUNDARIO	Gra. Informática 5ª plt. AP5RGU280
kW	37.27
L. (m)	93
S. Cu. mm²	25
	MODULO 7

CIRCUITO	C30-A
CUADRO SECUNDARIO	Gra. Informática 7ª plt. AP7RGU301
kW	37.27
L. (m)	91
S. Cu. mm²	25
	MODULO 7

ESCALA GRÁFICA

NOTA:
-TODAS LAS PROTECCIONES IRÁN DOTADAS DE CONTACTO AUXILIAR PARA INCORPORAR AL SISTEMA DE GESTIÓN.



CORPORACIÓN DE RADIO Y TELEVISIÓN ESPAÑOLA

ESCALA GRÁFICA



SUBDIRECCIÓN INMUEBLES Y OPERACIONES

FECHA

ABRIL 2020

LEGALIZACION IMPLANTACIÓN SAI EN EDIFICIO A
CENTRO DE PRODUCCIÓN, ALCALDE SAINZ DE BARANDA 92 (MADRID).

PLANO

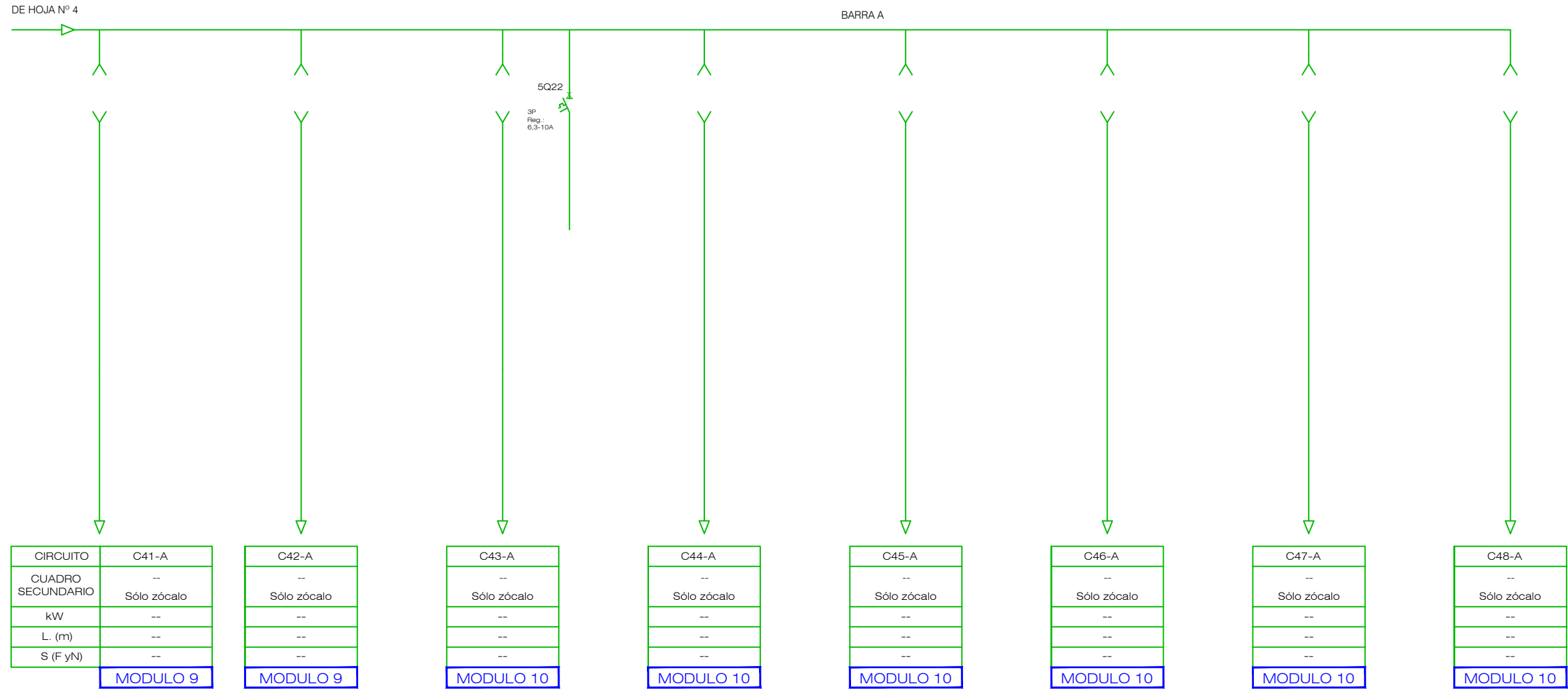
ESQUEMA UNIFILAR CE AS1U095. 4/5

Nº

IE-05.4

U:\INFRAESTRUCTURAS_MADRID\GENERAL\MADRID\ICP_TORRESAÑA_AOBRAS\2023\2023_05_LEG ELEC SAIS10_DOC PREVIADOC PARA LA LEGALIZACION\IER.2803.0284.EL.ESQ.DWG - IE05.5

DE HOJA Nº 4



CIRCUITO	C41-A
CUADRO SECUNDARIO	-- Sólo zócalo
kW	--
L. (m)	--
S (F yN)	--
MODULO 9	

C42-A	
-- Sólo zócalo	
--	
--	
--	
MODULO 9	

C43-A	
-- Sólo zócalo	
--	
--	
--	
MODULO 10	

C44-A	
-- Sólo zócalo	
--	
--	
--	
MODULO 10	

C45-A	
-- Sólo zócalo	
--	
--	
--	
MODULO 10	

C46-A	
-- Sólo zócalo	
--	
--	
--	
MODULO 10	

C47-A	
-- Sólo zócalo	
--	
--	
--	
MODULO 10	

C48-A	
-- Sólo zócalo	
--	
--	
--	
MODULO 10	



CORPORACIÓN DE RADIO Y TELEVISIÓN ESPAÑOLA

ESCALA GRÁFICA



SUBDIRECCIÓN INMUEBLES Y OPERACIONES

FECHA

MAYO 2023

LEGALIZACION IMPLANTACIÓN SAI EN EDIFICIO A
CENTRO DE PRODUCCIÓN, ALCALDE SAINZ DE BARANDA 92 (MADRID).

PLANO

ESQUEMA UNIFILAR CE AS1 U095. 5/5

Nº

IE-05.5

U:\INFRAESTRUCTURAS_MADRID\GENERAL\MADRID\CP_TORRESPAÑA_AOBRAS\2023\2023_05_LEG ELEC SAISO_02 PREVIADOC PARA LA LEGALIZACION\IER.2803.0284.EL.ESQ.DWG - IE06.1

MODULO 6
MODULO 5
MODULO 6
MODULO 5

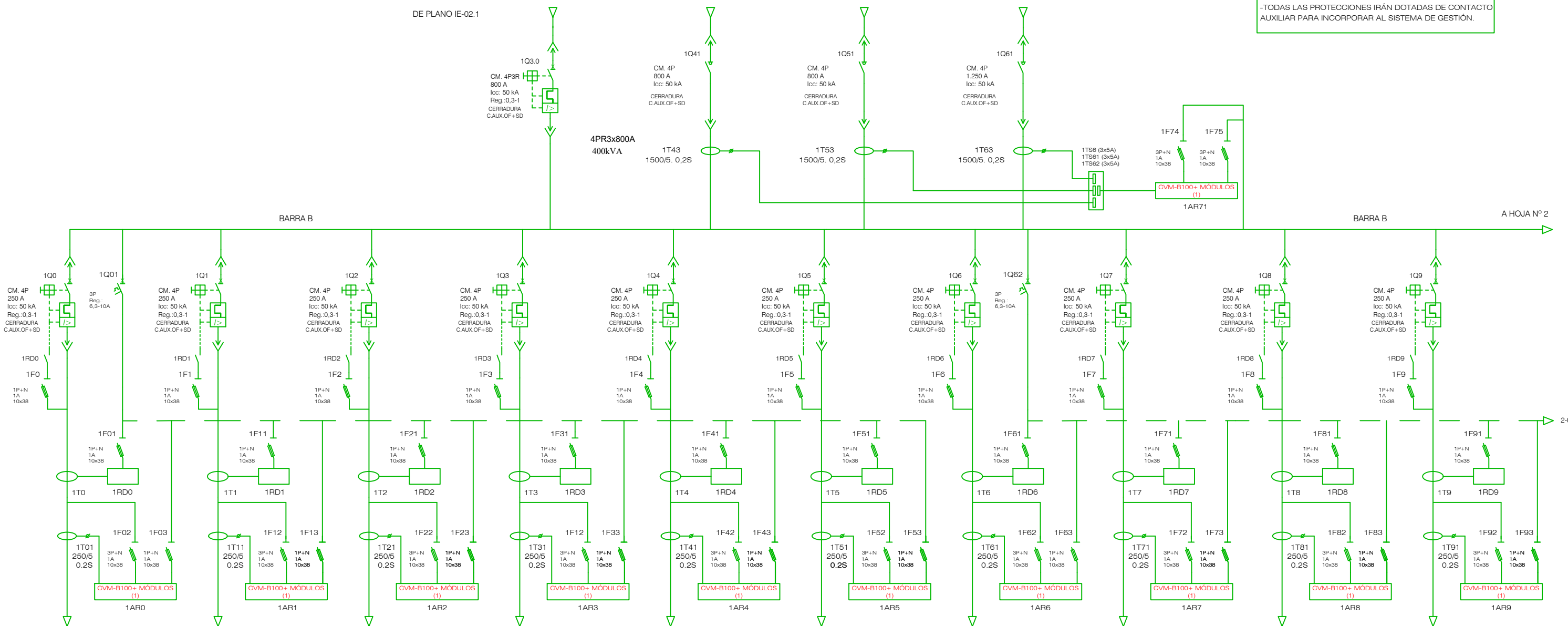
ACOPLAMIENTO CON EMBARRADO A
DE PLANO IE-02.1

DE SAI 1B

DE SAI 2B

DE BYPASS SISTE. B

NOTA:
-TODAS LAS PROTECCIONES IRÁN DOTADAS DE CONTACTO AUXILIAR PARA INCORPORAR AL SISTEMA DE GESTIÓN.

