PROYECTO DE ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

PROYECTO TÉCNICO DEL ALMACÉN TEMPORAL DE LA INSTALACIÓN NUCLEAR DE VANDELLÓS I (ATV1)

Ref. EA: 058-124-E-A20-50001

ACEPTADO
ACEPTADO CON COMENTARIOS

Firmado digitalmente por 78502813H ROSARIO MILLET (C:A78056124)
Fecha: 2024.12.19 14:01:16 +01'00'

0	18-12-2024	Proyecto Básico del Almacén Temporal de la Instalación Nuclear Vandellós I (ATV1)	VCV	LCO	LCO
Edición	**Fecha**	**Descripción**	**Preparó**	**Revisó**	**Aprobó**

PROYECTO TÉCNICO

ÍNDICE

1 MEMORIA DESCRIPTIVA 1

1.1 AGENTES 1
1.2 INFORMACIÓN PREVIA 1
1.2.1 Antecedentes 1
1.2.2 Estado actual de la INV1 3
1.2.3 Justificación del proyecto del ATV1 8
1.2.4 Contenedor TN-81 e inventario de residuos a almacenar 8
1.2.5 Justificación del emplazamiento del ATV1 9
1.2.6 Condicionantes de Diseño 19
1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 20
1.3.1 General 20
1.3.2 Acometidas 24
1.3.3 Servicios afectados 25
1.3.4 Almacén de Contenedores 26
1.3.5 Infraestructuras Auxiliares 31
1.3.6 Viales y explanadas 35
1.3.7 Vallado 37
1.3.8 Urbanización y aparcamiento 37
1.3.9 Cuadro de Superficies 38
1.3.10 Sistemas mecánicos, eléctricos y de I&C 40
1.3.11 Principales equipos mecánicos 63
1.3.12 Protección Radiológica 66

2 MEMORIA CONSTRUCTIVA 71

2.1 TOPOGRAFÍA 71
2.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y EXPLANACIÓN 71
2.3 CIMENTACIÓN DE LOS EDIFICIOS 73
2.4 RECOMENDACIONES CONSTRUCTIVAS 79
2.5 SISTEMA ESTRUCTURAL PREVISTO 80
2.5.1 Almacén de Contenedores 80
2.5.2 Edificio Auxiliar 82
2.5.3 Nave Auxiliar 82
2.5.4 Explanadas de recepción, acceso y maniobras 83
2.5.5 Taludes 84

3 RESUMEN DE PRESUPUESTO 86

4 PROGRAMA DE OBRA 89

5 REFERENCIAS 91

5.1 NORMATIVA APLICABLE AL PROYECTO 91
5.1.1 Generales 91
5.1.2 Normativa civil, estructural y geotecnia 94
5.1.3 Normativa de Protección Radiológica 96
5.1.4 Normativa eléctrica 96
5.1.5 Normativa Mecánica 98
5.1.6 Normativa de Protección contra incendios (PCI) 101
5.1.7 Normativa de Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado (CVAA) 102
5.1.8 Normativa de instrumentación y control 104

5.1.9 Normativa de Prevención de Riesgos Laborales 108
5.2 OTRAS REFERENCIAS 110

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1-1. Ortofotografía de la IN Vandellós I en fase de latencia 1
Imagen 1-2. Vista aérea de la INV1 2
Imagen 1-3. Instalación Nuclear Vandellós I en fase de latencia (INV1) 3
Imagen 1-4 Disposición general de la INV1 en fase de latencia 5
Imagen 1-5. Aspecto general y configuración de un contenedor TN-81 9
Imagen 1-6. Previsión de ocupación de superficies en la fase 3 de desmantelamiento de la INV1 10
Imagen 1-7 Zona alrededor del cajón del reactor descartada para la ubicación del ATV1 11
Imagen 1-8. Rellenos de las estructuras tras su desmantelamiento 12
Imagen 1-9. Estructuras desmanteladas con implicaciones radiológicas (amarillo) y convencionales (verde) 12
Imagen 1-10. Zonas restringidas para la ubicación del ATV1 y alternativas de ubicación consideradas 13
Imagen 1-11 Ubicación de la alternativa seleccionada para la implantación del ATV1 17
Imagen 1-12. Ubicación de la parcela del ATV1 y de los edificios de la centralita telefónica y almacén (BCIL) 18
Imagen 1-13 Implantación general del ATV1 23
Imagen 1-14 Vista 3D de la implantación general del ATV1 24
Imagen 1-15 Plano de puntos terminales con la INV1 de instalaciones del ATV1 25
Imagen 1-16 Servicios afectados 26
Imagen 1-17. Planta y alzado del almacén de contenedores 27
Imagen 1-18 Circulación de la grúa móvil VCT en el interior del Almacén de Contenedores 28
Imagen 1-19. Imagen 3D del Almacén de Contenedores 28
Imagen 1-20. Zonas del Almacén de Contenedores 29
Imagen 1-21. Accesos en el Almacén de Contenedores 30
Imagen 1-22. Entradas/salidas de aire para la ventilación del Almacén de Contenedores 30
Imagen 1-23. Imagen 3D de la ventilación del Almacén de Contenedores 31
Imagen 1-24. Identificación de salas del Edificio Auxiliar 32
Imagen 1-25. Zonas del Edificio Auxiliar 32
Imagen 1-26. Sección 3D del Edificio Auxiliar 33
Imagen 1-27. Accesos al Edificio Auxiliar y conexión con el Almacén de Contenedores 34
Imagen 1-28. Imágenes 3D de la Nave Auxiliar 34
Imagen 1-29. Accesos de la Nave Auxiliar 35
Imagen 1-30. Ruta de circulación de la grúa móvil VCT 36
Imagen 1-31. Explanadas de maniobras de la grúa móvil VCT 37
Imagen 1-32. Infraestructura de drenaje existente. 41
Imagen 1-33. Subcuencas detectadas C1, C2, C3, C4 y C5 y red de drenaje obtenida del análisis GIS 42
Imagen 1-34. Zonas de cobertura de los pararrayos que se instalarán en el ATV1 52
Imagen 1-35. Instalación de registrador TLD en el ATV1 62
Imagen 1-36. Grúa móvil VCT de CN Cofrentes. 64
Imagen 1-37. Ejemplo de grúa móvil auxiliar. 65
Imagen 1-38. Ejemplo de plataforma de mantenimiento e inspección 65
Imagen 2-1. Ubicación de los sondeos con indicación de la técnica de perforación 75
Imagen 2-2. Entradas y salidas de aire (ventilación natural) del Almacén de Contenedores 81

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1. Resumen de comparativa de alternativas para el emplazamiento del ATV1 15
Tabla 1-2 Áreas locales de edificios y espacios urbanizados 38
Tabla 1-3. Cuadro de superficies del Almacén de Contenedores 38
Tabla 1-4. Cuadro de superficies del Edificio Auxiliar 39
Tabla 1-5 Cuadro de superficies de la Nave Auxiliar 39
Tabla 1-6 Cuadro de superficies de las explanadas de recepción/descarga y de maniobras 39
Tabla 1-7 Cuadros del Sistema de Distribución del ATV1 46