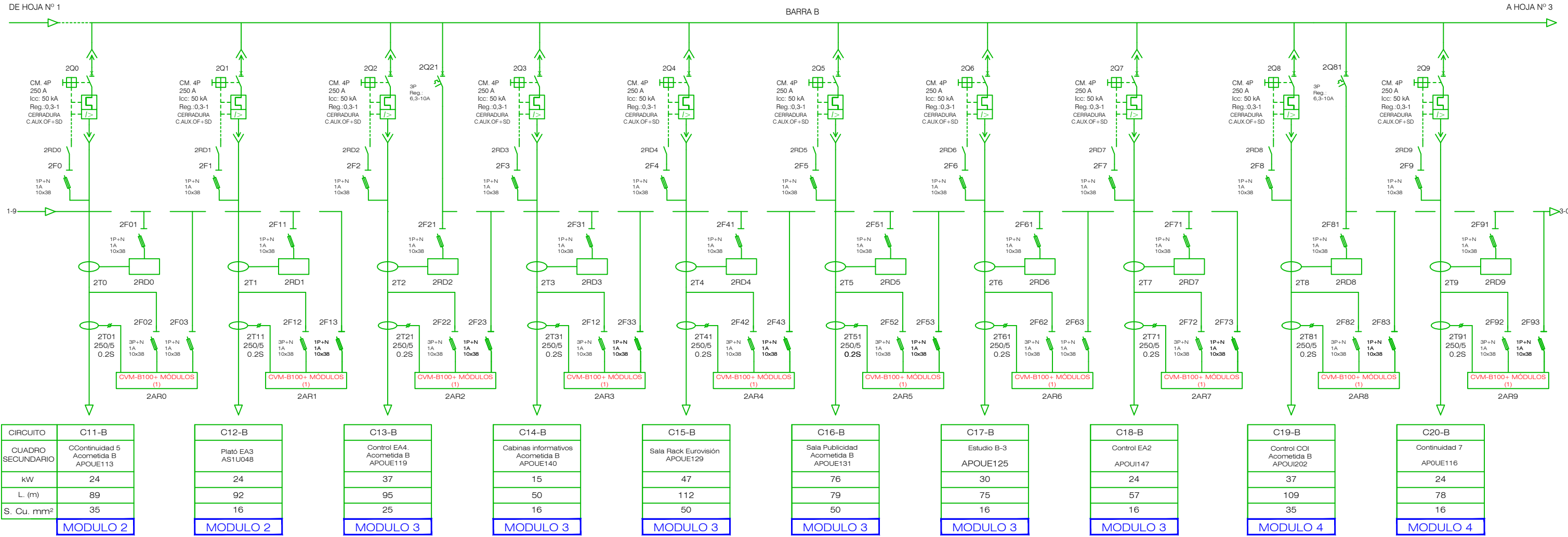


CIRCUITO	C1-B	C2-B	C3-B	C4-B	C5-B	C6-B	C7-B	C8-B	C9-B	C10-B
CUADRO SECUNDARIO	Gestión CGBT AS1U008	Plató EA-1 (Monitores estudio) AS1U041	Sala Racks informativos acometida B APOUI138	Cambio de Formatos AS1U026	Sala Ibercom AS1UE060	Sala Rack Emision (1-41) Acometidas B APOUI103	Sala Rack Emision (42-...) Acometidas B APOUI104	Controles Central Emisiones (monitores) APOUE105	Continuidades 1-2 Acometida B APOUE106	Continuidades 3-4 Acometida B APOUE109
kW	37	15	59	19	30	118	118	74	53	59
L. (m)	62	68	26	70	28	56	56	77	83	85
S. Cu. mm ²	16	16	2x35	16	16	2x35	2x35	2x35	35	35
	MODULO 1	MODULO 1	MODULO 1	MODULO 1	MODULO 1	MODULO 1	MODULO 2	MODULO 2	MODULO 2	MODULO 2

NOTAS:
(1). MÓDULO DE COMUNICACIÓN Ethernet TCP/IP Modbus
MÓDULO 8 entradas digitales y 8 salidas transistor

U:\INFRAESTRUCTURAS_MADRID\GENERAL\MADRID\CP_TORRESPAÑA_AOBRAS\2023\05_LEG_ELEC_SAI\0284.EL-ESQ.DWG - IE06.2

NOTA:
-TODAS LAS PROTECCIONES IRÁN DOTADAS DE CONTACTO AUXILIAR PARA INCORPORAR AL SISTEMA DE GESTIÓN.



Plató EA-3 (Monitores estudio) sólo acometida APOUE138

ESCALA GRÁFICA



SUBDIRECCIÓN INMUEBLES Y OPERACIONES

FECHA

MAYO 2023

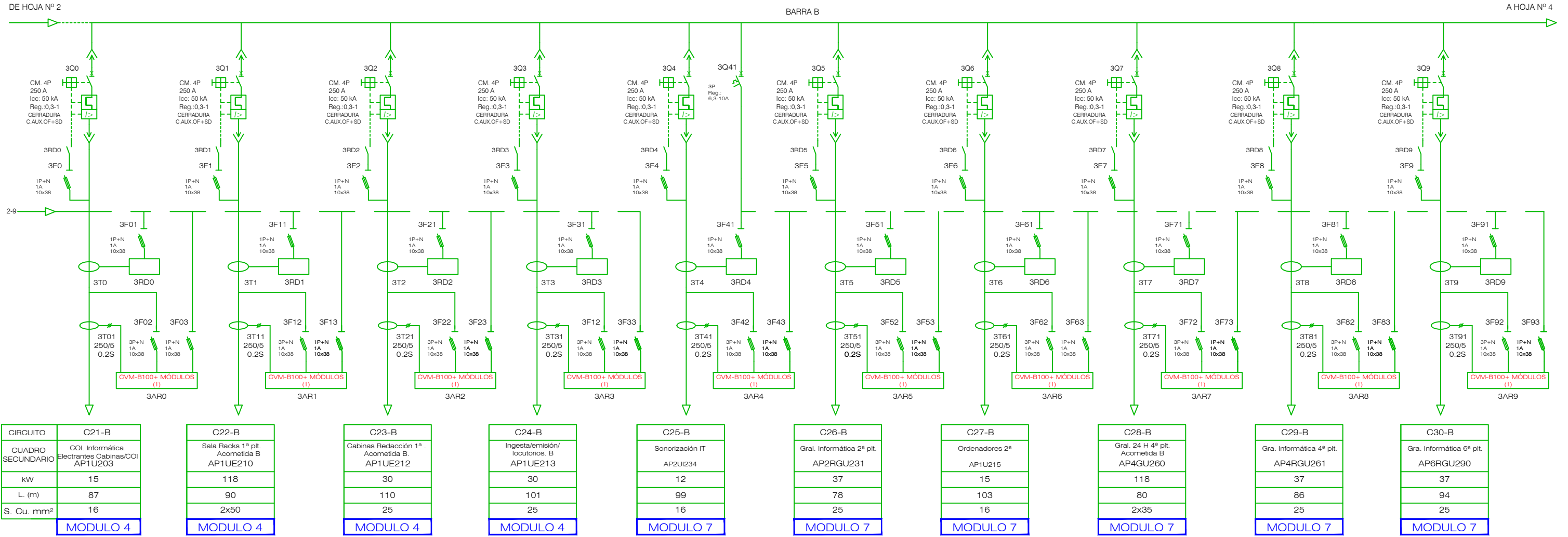
LEGALIZACION IMPLANTACIÓN SAI EN EDIFICIO A
CENTRO DE PRODUCCIÓN, ALCALDE SAINZ DE BARANDA 92 (MADRID).

PLANO

ESQUEMA UNIFILAR CE AS1U096. 2/5

U:\INFRAESTRUCTURAS_MADRID\GENERAL\MADRID\CP_TORRESAÑA_AOBRAS\2023\2023_05_LEG_ELEC_SAI\0_2803_0284_ELESC.DWG - IE06.3

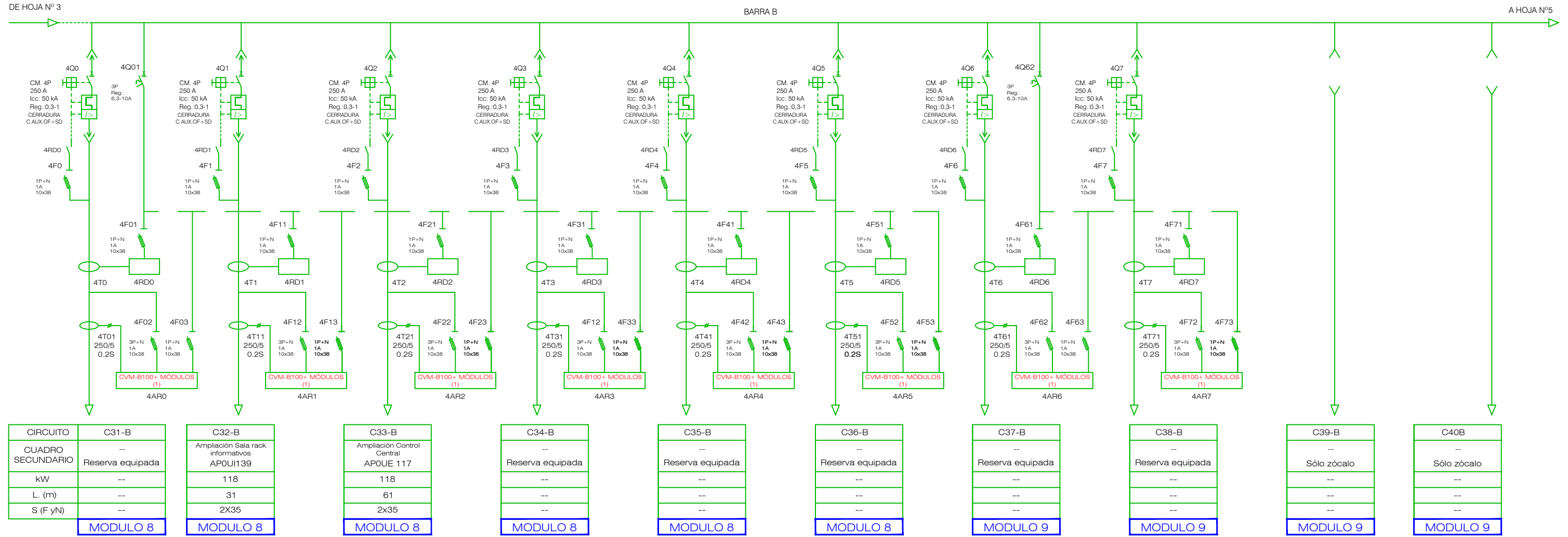
NOTA:
-TODAS LAS PROTECCIONES IRÁN DOTADAS DE CONTACTO AUXILIAR PARA INCORPORAR AL SISTEMA DE GESTIÓN.



ESCALA GRÁFICA

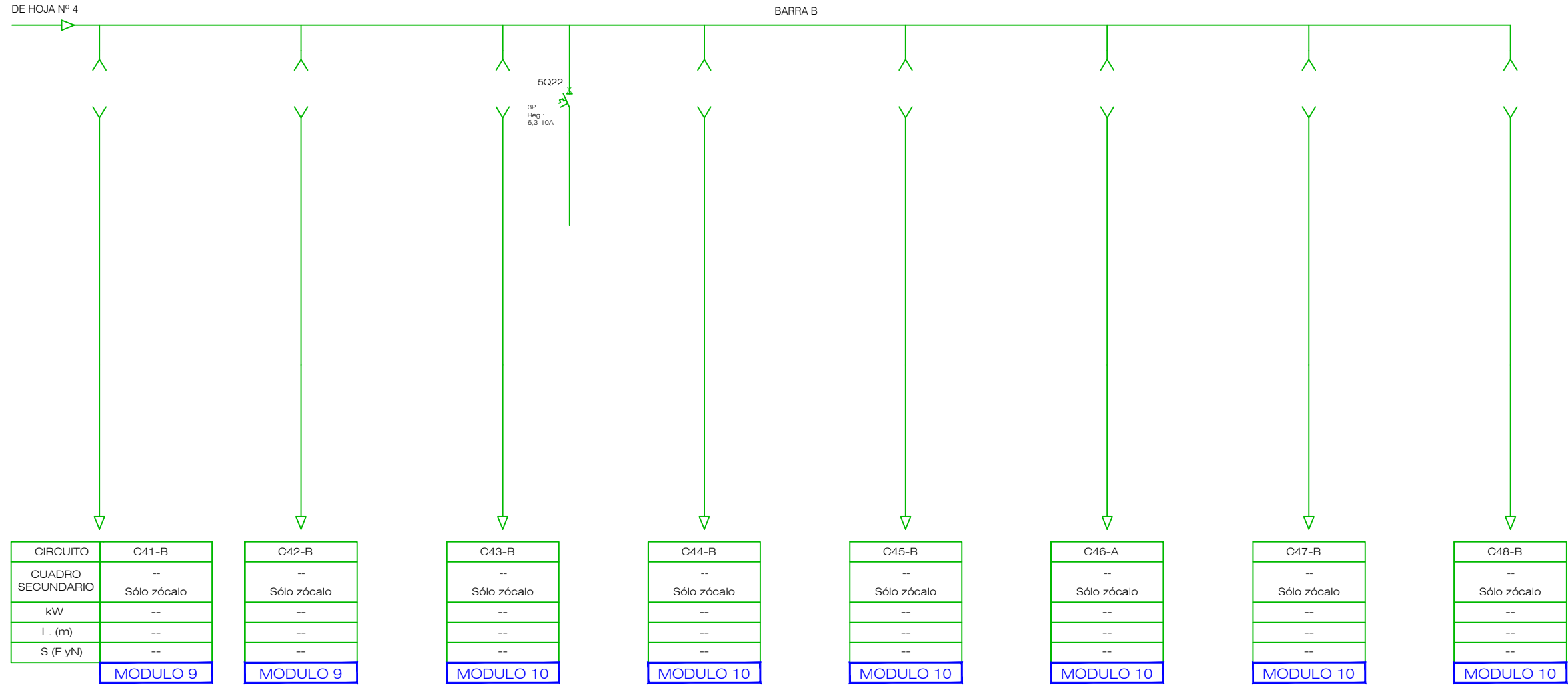
U:\INFRAESTRUCTURAS_MADRID\GENERAL\MADRID\ICP_TORRESAÑA_AOBRAS\2023\2023_05_LEG ELEC SAISIO_DOC PREVIA DOC PARA LA LEGALIZACION\IER.2803.0284.EL.ESQ.DWG - IE06.4