Tabla 1-8 Tipo de luminaria, uso y montaje 48
Tabla 2-1.Parámetros estáticos característicos del macizo 77
Tabla 2-2. Parámetros dinámicos 77

LISTA DE ACRÓNIMOS

AGP	Almacenamiento Geológico Profundo
ALARA	As Low As Reasonably Achievable
ANAV	Asociación Nuclear Ascó-Vandellòs II, A.I.E.
AT0C	Almacén Temporal de Residuos Radiactivos
ATC	Almacén Temporal Centralizado
ATD	Almacenes Temporales Descentralizados
ATI	Almacenes Temporales Individualizados
ATV1	Almacén Temporal de la Instalación Nuclear Vandellós I
BCIL	Bien Cultural de Interés Local
CAS	Centro de Alarmas Secundario
CCNN	Centrales Nucleares
CI	Contra Incendios
CN	Central Nuclear
CPA	Control Principal de Accesos
CT	Centro de Transformación
CTCC	Central Térmica de Ciclo Combinado
CNVI	Central Nuclear Vandellós I
CNV2	Central Nuclear Vandellós II
CSD-V	Cápsula de residuos de alta actividad vitrificados
CSD-B	Cápsula de residuos especiales vitrificados
CSD-C	Cápsulas de residuos especiales compactados
CPU	Central Process Unit
CVAA	Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado
DTG	Depósito Temporal de Grafito
EAI	Empresarios Agrupados Internacional, S.A.
ENRESA	Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A, S.M.E.
FH	Factores Humanos
HMI	Human-Machine Interface
INV1	Instalación Nuclear Vandellós 1 en fase de latencia
ITS	Important to Safety
LAN	Local Area Network
LCD	Liquid Crystal Display
MITERD	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
NITS	Not Important to Safety
OD	Diámetro exterior
PC	Personal Computer
PCI	Protección Contra Incendios
PDC	Pararrayos con dispositivo de cebado
PE	Protección Eléctrica
PEAD	Polietileno de alta densidad
PGRR	Plan General de Residuos Radiactivos
PLC	Programmable Logic Controller
POUM	Plan de Ordenación Urbanística Municipal
PR	Protección Radiológica

RAA	Residuos de Alta Actividad
RAM	Random Access Memory
RE	Residuos Especiales
RPSI	Reglamento sobre Protección de la Salud contra los riesgos derivados de la exposición a las Radiaciones Ionizantes
RRLL	Residuos Líquidos
RSCIEI	Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales
RTC	Real-Time-Clock
SAI	Sistema de Alimentación Ininterrumpida
SCADA	Supervisory Control and Data Acquisition
SSHD	Solid-State Hybrid Drive
TB	Terabyte
TLD	Dosímetros termoluminiscentes
UTA	Unidad de Tratamiento de Aire
VAC	Sistema de Ventilación Natural
VCT	Vertical Cask Transporter

1 MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1 AGENTES

El presente documento consiste en la redacción del Proyecto Técnico del Almacén Temporal (ATV1) que se va a construir en la Instalación Nuclear de Vandellós I en fase de latencia, situada en la provincia de Tarragona, que acompaña al Estudio de Impacto Ambiental de la citada instalación.

Promotor:

- Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A., S.M.E. (ENRESA)

Proyectista:

- Empresarios Agrupados Internacional, S.A. (EAI)

1.2 INFORMACIÓN PREVIA

1.2.1 Antecedentes

La Central Nuclear Vandellós I (CNVI) se encuentra en proceso de desmantelamiento, tras terminar su vida operativa en 1989. Actualmente la instalación se encuentra en fase de latencia tras la finalización del Nivel 2 de desmantelamiento. Transcurrido este tiempo de latencia, a partir del año 2030, se acometerá el Nivel 3 de desmantelamiento o desmantelamiento total de la INV1. En la actualidad, la instalación se denomina Instalación Nuclear Vandellós I en fase de latencia (INV1) y su propietaria es la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos S.A., S.M.E. (ENRESA), que también está a cargo de los trabajos de desmantelamiento.

Imagen 1-1. Ortofotografía de la IN Vandellós I en fase de latencia

Fuente: Enresa

Imagen 1-2. Vista aérea de la INV1

ENRESA es la entidad pública responsable de la gestión del combustible gastado y de los residuos radiactivos de las instalaciones nucleares) y radiactivas, así como del desmantelamiento y clausura de las instalaciones nucleares, conforme al Art. 9 del Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero, para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos (1).

En España, la estrategia nacional de gestión de combustible gastado y residuos radiactivos se establece en el Plan de General de Residuos Radiactivos (PGRR), que se aprueba por el MITERD. Actualmente y desde el 27 de diciembre de 2023, está en vigor la séptima versión del mismo (7º PGRR) (2). El 7º PGRR (2) recoge la información más actualizada respecto a las líneas de actuación para la gestión de los residuos radiactivos y el desmantelamiento de instalaciones en España, con especial mención a los residuos de alta actividad y el combustible gastado, incluyendo una descripción del planteamiento adoptado para su gestión.

El combustible gastado de la CNVI fue trasladado a Francia para su reprocesamiento. La gestión de los residuos radiactivos del reproceso del combustible gastado se realizó al amparo del Protocolo de 18 de mayo de 2001 suscrito entre la entonces titular de la CNVI (HIFRENSA) y la empresa Cogema (actualmente Orano). Dicho protocolo, que fue objeto de subrogación por parte de Enresa en lo referente a las obligaciones de la parte española, se complementó posteriormente con sendos acuerdos suscritos en 2012 y 2013 para la reducción de volumen y eliminación/intercambio de algunos tipos de residuos. De acuerdo con dicho protocolo y con ambos acuerdos, aún tienen que retornar a España desde las instalaciones de “La Hague” de Orano, en Francia, los residuos radiactivos derivados del reproceso del combustible gastado de la CNVI, que serán acondicionados, transportados y almacenados en cuatro contenedores TN-81.

Para la gestión de estos residuos radiactivos, la estrategia dispuesta en el 7º PGRR (2) es la construcción de un Almacén Temporal (ATV1) en el emplazamiento de la INV1. Este almacén alojará los residuos radiactivos procedentes del reproceso del combustible gastado de la CNVI en cuatro contenedores TN-81. Además, en el ATV1 se prevé la reserva de los espacios suficientes para el almacenamiento de los contenedores de residuos especiales derivados del Nivel 3 de desmantelamiento de la INV1.

1.2.2 Estado actual de la INV1

1.2.2.1 Situación general

A nivel administrativo, el emplazamiento de la INV1 se ubica en la comarca catalana del Baix Camp, provincia de Tarragona, término municipal de Vandellòs y l'Hospitalet de l'Infant.

Imagen 1-3. Instalación Nuclear Vandellós I en fase de latencia (INV1)

Las instalaciones industriales existentes, situadas a menos de 8 km del emplazamiento de la INV1, son las siguientes. No existen instalaciones militares en la zona.

- Central Nuclear Vandellós 2 (CNV2):

  Central operada por la Asociación Nuclear Ascó-Vandellós II (ANAV), ubicada al SW de la INV1, quedando separados los límites de ambas instalaciones, INV1 y CNV2, por el barranco de Llèria. Dispone de un reactor nuclear del tipo Pressurized Water Reactor (PWR) de diseño Westinghouse, refrigerado mediante agua del mar Mediterráneo y con una potencia eléctrica bruta 1.087,1 MW. En esta central está prevista la construcción de un Almacén Temporal Individualizado (ATI) para contenedores con combustible gastado de la central.

- Central Térmica de Ciclo Combinado (CTCC) de la Plana de Vent:

  Central de gas natural operada por Alpiq, situada al NW de la INV1. El combustible es suministrado a través del gasoducto de ENAGAS Valencia-Barcelona-País Vasco. La central dispone de dos módulos de 400 MW cada uno. Cada módulo se compone de una turbina de gas, un generador de vapor de recuperación de calor y una turbina de vapor.

Las rutas de transporte (ferroviario, terrestre y aéreo) existentes en la zona de la INV1 y su entorno son las siguientes:

- Red ferroviaria:
  - Línea Tarragona-Tortosa/Valencia (XC06): discurre en dirección NE-SW, en paralelo al límite de la INV1.
  - Cabe citar una antigua línea de ferrocarril, actualmente fuera de servicio, que discurre muy próxima a la costa y finaliza junto a la citada línea XC06, cerca del extremo Norte de la INV1. De esta línea parte un ramal hasta el interior de la INV1, cuyo trazado, no operativo, se conserva en la actualidad.
- Red viaria:
  - Autopista de peaje, AP-7/E-7: discurre en paralelo a la costa mediterránea, al W de la INV1.
  - Autovía del Mediterráneo A-7: en el ámbito de estudio discurre paralela a la costa, a unos 100 m al W de la AP-7. Esta vía está incompleta, finalizando al conectarse con la carretera N-340 a la altura de la CNV2.
  - Carretera nacional N-340: carretera estatal con un trazado sensiblemente paralelo a los de la AP-7 y A-7. El tramo que atraviesa el término de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant posee un carril en cada sentido y en algunos tramos un carril adicional para vehículos lentos. Cerca de la playa de l'Almadrava comienza la bifurcación N-340a, que finaliza a la altura de El Perelló. Debido a la presencia de las vías de alta capacidad citadas anteriormente, esta carretera absorbe el tráfico local y comarcal, por lo que cuenta con numerosos accesos directos y cruces y su tráfico se incrementa de forma significativa en épocas vacacionales. Por otra parte, de la N-340 parte un ramal que conduce a la CNV2 y a la INV1.
- Red aérea:
  - No existen aeropuertos en un radio de 8 km. Cabe señalar que el aeropuerto comercial más cercano al emplazamiento es el de Reus (Tarragona) a unos 33 km, el cual presenta bajo volumen de operaciones; seguido del aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona-El Prat, a unos 105 km de distancia.

1.2.2.2 Descripción de la INV1

En este apartado se describen los principales edificios y estructuras existentes en la INV1 cuya ubicación dentro de la instalación se muestra en la Imagen 1-4 y en los planos del presente Documento.

Imagen 1-4 Disposición general de la INV1 en fase de latencia

En la zona central hacia el norte del emplazamiento:

Conjunto del Cajón del Reactor y de la Protección de Intemperie del Reactor y el Depósito temporal de grafito (DTG), identificados con el nº 1 en la Imagen 1-4:

- Cajón del Reactor: estructura de hormigón pretensado que constituye un recinto estanco diseñado para trabajar bajo presión. Contiene básicamente el reactor, el apilamiento de grafito, los cambiadores del circuito primario y de parada, además de otras estructuras de menor entidad. Durante el período de latencia, el cajón permanecerá en una configuración de confinamiento estático.
- Protección de Intemperie del Reactor: revestimiento del bloque prismático de hormigón del cajón del Reactor. Está formado de chapas de acero galvanizado colocadas sobre correas y lacadas por el exterior.
- Depósito Temporal de Grafito: sitio donde se almacenan los contenedores de materiales radiactivos procedentes del vaciado de los Silos de Grafito y otros residuos radiactivos de operación.

• Edificio de Vigilancia y Servicios y Centro de Información, identificados con el nº 6 en la Imagen 1-4:

- Edificio de Vigilancia y Servicios: situado al este del conjunto de edificios principales y adosado a ellos (Sótano del Reactor y Local Anexo). Alberga locales como el Puesto de Vigilancia y sala anexa denominada Control de Accesos en Latencia, Locales Eléctricos y Archivo, Despacho de PR, Sala de Comunicaciones, Despachos y Oficinas, etc.

Al Norte del emplazamiento y al Norte del conjunto del Reactor:

- Centro de Transformación, para la obtención de la energía eléctrica demandada a la compañía distribuidora (ENDESA) durante la fase de latencia.

Al Sur del emplazamiento:

- Tanque de Abastecimiento de Agua y local de bombeo contra incendios (CI), identificados con el nº 4 en la Imagen 1-4 donde se encuentra ubicado el grupo de bombeo de agua contra incendios.
- Edificio de Ingeniería, identificado con el nº 5 en la Imagen 1-4 destinado a exposiciones.
- Silos de Grafito, identificados con el nº 3 en la Imagen 1-4 son tres estructuras de hormigón adosadas que servían para el almacenamiento del grafito procedente del reactor de la CNVI.
- Aparcamiento identificado con el nº10 en la Imagen 1-4.

Al Oeste del emplazamiento:

- Almacén Temporal de Residuos Radiactivos (AT0C), identificado con el nº 2 en la Imagen 1-4 donde se almacenan residuos diversos procedentes de la última fase del desmantelamiento, así como los que se generan durante la fase de latencia.
- Taller Mecánico por el lado Norte, identificado con el nº 12 en la Imagen 1-4 que originalmente era el almacén de uranio de la CNVI y se utiliza como almacén de material convencional. De acuerdo con el Plan de Ordenación Urbanística Municipal (POUM) del término municipal de Vandellòs y l'Hospitalet de l'Infant (3) está catalogado como Bien Cultural de Interés Local (BCIL).
- Centralita Telefónica, actualmente en desuso, identificado con el nº 11 en la Imagen 1-4 antigua edificación destinada a telecomunicaciones, actualmente en desuso. Igualmente está catalogada como BCIL por el POUM de Vandellòs y l'Hospitalet de l'Infant (3).
- Depósitos de agua de la CNVI en desuso, identificados con el nº 9 en la Imagen 1-4.

Al Este del emplazamiento:

- Control Principal de Accesos (CPA), identificado con el nº 8 en la Imagen 1-4 para el acceso a la INV1 tanto para personas como para vehículos, mediante una esclusa para control de entrada y salida de vehículos.
- Aparcamiento principal de la INV1, identificado con el nº 10 en la Imagen 1-4.
- Torre meteorológica, identificada con el nº 14 en la Imagen 1-4.
- Nave SOCIA, identificada con el nº 15 en la Imagen 1-4, destinada a usos varios.
- Pabellón de vigilancia, identificado con el nº 13 en la Imagen 1-4, corresponde al antiguo control de accesos a la CNV1, actualmente en desuso y reemplazado por el CPA. Está también catalogado como BCIL por el POUM de Vandellòs y l'Hospitalet de l'Infant (3).