NOTA:
-TODAS LAS PROTECCIONES IRÁN DOTADAS DE CONTACTO AUXILIAR PARA INCORPORAR AL SISTEMA DE GESTIÓN.

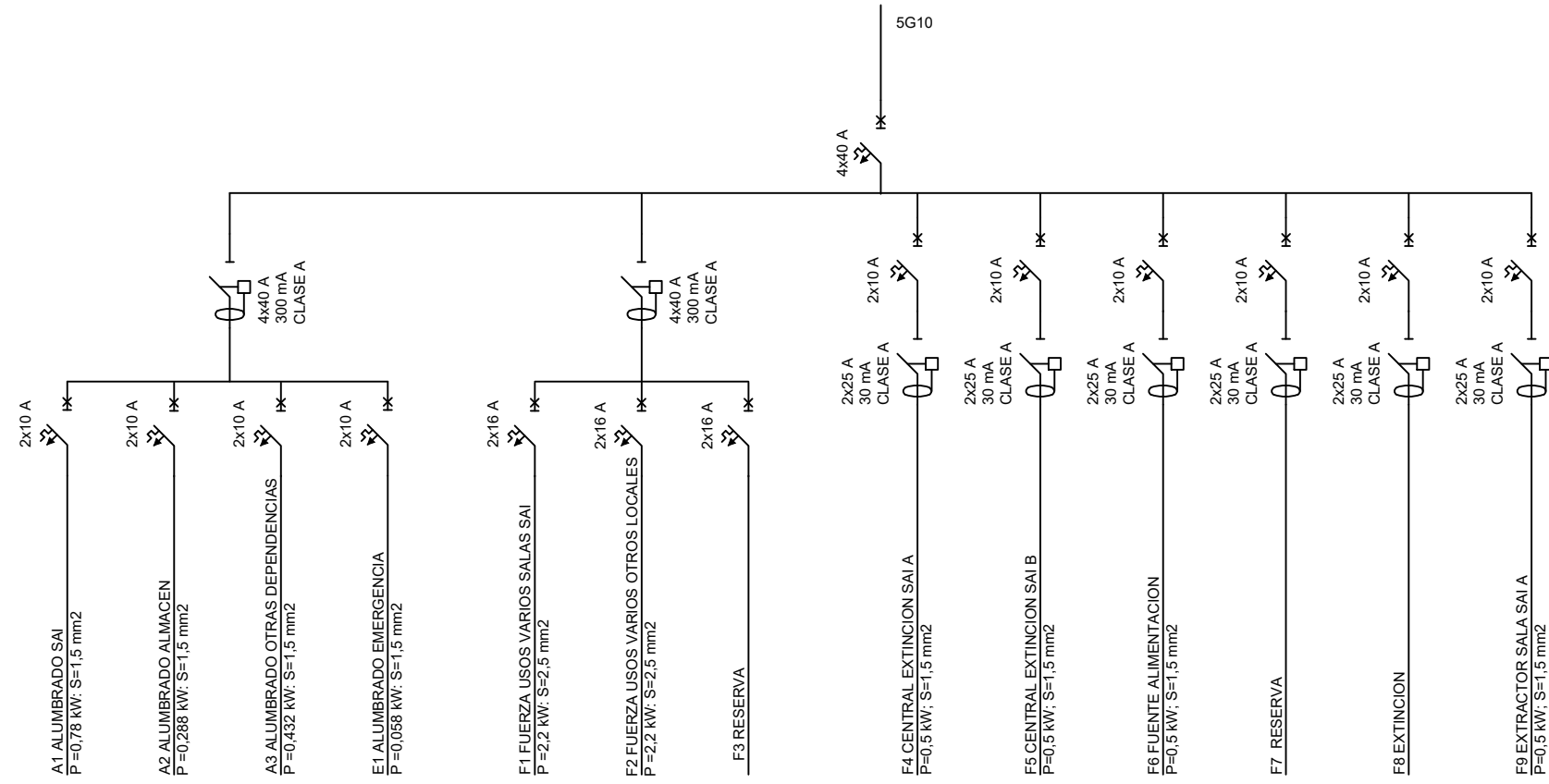


CIRCUITO	C31-B	C32-B	C33-B	C34-B	C35-B	C36-B	C37-B	C38-B	C39-B	C40B
CUADRO SECUNDARIO	--	Ampliación Sala rack informativos APOUI139	Ampliación Control Central APOUE 117	--	Reserva equipada	Reserva equipada	Reserva equipada	Reserva equipada	--	Sólo zócalo
kW	--	118	118	--	--	--	--	--	--	--
L. (m)	--	31	61	--	--	--	--	--	--	--
S (F yN)	--	2X35	2x35	--	--	--	--	--	--	--
	MODULO 8	MODULO 8	MODULO 8	MODULO 8	MODULO 8	MODULO 8	MODULO 9	MODULO 9	MODULO 9	MODULO 9

NOTA:
-TODAS LAS PROTECCIONES IRÁN DOTADAS DE CONTACTO AUXILIAR PARA INCORPORAR AL SISTEMA DE GESTIÓN.

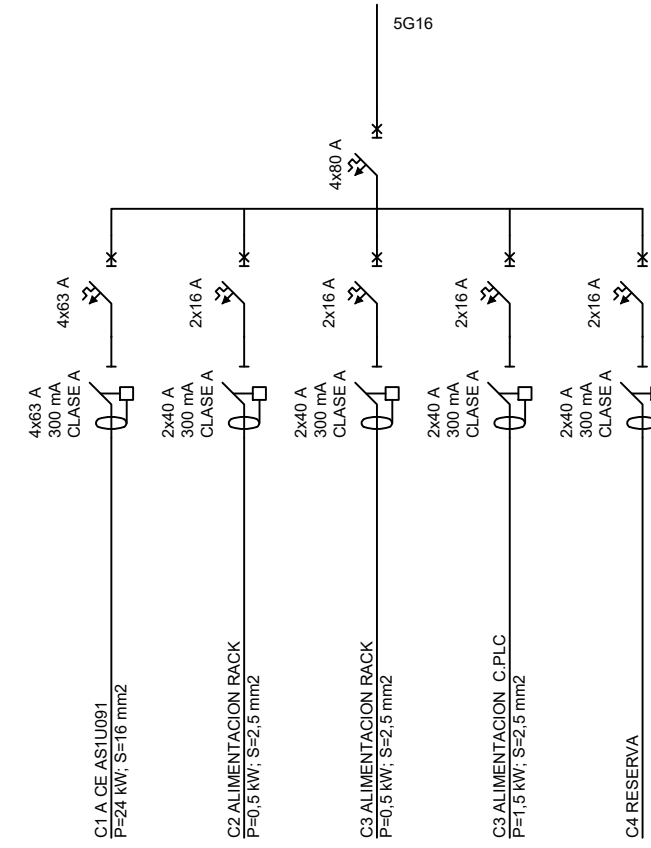


VIENE DE 1Q1 CZ2 (AS1RG030 HALL ASCENSORES)

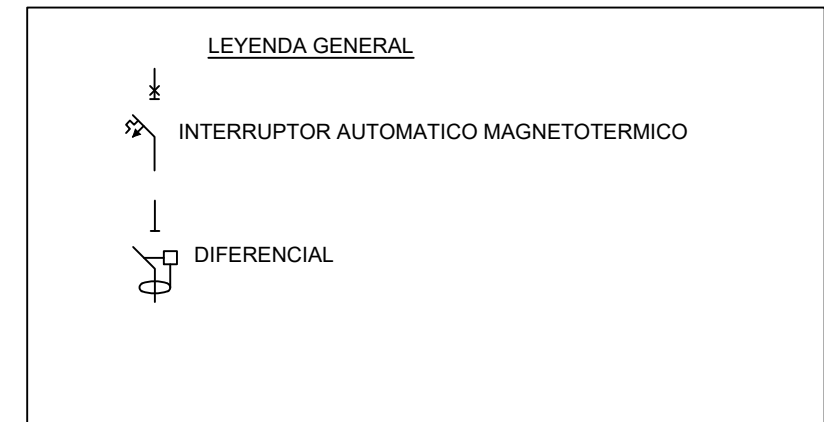


CUADRO AS1RG093

VIENE DE C-31A (AS1U095)