La INV1 se encuentra situado en una explanada costera orientada en SW a NE, y tiene 3 niveles, estando situados la mayoría de los edificios en las cotas +09,00 y +16,00 m.s.n.m.

- Nivel a la cota +16,00 m.s.n.m., que comprende la zona Oeste y Sur del emplazamiento (alrededor de los lados Norte, Oeste y Sur del conjunto del Cajón del Reactor). El AT0C, el Tanque de Agua CI, el Local de Bombeo CI, entre otros, quedan incluidos en esta zona.
- Nivel a la cota +09,00 m.s.n.m., a lo largo del vial de acceso y la explanada al Este de dicho vial, donde se encuentran el Edificio de Vigilancia y Servicios y el acceso al conjunto del Cajón del Reactor y de la Protección de Intemperie.
- Nivel variable desde la cota +09,00 a la +05,00 m.s.n.m., que comprende el vial paralelo a la línea de costa y zonas anexas.

El emplazamiento de la INV1 queda delimitado por los vallados que describen a continuación y que se representan en la Imagen 1-4.

Doble vallado del área protegida, dentro del cual se encuentran los principales edificios de la instalación: Cajón del Reactor, DTG, Silos de Grafito, AT0C, Edificio de Vigilancia y Servicios, Estación de Bombeo, Local de Bombas de PCI, Centro de Información y Edificio de Ingeniería.

Vallado perimetral del emplazamiento, en la zona noreste. Se trata de un vallado simple que alberga en su interior la zona de aparcamiento e instalaciones en desuso como el antiguo pabellón de vigilancia y la torre meteorológica, identificados como nº 10, nº 13 y nº 14, respectivamente, en la Imagen 1-4.

Dentro del área protegida, las áreas especialmente vigiladas para el periodo de latencia son: la nave del Cajón del Reactor, el DTG, el AT0C, la Isla de Seguridad del CPA, el antiguo CAS, el armero y la sala eléctrica del Edificio de Vigilancia y Servicios.

El conjunto de la INV1 se extiende sobre una superficie aproximada de unos 152.000 m2 y un perímetro del orden de 1.800 m, mientras que el área protegida limitada por el doble vallado se extiende sobre una superficie aproximada de 135.000 m^2 y un perímetro del orden de 1.770 m.

Se accede a la instalación a través del CPA identificado con el nº 8 en la Imagen 1-4 En este edificio situado en la parte central este de la instalación, se controla la entrada y salida tanto de peatones como de vehículos.

Desde la puerta de acceso discurre el vial principal en dirección Norte-Sur hasta el límite Sur donde se bifurca en dos:

- El vial de acceso a la cota +16,00 m.s.n.m., que discurre paralelo al límite Sur del emplazamiento en dirección Oeste desde la cota +09,00 a la +16,00 m.s.n.m. hasta el límite Oeste, donde gira al Norte y se divide a su vez en dos, el que va a la explanada situada al Oeste de los edificios principales y el que va en dirección Este a la explanada delante del Edificio de Vigilancia y Servicios y Centro de Información.
- El vial que discurre en dirección Nordeste a lo largo del límite Este del emplazamiento (línea de costa) y que acaba en una explanada pequeña a cota +05,00 m.s.n.m. próxima al canal de descarga.

1.2.3 Justificación del proyecto del ATV1

El proyecto del ATV1 queda justificado al figurar su construcción y operación entre las actuaciones programadas en el 7º PGRR, aprobado mediante Acuerdo del Consejo de Ministros de 27 de diciembre de 2023 (2), que en su apartado 3.2.1.3. (Actuaciones programadas), recoge textualmente que "*para el caso particular de la CN Vandellós I, en periodo de latencia, se prevé la construcción de un almacén, que esté operativo en 2027, para albergar los RAA y los RE actualmente almacenados en Francia, como resultado del reproceso del combustible gastado, y en su caso, los RE procedentes del desmantelamiento de la central*".

Adicionalmente, el 7º PGRR (2) indica que este almacén "*permanecerá operativo hasta el traslado de todos los residuos radiactivos al Almacenamiento Geológico Profundo (AGP)*".

En lo que respecta a la INV1, según los datos contenidos en el capítulo 4 Desmantelamiento y clausura de instalaciones, del 7º PGRR (2), una vez finalizado en 2003 el desmantelamiento y demolición de los edificios y plantas exteriores al blindaje biológico del reactor, e iniciado en 2005 el periodo de latencia, el estado actual de la INV1 es el de una instalación pasiva que permanecerá de este modo durante los 25 años fijados para dicho periodo, hasta que, una vez definida una vía de gestión para el grafito, se acometa su desmantelamiento total, previsto a partir de 2030.

La última fase del desmantelamiento, denominada Nivel 3, consistirá en la retirada del cajón del reactor y de todas las estructuras internas. La duración de los trabajos se estima en unos 15 años, a los que seguirá un período de vigilancia de diez años que finalizará con la declaración de clausura y la liberación del emplazamiento.

1.2.4 Contenedor TN-81 e inventario de residuos a almacenar

El contenedor TN-81 propuesto para la instalación ATV1 es un contenedor diseñado y fabricado por ORANO TN para transportar y almacenar cápsulas de residuos radiactivos procedentes de la instalación de "La Hague (Normandía, Francia), derivadas de las operaciones de reprocesado del combustible gastado.

Se trata de un contenedor metálico de doble propósito, apto para su uso en configuración de almacenamiento y para su transporte como modelo de bulto certificado a tal efecto.

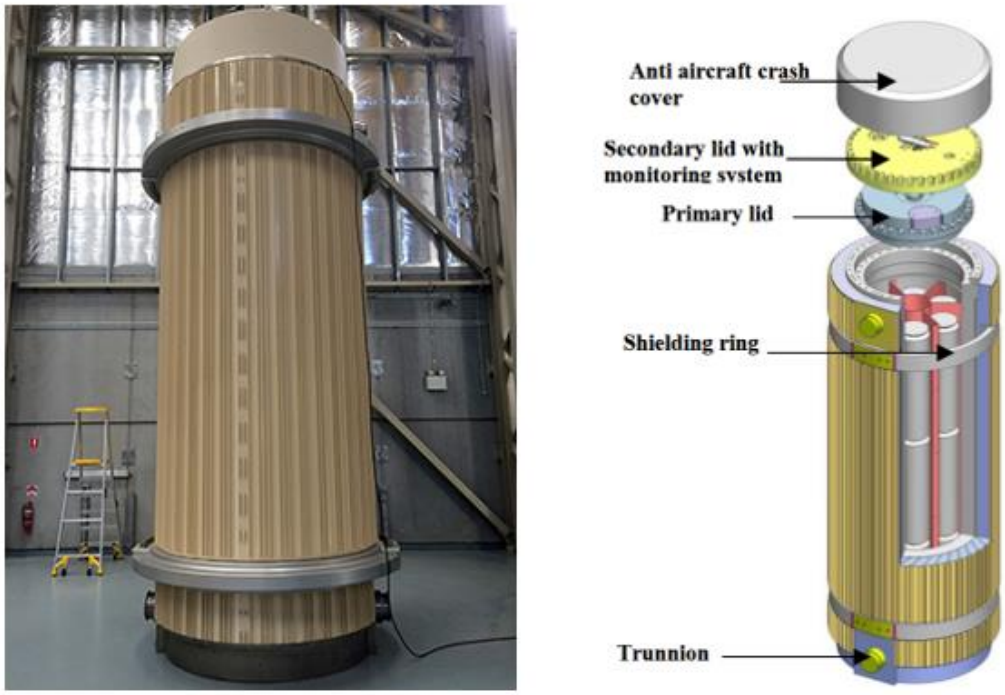
El cuerpo del contenedor está formado por una virola forjada con un fondo de acero macizo soldado a la virola, sobre la que se coloca una guarnición exterior radialmente formada por perfiles de aluminio fijados en el cuerpo mediante tornillos. La tapa primaria está sujeta por su brida fijada a la virola por tornillos que aseguran la estanqueidad de sus juntas.

En su configuración de almacenamiento, el contenedor está equipado con una tapa secundaria de acero que cubre a la tapa primaria. Adicionalmente, para su almacenamiento en el ATV1, el conjunto cuenta con una tapa anti-impacto de avión. Durante el almacenamiento, también se instalan tapones de blindaje para los muñones y unos anillos para reforzar el blindaje de las hendiduras circunferenciales de la resina.

El interior del contenedor consta de una cesta de cobre que forma una cavidad central cilíndrica y 6 zonas periféricas en las que se pueden repartir hasta 28 cápsulas con residuos, apiladas en 7 columnas de 4 pisos.

I

Imagen 1-5. Aspecto general y configuración de un contenedor TN-81



Los residuos radiactivos (RAA y RE) procedentes del reproceso de combustible gastado de la CNVI se almacenarán en cuatro de estos contenedores TN-81.

Los cuatro contenedores TN-81 contendrán un total de 92 cápsulas de 177 litros de capacidad cada una, de los siguientes residuos de alta actividad y residuos especiales:

- Cápsulas de residuos de alta actividad vitrificados CSD-V (68 cápsulas)
- Cápsulas de residuos especiales vitrificados CSD-B (12 cápsulas)
- Cápsulas de residuos especiales metálicos compactados CSD-C (12 cápsulas)

Además, se tienen en cuenta las posibilidades de ampliación del ATV1 para alojar los RE procedentes del Nivel 3 de desmantelamiento, última etapa de desmantelamiento de la INV1, que consistirá básicamente en residuos operacionales (metálicos de los pozos ciegos y canales dentro del cajón del reactor y de todas las estructuras internas. Tales RE consistirán básicamente en residuos operacionales (metálicos de los pozos ciegos y canales dentro del cajón del reactor) que se acondicionarán previsiblemente en contenedores adaptados a la tipología de residuo a almacenar.

1.2.5 Justificación del emplazamiento del ATV1

En el contexto del territorio nacional, el emplazamiento del ATV1 queda fijado en el 7º PGRR (2), no existiendo otra alternativa posible para su ubicación fuera de la INV1.

El emplazamiento elegido para el ATV1 se sitúa en una parcela al Noroeste de la INV1 (junto al AT0C en su lado Norte) y su elección vino acompañada de un estudio de alternativas donde se analizaron diferentes ubicaciones posibles dentro de la INV1.

Los estudios (4) para ubicar el ATV1 dentro de la INV1 identificaron de forma preliminar diversas zonas potenciales, cuyo número se fue reduciendo y acotando de acuerdo con los

requisitos establecidos para la selección del emplazamiento. Se llevó a cabo una evaluación gradual en la cual inicialmente se partió de los denominados requisitos prioritarios y, en base a ellos, se seleccionaron cuatro zonas potenciales dentro de la INV1. Posteriormente, se aplicaron unos requisitos denominados técnicos, medioambientales y radiológicos que redujeron las opciones a una única, que fue la alternativa finalmente seleccionada para el emplazamiento del ATV1.

Los requisitos prioritarios (R-01 y R-02) se describen a continuación:

Requisito R-01: el ATV1 no puede interferir con las actividades del Nivel 3 de desmantelamiento

- No puede situarse en las superficies necesarias para llevar a cabo las actividades del Nivel 3 de desmantelamiento (Imagen 1-6) incluyendo toda la superficie alrededor de cajón del reactor (Imagen 1-7).
- Debe generar el menor impacto posible en las actividades de desmantelamiento.
- No debe obstaculizar la circulación de personal, vehículos y maquinaria asociada de los trabajos de desmantelamiento. No debe verse afectado, en operación, por los trabajos de desmantelamiento.

Imagen 1-6. Previsión de ocupación de superficies en la fase 3 de desmantelamiento de la INV1