CUADRO AS1U094



CORPORACIÓN DE RADIO Y TELEVISIÓN ESPAÑOLA

ESCALA GRÁFICA



SUBDIRECCIÓN INMUEBLES Y OPERACIONES

FECHA

MAYO 2023

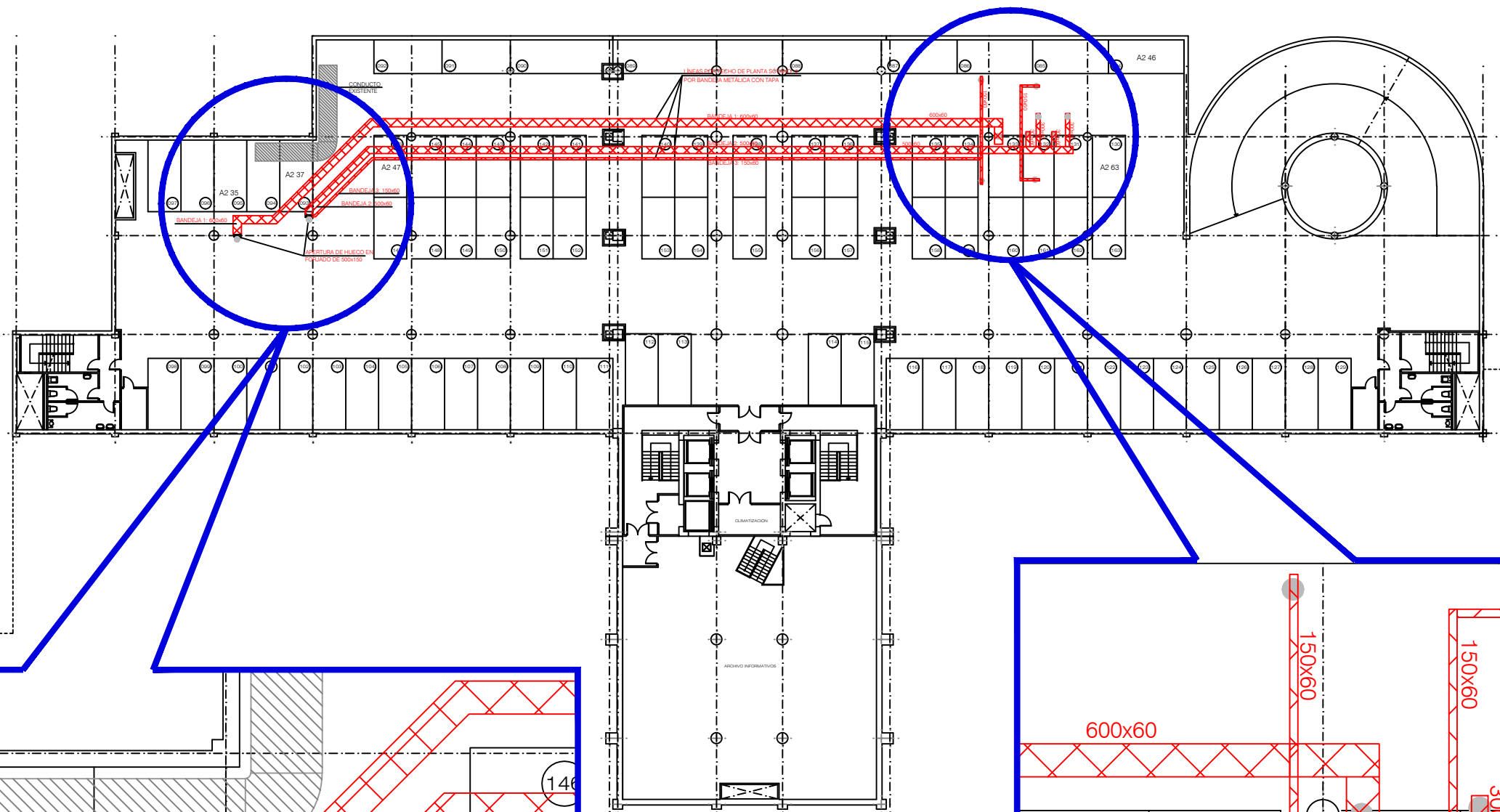
LEGALIZACION IMPLANTACIÓN SAI EN EDIFICIO A
CENTRO DE PRODUCCIÓN, ALCALDE SAINZ DE BARANDA 92 (MADRID).

PLANO

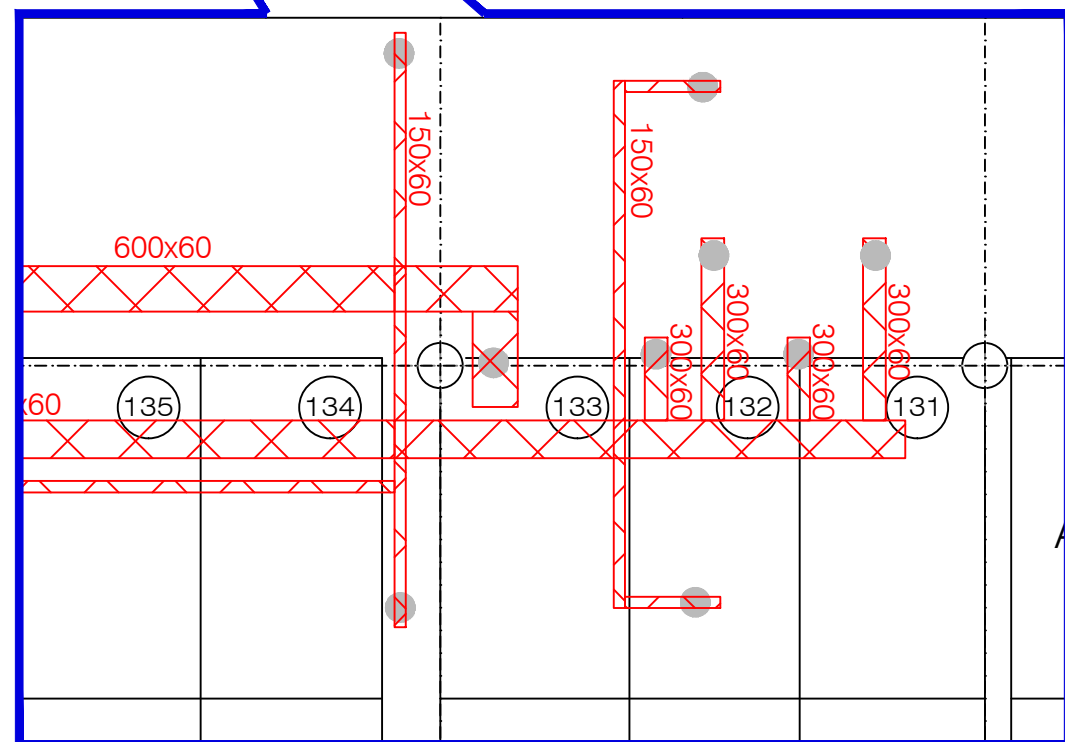
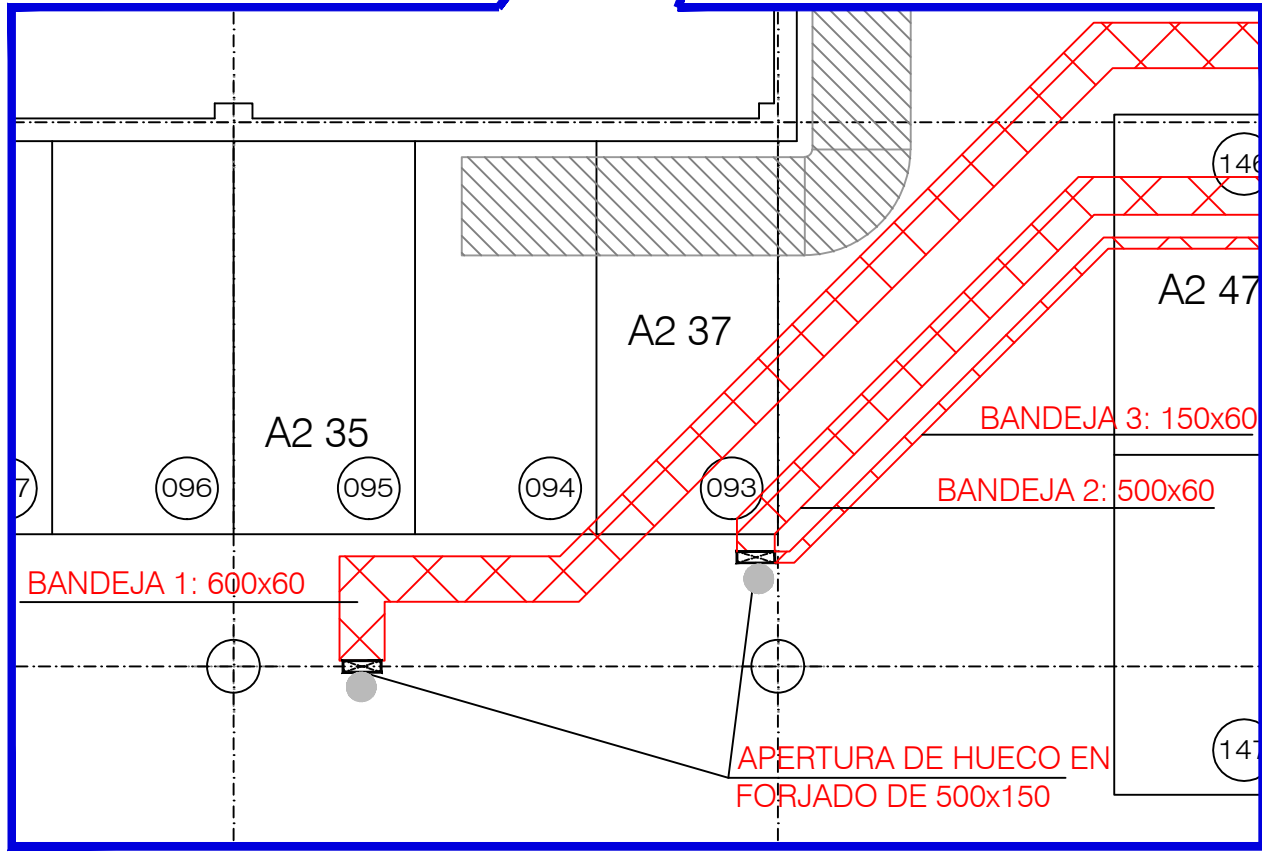
ESQUEMA UNIFILAR AS1RG093 Y AS1U094