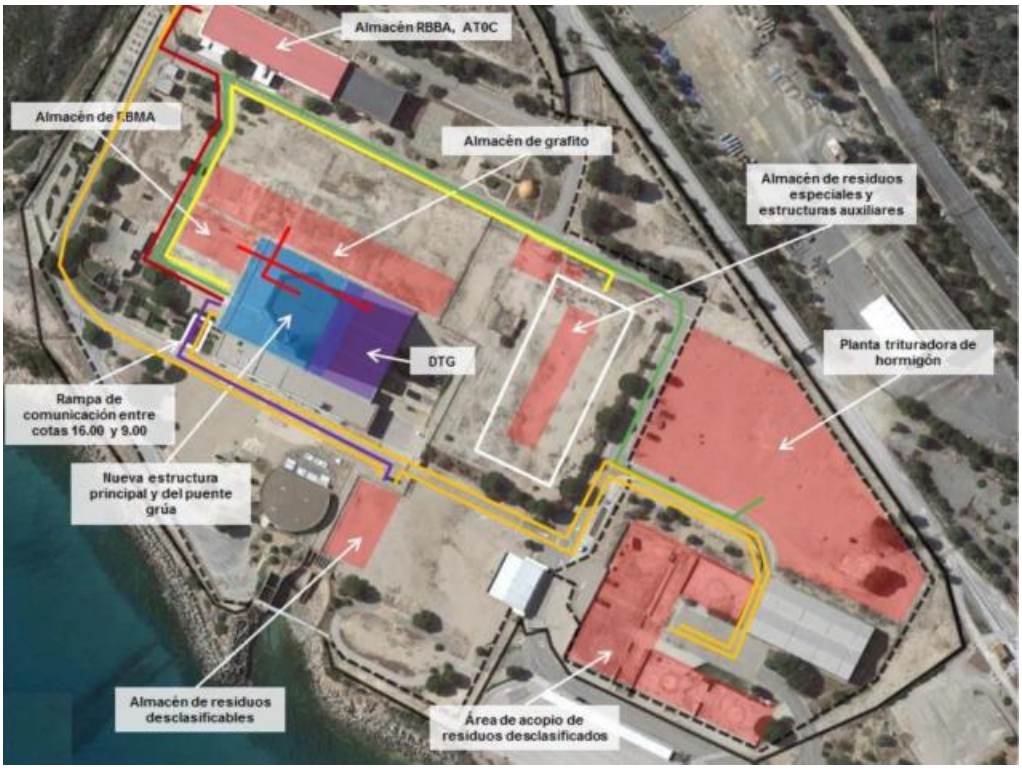
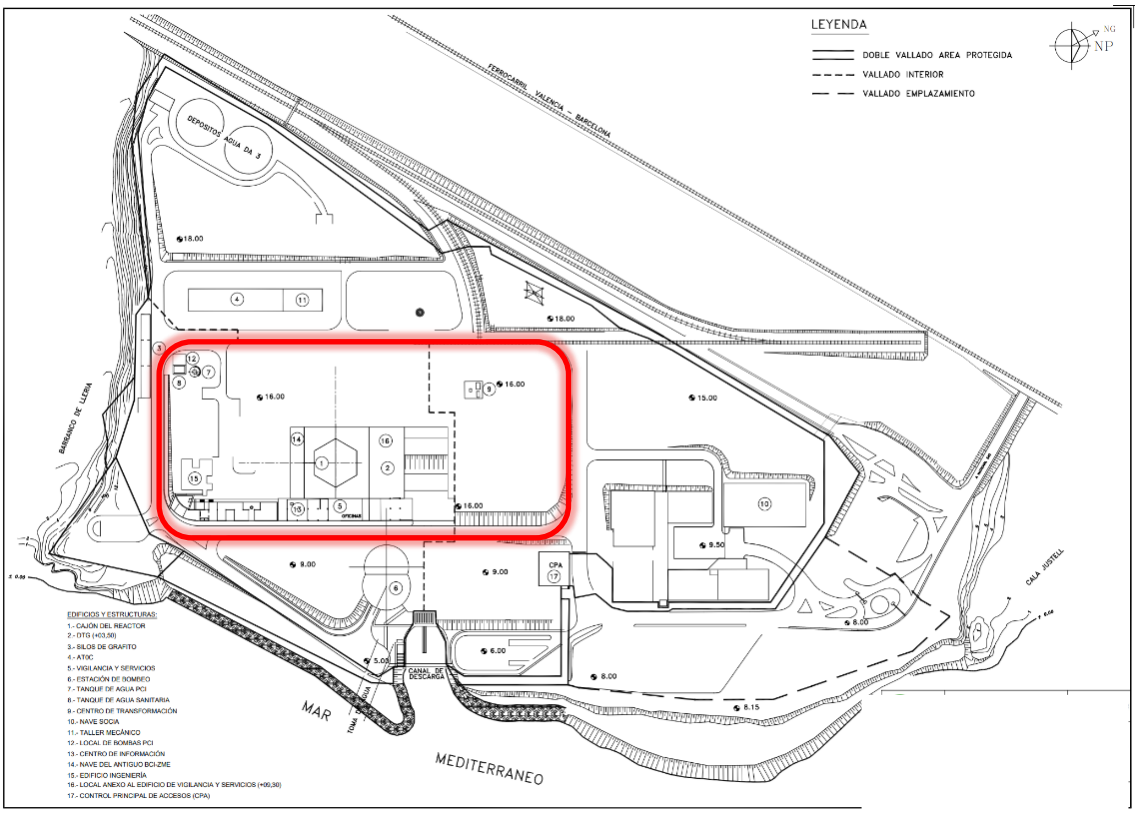


Imagen 1-7 Zona alrededor del cajón del reactor descartada para la ubicación del ATV1



Requisito R-02: el ATV1 debe situarse fuera de zonas de rellenos artificiales y de estructuras resultantes de anteriores niveles de desmantelamiento

- No debe situarse en zonas de estructuras desmanteladas donde se han dispuesto rellenos artificiales (Imagen 1-8).
- No debe situarse en zonas de infraestructuras o edificios desmantelados con implicaciones radiológicas (Imagen 1-9).

No debe situarse en zonas con infraestructuras convencionales demolidas, salvo que los restos existentes correspondan a cimentaciones superficiales fácilmente excavables y que debajo de ellas no existan rellenos artificiales (Imagen 1-10).

Imagen 1-8. Rellenos de las estructuras tras su desmantelamiento

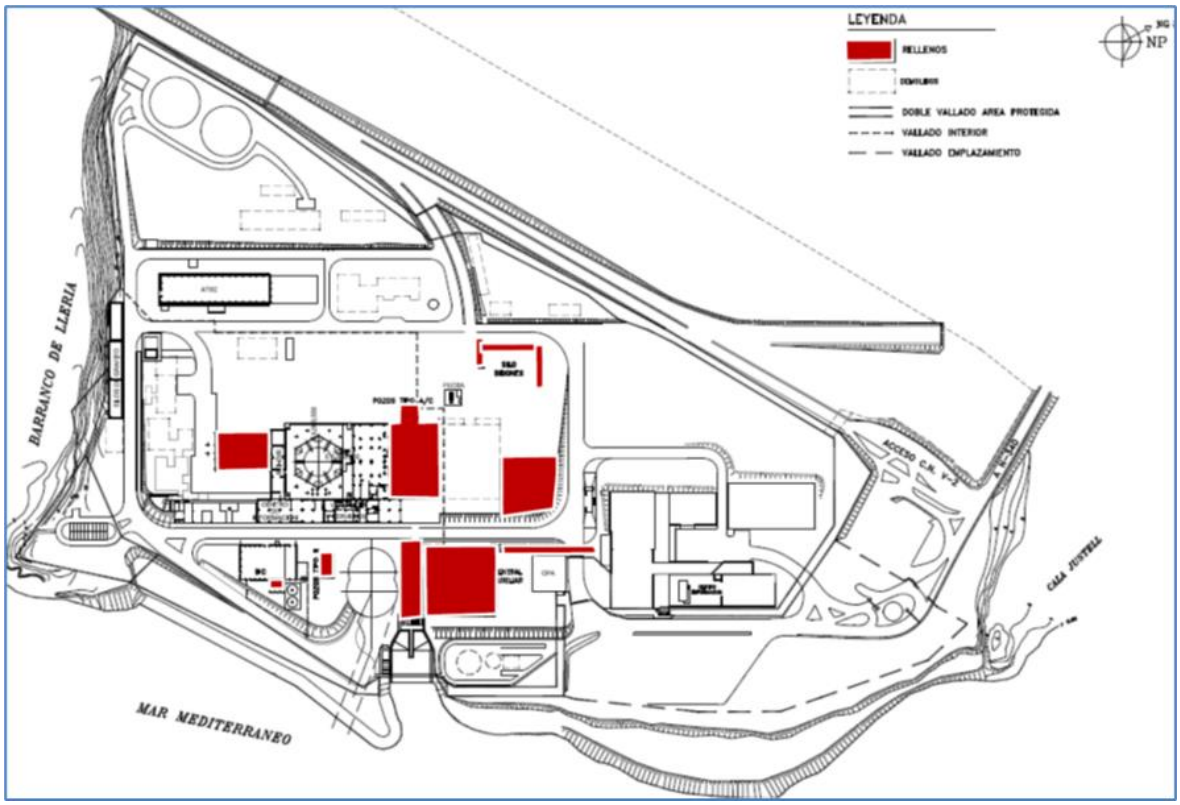
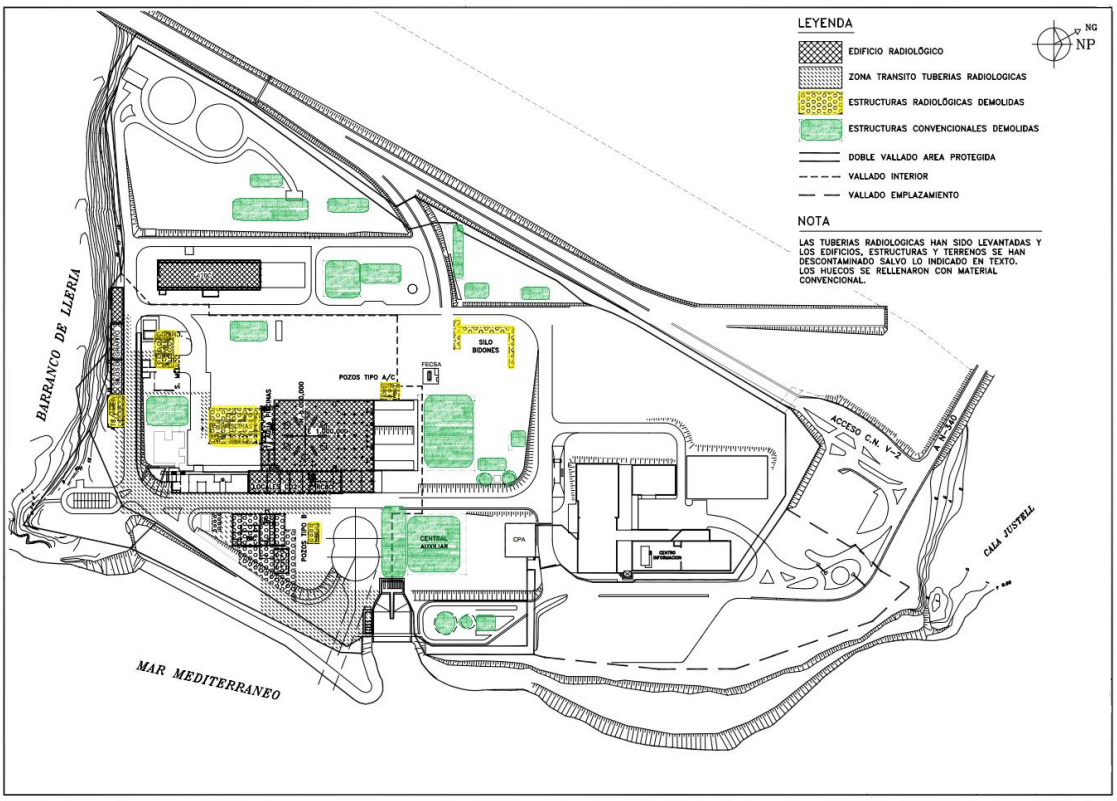


Imagen 1-9. Estructuras desmanteladas con implicaciones radiológicas (amarillo) y convencionales (verde)



Con estos dos requisitos se pretendía evaluar la disponibilidad real de espacios, una vez que se descartaron aquellas superficies que no eran viables, bien por su previsión de uso durante el desmantelamiento o bien por contener rellenos y restos de edificios o instalaciones con implicaciones radiológicas o que comprometían el diseño del ATV1.

Superponiendo los condicionantes de los requisitos prioritarios R-01 y R-02 se obtiene una representación gráfica, tanto de las superficies de la INV1 con restricciones para la instalación del ATV1 como de las superficies disponibles. Con la disponibilidad real de superficies se evaluaron cuatro alternativas que, dada su inicial viabilidad respecto a los requisitos prioritarios R-01 y Requisito **R-02**, se han estudiado en detalle para seleccionar la ubicación más favorable.

Estas alternativas de ubicación son las indicadas a continuación:

- Alternativa A (Aparcamiento de la zona este).
- Alternativa B (Junto a Silos de Grafito).
- Alternativa C (Oeste del AT0C).
- Alternativa D (Norte del AT0C).

En la Imagen 1-10 se muestran las zonas restringidas para la ubicación del ATV1, así como la localización de las alternativas consideradas.

Imagen 1-10. Zonas restringidas para la ubicación del ATV1 y alternativas de ubicación consideradas

La comparación de estas cuatro alternativas se llevó a cabo considerando requisitos técnicos, medioambientales y radiológicos, con objeto de seleccionar la alternativa más favorable. Estos requisitos son los indicados a continuación.

Requisito R-03: superficie disponible.

- El ATV1 debe ubicarse en un área suficientemente amplia que permita futuras ampliaciones de la instalación para el almacenamiento de los RE y otras instalaciones auxiliares.
- La superficie del ATV1 debe permitir las maniobras de aproximación y entrada del vehículo de transporte de contenedores y las maniobras de traslado de los contenedores con la grúa móvil por el interior de la instalación.

Requisito R-04: interferencia con servicios, redes o infraestructuras existentes.

- El ATV1 no puede interferir con infraestructuras, servicios o redes enterradas que, por sus características o funciones, no puedan ser desviados.
- El ATV1 no puede situarse sobre terrenos bajo los que discurran galerías o cualquier otra infraestructura de servicios que comprometa la cimentación de la instalación.

Requisito R-05: distancia a elementos sensibles del medio natural y espacios naturales protegidos.

- El ATV1 debe situarse fuera de espacios naturales protegidos.
- El ATV1 debe situarse lo más alejado posible de elementos del medio natural con agua superficial permanente o de forma estacional.

Requisito R-06: cumplimiento de los criterios sobre dosis máximas de radiación:

- La tasa de dosis originada por el ATV1 en cualquier punto exterior debe ser inferior a 0,5 µSv/h, para que todo el exterior del ATV1 sea “zona de acceso libre” para facilitar la gestión de las actividades de la instalación INV1, tanto durante la fase actual de latencia como en la fase posterior correspondiente al Nivel 3 del desmantelamiento.
- La dosis efectiva anual originada por el ATV1 en el límite de la propiedad no puede superar el objetivo preliminar de diseño de 100 µSv. Este objetivo preliminar de diseño se justifica teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:
    - La disposición 3.6.3 de la IS-29 (5) establece que la distancia mínima entre el combustible gastado o los RAA que se almacenen en la instalación respecto al límite del área controlada debe ser al menos de 100 m. Debido a las reducidas dimensiones del emplazamiento de la INV1, como criterio asumido en el diseño del proyecto, los límites de dosis al público establecidos en las disposiciones 3.6.4 y 3.6.6 de la IS-29 (5) serán cumplidos en el límite de la valla de la propiedad.
    - Para tener en cuenta la contribución de los contenedores de residuos especiales generados durante el Nivel 3 del desmantelamiento y la contribución de instalaciones cercanas como la CNV2, el diseño del ATV1 debe contemplar un margen adicional respecto al límite de dosis de área controlada (250 µSv/año) de la IS-29 (5), que de manera preliminar y conservadora se consideró igual a 150 µSv/año. Es decir, el objetivo de diseño del ATV1 era una tasa de dosis efectiva inferior a 100 µSv/año en el vallado exterior de la INV1.