Nº

IE-07

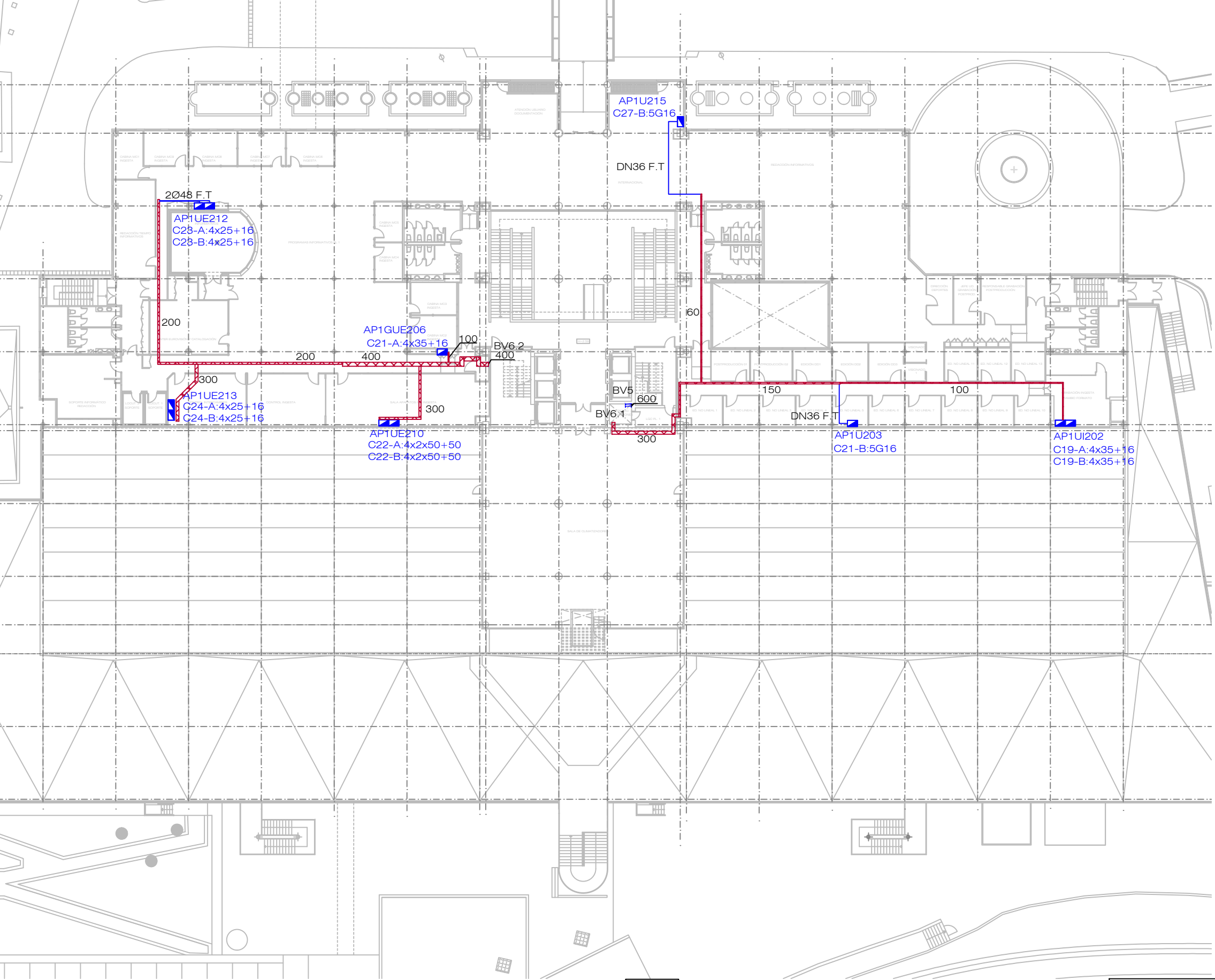


- BANDEJA 1: 85x600**
 línea by-pass sistema A: 4x(3x240)+2x185 CP
 línea by-pass sistema B: 4x(3x240)+2x185 CP
- BANDEJA 2: 60x500**
 línea SAI 1A: 3x(2x150)+ 150 CP
 línea SAI 2A: 3x(2x150)+ 150 CP
 línea SAI 1B: 3x(2x150)+ 150 CP
 línea SAI 2B: 3x(2x150)+ 150 CP
- BANDEJA: 60x300**
 Conexiones SAIS y by pass
- BANDEJA: 60x150**
 línea acoplamientos CFT.A y B: 4x(2x150)
- BANDEJA 3: 60x150**
 línea a CE AS1007: C1-A: 4x35+16 CP
 línea a CE AS1008 : C1-B 5G16
- SUBE A PLANTA SÓTANO -1

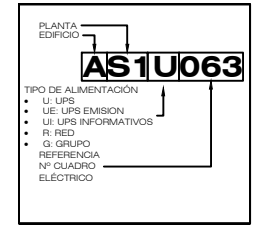


LEYENDA ELECTRICIDAD	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	CANAleta ELÉCTRICA TECHO

U:\INFRAESTRUCTURAS_MADRID\GENERAL\MADRID\CP_TORRESPAÑA_AOBRAS\2023\2023_05_LEG_ELEC_SAI\0_DOC_PREVIA\DOC PARA LA LEGALIZACION\IER.2803.0284.P01.EL.DWG - IE11



LEYENDA ELECTRICIDAD	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	CUADRO ELECTRICO ACTUACION
	CANAleta ELÉCTRICA TECHO
	CANAleta ELÉCTRICA SUELO



NOTAS

- SE INDICAN LAS SECCIONES DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS DE CONEXIÓN A CADA CUADRO CON EL NUMERO DE CIRCUITO DEL CUADRO DE SAI:
- Cx-A: PARA EL CFT-SAI A
 - Cx-B: PARA EL CFT-SAI B
- TODAS LAS BANDEJAS INDICADAS EN PLANOS TIENEN UNA ALTURA DE 60 mm SALVO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
- LÍNEAS ELÉCTRICAS BAJO TUBO FLEXIBLE METÁLICO CON FLEJE DE ACERO GALVANIZADO CON CUBIERTA EXTERIOR DE PVC ESTANCO AUTOEXTINGUIBLE IP65 Y RACORES QUE ASEGUEN LA CONTINUIDAD METÁLICA.
- F.S DISCURREN POR FALSO SUELO
F.T DISCURREN POR FALSO TECHO

CORPORACIÓN DE RADIO Y TELEVISIÓN ESPAÑOLA

rtve
SUBDIRECCIÓN INMUEBLES Y OPERACIONES

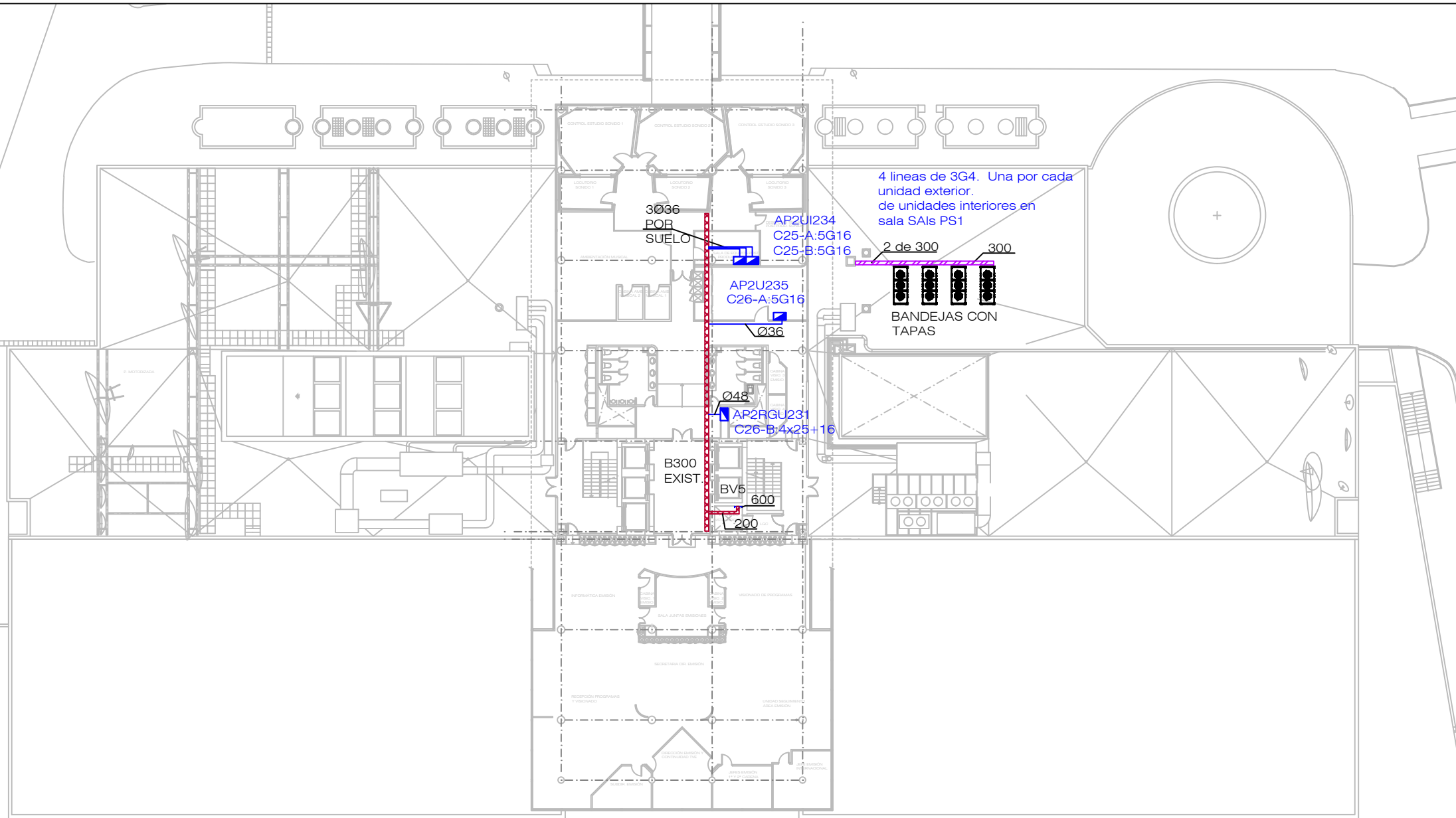
FECHA: MAYO 2023

LEGALIZACION IMPLANTACIÓN SAI EN EDIFICIO A
CENTRO DE PRODUCCIÓN, ALCALDE SAINZ DE BARANDA 92 (MADRID).

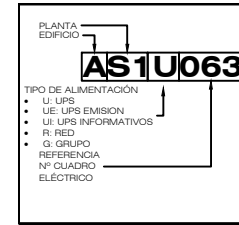
PLANO

PLANTA PRIMERA: LÍNEAS ELÉCTRICAS

Nº IE-11

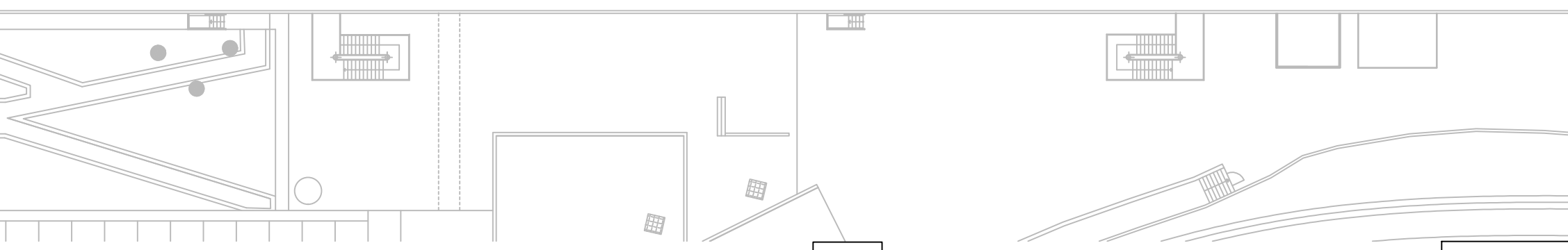


LEYENDA ELECTRICIDAD	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	CUADRO ELECTRICO ACTUACION
	CANAleta ELÉCTRICA TECHO
	CANAleta ELÉCTRICA SUELO



NOTAS

- SE INDICAN LAS SECCIONES DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS DE CONEXIÓN A CADA CUADRO CON EL NUMERO DE CIRCUITO DEL CUADRO DE SAI:
- Cx-A: PARA EL CFT-SAI A
 - Cx-B: PARA EL CFT-SAI B
-
- TODAS LAS BANDEJAS INDICADAS EN PLANOS TIENEN UNA ALTURA DE 60 mm SALVO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
 - LÍNEAS ELÉCTRICAS BAJO TUBO FLEXIBLE METÁLICO CON FLEJE DE ACERO GALVANIZADO CON CUBIERTA EXTERIOR DE PVC ESTANCO AUTOEXTINGUIBLE IP65 Y RACORES QUE ASEGUEN LA CONTINUIDAD METÁLICA.
- F.S DISCURREN POR FALSO SUELO
F.T DISCURREN POR FALSO TECHO



CORPORACIÓN DE RADIO Y TELEVISIÓN ESPAÑOLA

ESCALA GRÁFICA

SUBDIRECCIÓN INMUEBLES Y OPERACIONES

FECHA

MAYO 2023

LEGALIZACION IMPLANTACIÓN SAI EN EDIFICIO A
CENTRO DE PRODUCCIÓN, ALCALDE SAINZ DE BARANDA 92 (MADRID).

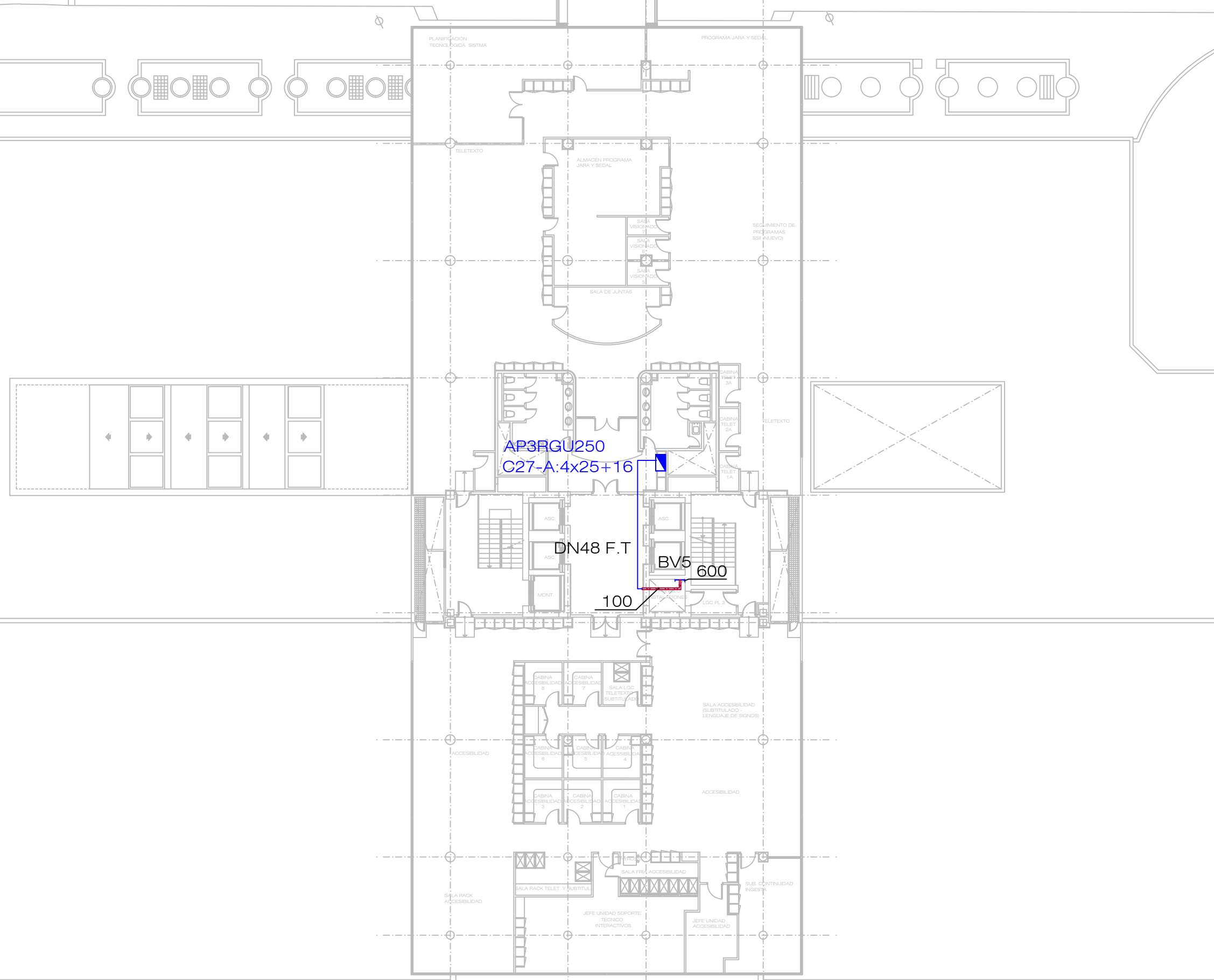
PLANO

PLANTA SEGUNDA: LÍNEAS ELÉCTRICAS

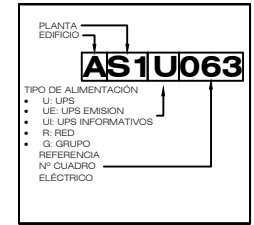
Nº

IE-12

U:\INFRAESTRUCTURAS_MADRID\GENERAL\MADRID\CP_TORRESPAÑA_AOBRAS\2023\2023_05_LEG ELEC SAISO0_DOC PREVIADOC PARA LA LEGALIZACION\IER.2803.0284.P03.EL.DWG - IET13

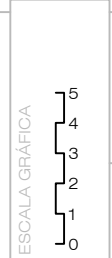


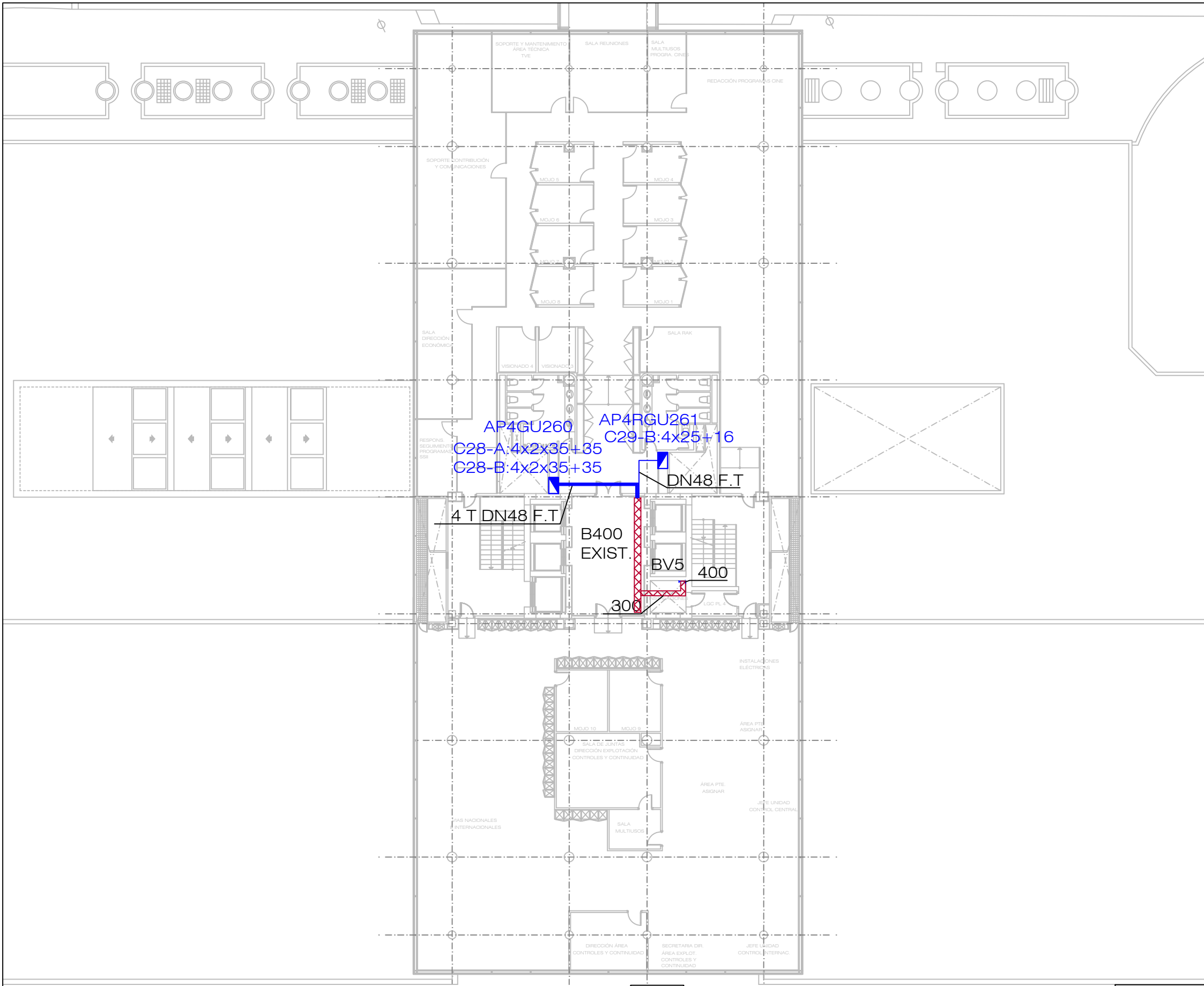
LEYENDA ELECTRICIDAD	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	CUADRO ELECTRICO ACTUACION
	CANAleta ELÉCTRICA TECHO
	CANAleta ELÉCTRICA SUELO



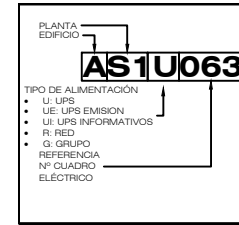
NOTAS

- SE INDICAN LAS SECCIONES DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS DE CONEXIÓN A CADA CUADRO CON EL NUMERO DE CIRCUITO DEL CUADRO DE SAI:
- Cx-A: PARA EL CFT-SAI A
 - Cx-B: PARA EL CFT-SAI B
-
- TODAS LAS BANDEJAS INDICADAS EN PLANOS TIENEN UNA ALTURA DE 60 mm SALVO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
 - LÍNEAS ELÉCTRICAS BAJO TUBO FLEXIBLE METÁLICO CON FLEJE DE ACERO GALVANIZADO CON CUBIERTA EXTERIOR DE PVC ESTANCO AUTOEXTINGUIBLE IP65 Y RACORES QUE ASEGUREN LA CONTINUIDAD METÁLICA.
- F.S DISCURREN POR FALSO SUELO
F.T DISCURREN POR FALSO TECHO



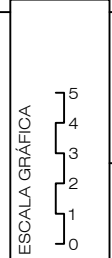


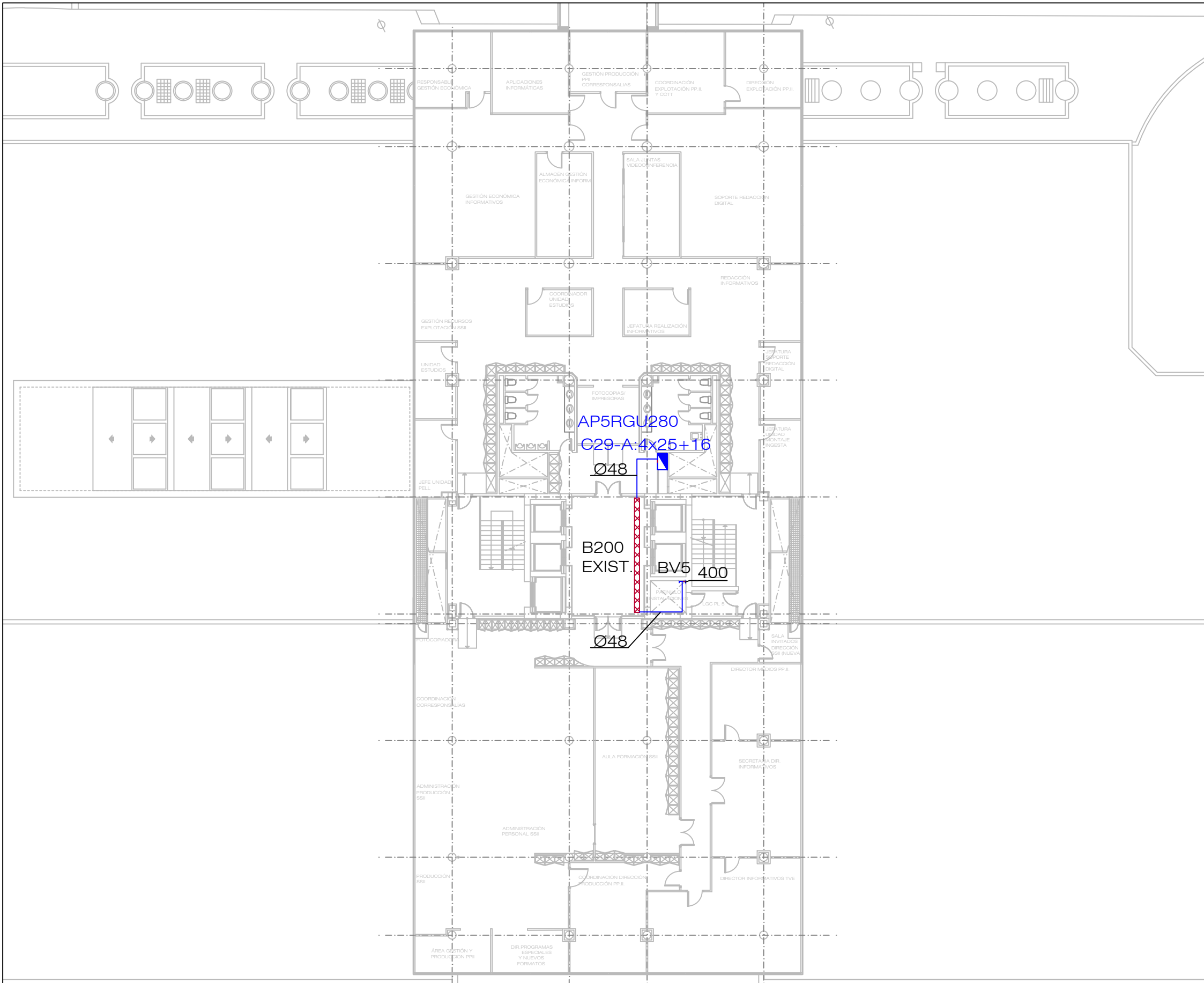
LEYENDA ELECTRICIDAD	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	CUADRO ELECTRICO ACTUACION
	CANAleta ELÉCTRICA TECHO
	CANAleta ELÉCTRICA SUELO



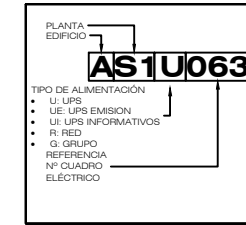
NOTAS

- SE INDICAN LAS SECCIONES DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS DE CONEXIÓN A CADA CUADRO CON EL NUMERO DE CIRCUITO DEL CUADRO DE SAI:
- Cx-A: PARA EL CFT-SAI A
 - Cx-B: PARA EL CFT-SAI B
- TODAS LAS BANDEJAS INDICADAS EN PLANOS TIENEN UNA ALTURA DE 60 mm SALVO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
- LÍNEAS ELÉCTRICAS BAJO TUBO FLEXIBLE METÁLICO CON FLEJE DE ACERO GALVANIZADO CON CUBIERTA EXTERIOR DE PVC ESTANCO AUTOEXTINGUIBLE IP65 Y RACORES QUE ASEGUEN LA CONTINUIDAD METÁLICA.
- F.S DISCURREN POR FALSO SUELO
F.T DISCURREN POR FALSO TECHO



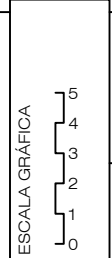


LEYENDA ELECTRICIDAD	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	CUADRO ELECTRICO ACTUACION
	CANAleta ELÉCTRICA TECHO
	CANAleta ELÉCTRICA SUELO

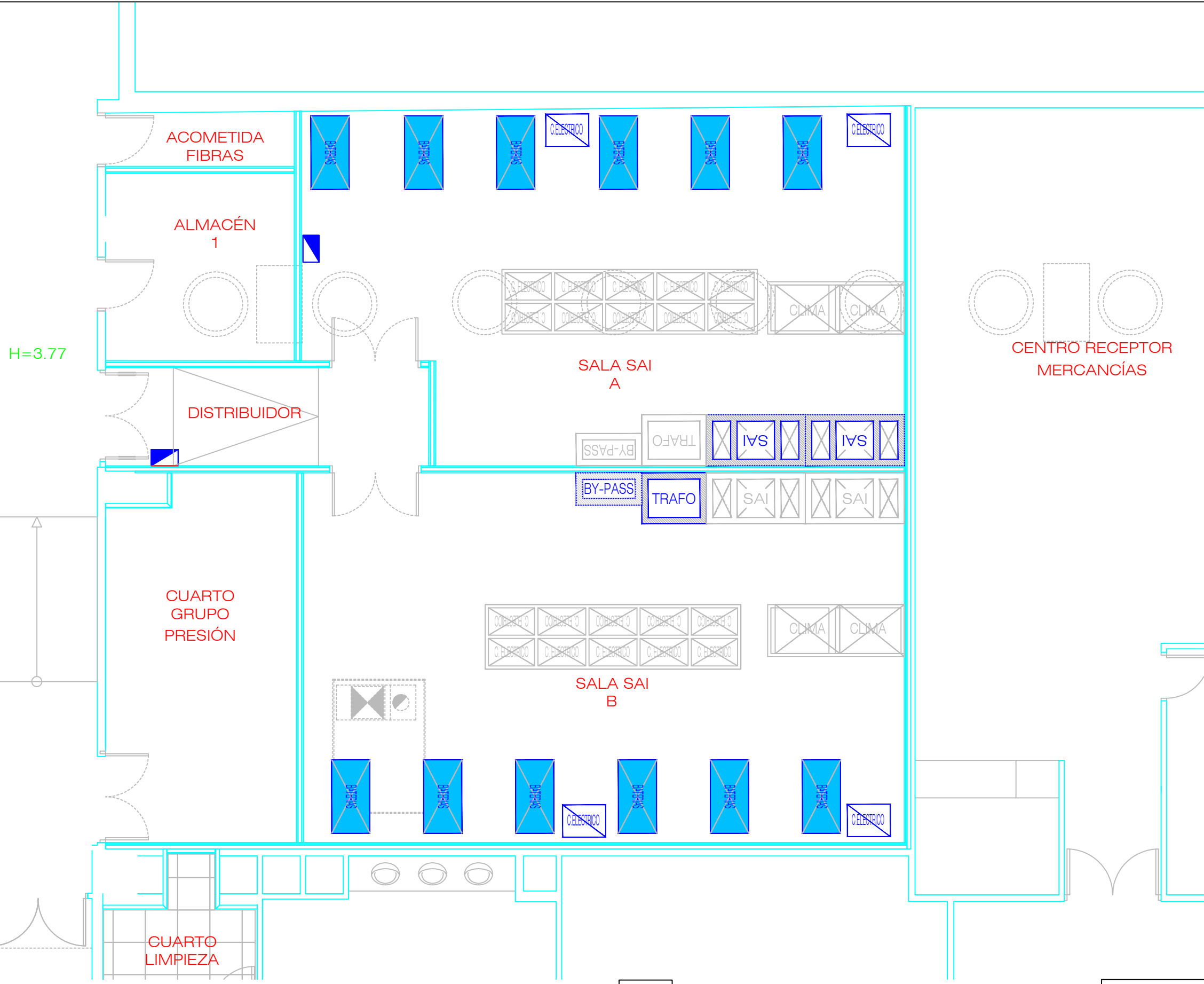


NOTAS

- SE INDICAN LAS SECCIONES DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS DE CONEXIÓN A CADA CUADRO CON EL NUMERO DE CIRCUITO DEL CUADRO DE SAI:
- Cx-A: PARA EL CFT-SAI A
 - Cx-B: PARA EL CFT-SAI B
- TODAS LAS BANDEJAS INDICADAS EN PLANOS TIENEN UNA ALTURA DE 60 mm SALVO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
- LÍNEAS ELÉCTRICAS BAJO TUBO FLEXIBLE METÁLICO CON FLEJE DE ACERO GALVANIZADO CON CUBIERTA EXTERIOR DE PVC ESTANCO AUTOEXTINGUIBLE IP65 Y RACORES QUE ASEGUEN LA CONTINUIDAD METÁLICA.
- F.S DISCURREN POR FALSO SUELO
F.T DISCURREN POR FALSO TECHO

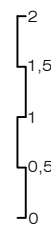


H=3.77



CORPORACIÓN DE RADIO Y TELEVISIÓN ESPAÑOLA

ESCALA GRÁFICA



SUBDIRECCIÓN INMUEBLES Y OPERACIONES

FECHA

MAYO 2023

LEGALIZACION IMPLANTACIÓN SAI EN EDIFICIO A CENTRO DE PRODUCCIÓN, ALCALDE SAINZ DE BARANDA 92 (MADRID).

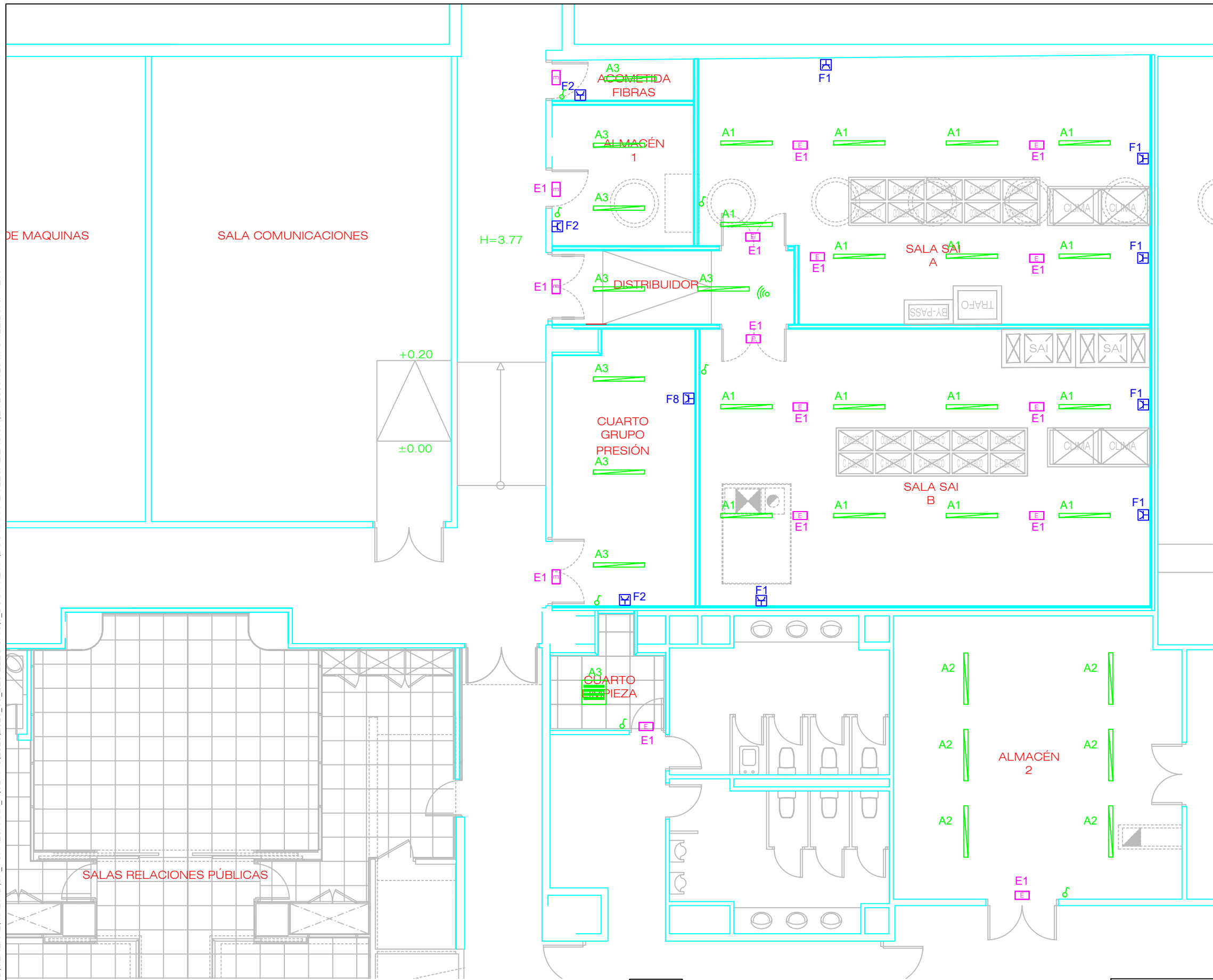
PLANO

PLANTA SÓTANO -1 - SALA SAI - IMPLANTACIÓN EQUIPOS

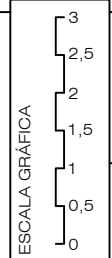
Nº

IE-18

U:\INFRAESTRUCTURAS_MADRID\GENERAL\MADRID\CP_TORRESPAÑA_AOBRAS\2023\2023_05_LEG ELEC SAIS\0_DOC PREVIADOC PARA LA LEGALIZACION\IER.2803.0284.PS1.EL.DWG - IE19



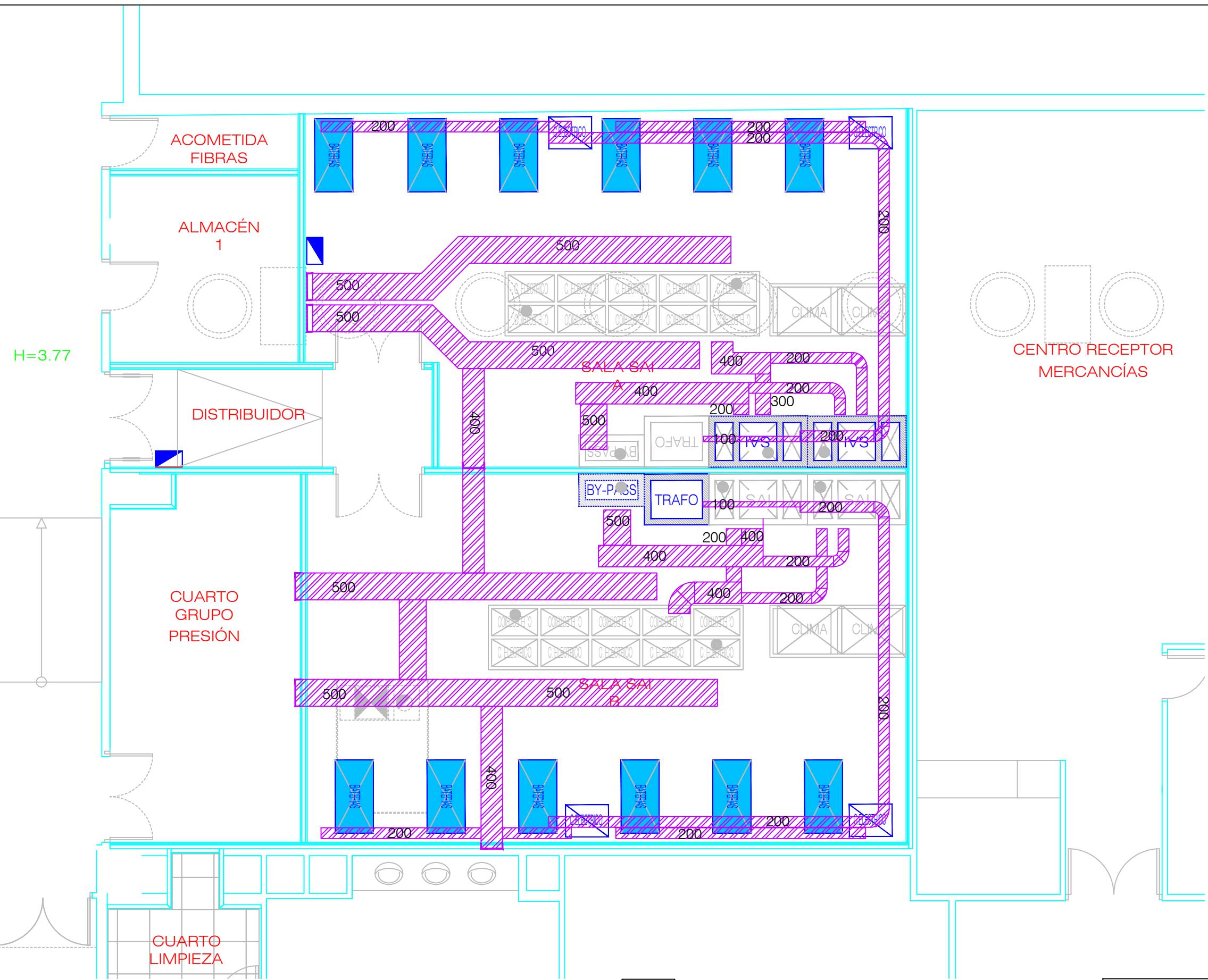
LEYENDA ELECTRICIDAD	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	ENCENDIDO INTERRUPTOR SIMPLE
	LUMINARIA LED 45
	LUMINARIA 60X60 LED
	CUADRO ELECTRICO
	LUMINARIA EMERGENCIA
	TOMA CORRIENTE 2X16+T



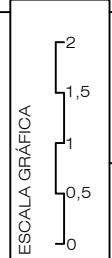
U:\INFRAESTRUCTURAS_MADRID\GENERAL\MADRID\ICP_TORRESPAÑA_AOBRAS\2023\2023_05_LEG ELEC SAIS10_DOC PREVIADOC PARA LA LEGALIZACIONIER.2803.0284.PS1.EL.DWG - IE20

H=3.77

LEYENDA ELECTRICIDAD	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	CANAleta ELÉCTRICA SUELO
	CANAleta VERTICAL A TECHO
	PASO CONDUCTORES EN SUELO A PS2



CORPORACIÓN DE RADIO Y TELEVISIÓN ESPAÑOLA



SUBDIRECCIÓN INMUEBLES Y OPERACIONES

FECHA

MAYO 2023

LEGALIZACION IMPLANTACIÓN SAI EN EDIFICIO A CENTRO DE PRODUCCIÓN, ALCALDE SAINZ DE BARANDA 92 (MADRID).

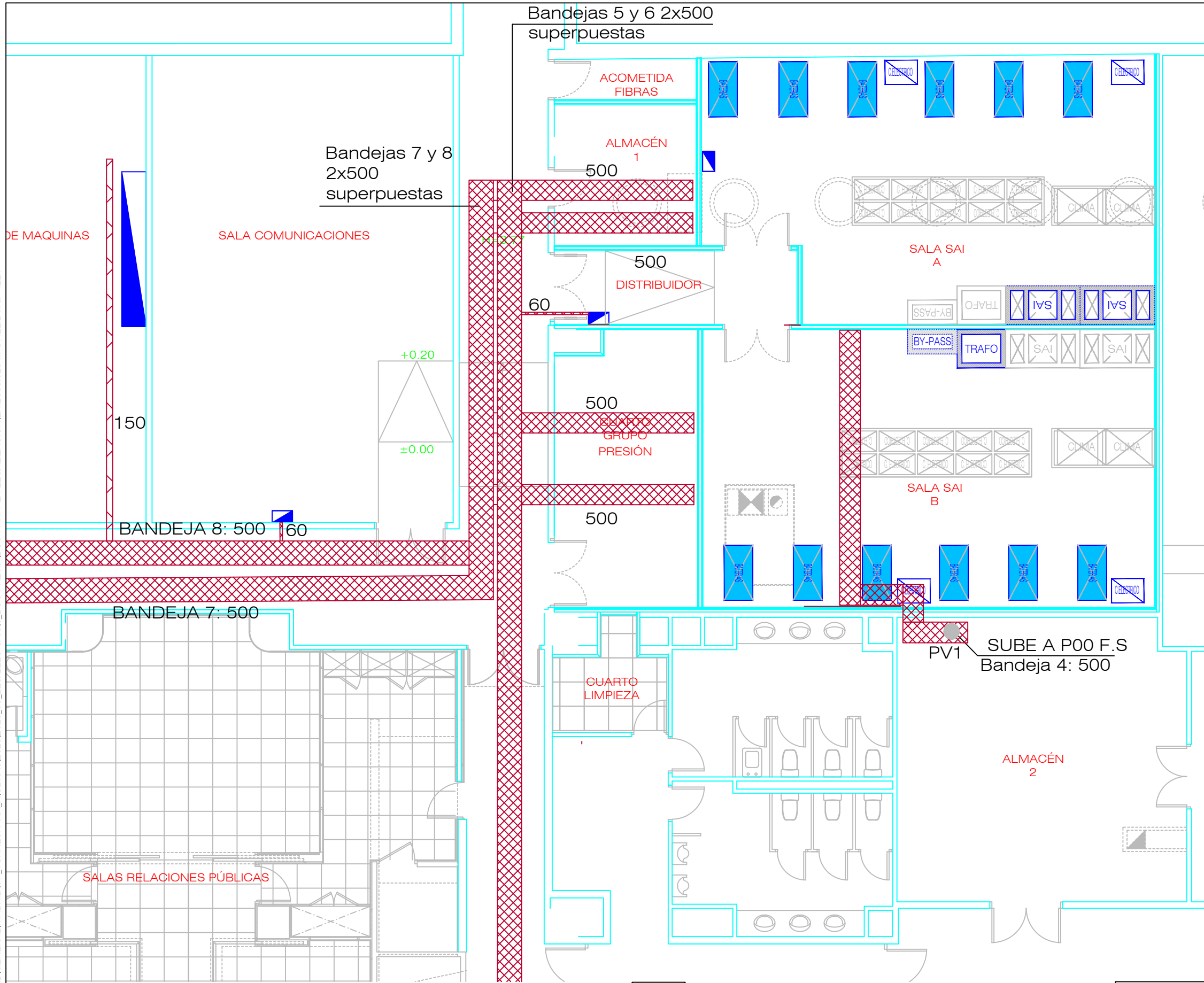
PLANO

PLANTA SÓTANO -1 - SALA SAI - BANDEJAS ELÉCTRICAS SUELO

Nº

IE-20

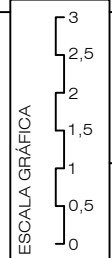
U:\INFRAESTRUCTURAS_MADRID\GENERAL\MADRID\CP_TORRESPAÑA_AOBRAS\2023\2023_05_LEG ELEC SAIS\0_DOC PREVIA\DOC PARA LA LEGALIZACION\IER.2803.0284.PS1.EL.DWG - IE21



LEYENDA ELECTRICIDAD	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	CANAleta ELÉCTRICA TECHO



CORPORACIÓN DE RADIO Y TELEVISIÓN ESPAÑOLA



SUBDIRECCIÓN INMUEBLES Y OPERACIONES

FECHA

MAYO 2023

LEGALIZACION IMPLANTACIÓN SAI EN EDIFICIO A CENTRO DE PRODUCCIÓN, ALCALDE SAINZ DE BARANDA 92 (MADRID).

PLANO

PLANTA SÓTANO -1 - SALA SAI - BANDEJAS ELÉCTRICAS TECHO

Nº

IE-21