Considerando un edificio como solución constructiva para el ATV1 y realizando un análisis radiológico preliminar (4), se obtuvo que las tasas de dosis originadas por el ATV1 fuera del edificio eran inferiores a 0,5 µSv/h. En cuanto al objetivo preliminar de dosis al público de 100 µSv/año, se alcanzaba a una distancia máxima entre 42 m y 63 m al centro del área de

almacenamiento si las puertas exteriores del edificio no tenían blindaje. Estos valores se reducían a un rango entre 35 m y 50 m si las puertas incorporaban blindaje neutrónico. Por tanto, únicamente las ubicaciones dentro del emplazamiento que están (al menos en parte) a más de 42 m (o 35 m) de distancia al vallado exterior de la INV1 eran apropiadas para la construcción del ATV1.

La valoración de estos requisitos condujo a las siguientes conclusiones:

- La alternativa B se ubica en una zona relativamente estrecha que incluye la rampa de acceso a los Silos de Grafito, por lo que no dispone del espacio necesario para la construcción del ATV1. Además, la rampa presenta una gran pendiente y se sitúa junto al vallado exterior de la INV1, dificultando el acceso y movimiento de los vehículos de transporte, de tal forma que se requerirían modificaciones sustanciales de los viales internos. Esta limitación de espacio para la construcción del ATV1 y, en su caso, para futuras ampliaciones justifica que la alternativa B quede descartada como opción viable para ubicar el ATV1.
- La alternativa C se sitúa sobre una galería de servicios enterrada que atraviesa el área y que dificultaría la excavación y la construcción de las cimentaciones del ATV1, además de que se ubica en una zona con posible presencia de espesores de rellenos. Por tanto, la presencia de infraestructuras enterradas y terrenos que comprometen la cimentación justifica que la alternativa C se descarte como opción viable para ubicar el ATV1.
- La alternativa A ocupa la explanada utilizada actualmente como aparcamiento en la zona este de la INV1, en una zona de relleno antrópico muy próxima al mar, y que además está próxima a hábitats y espacios naturales. Todos estos motivos justifican que la alternativa A sea descartada como una opción viable para la ubicación del ATV1.
- Cualquiera de las 4 alternativas cumpliría el objetivo de diseño que establece que las tasas de dosis originadas por el ATV1 en cualquier punto fuera del edificio deben ser inferiores a 0,5 µSv/h para que todo el exterior del ATV1 sea “zona de acceso libre”.
- La alternativa D es la única que se sitúa a más de 42 m (o 35 m) del vallado exterior de la INV1 y, por tanto, cumpliría el objetivo preliminar de dosis al público de 100 µSv/año fijado para el proyecto.

En la Tabla 1-1 se presentan un resumen del análisis de las alternativas consideradas en el estudio de viabilidad.

Tabla 1-1. Resumen de comparativa de alternativas para el emplazamiento del ATV1

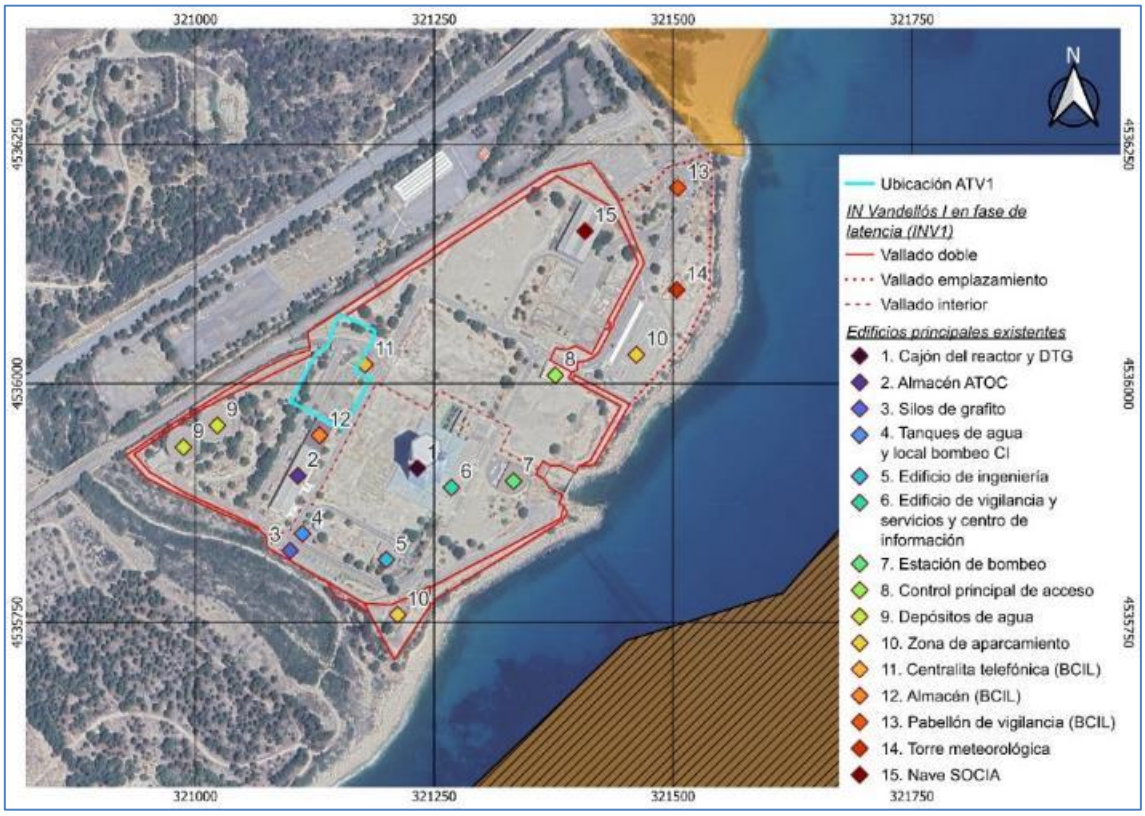
Ubicación en la INV1	Descripción	Análisis
Alternativa A (Aparcamiento de zona Este) Situada en la zona este de la INV1, junto a la entrada a la instalación. Amplia superficie utilizada actualmente como aparcamiento general de la INV1, próxima a los viales interiores de ésta y alejada de		No cumple el **Requisito R-05.** Se encuentra en una zona muy próxima al mar, situándose los puntos más cercanos a distancias de entre 30 y 50 m de la línea de costa. No cumple el **Requisito R-06**, dado que se sitúa demasiado próxima al

Ubicación en la INV1	Descripción	Análisis
las vías de acceso exteriores a la instalación.		vallado de la propiedad (menos de 30-40 m).
Alternativa B (Silos de Grafito) Situada en el espacio existente entre los Silos de Grafito y el aparcamiento situado en el extremo Suroeste de la INV1. Esta alternativa se dispone sobre la estrecha rampa de acceso a los Silos de Grafito, junto al vallado exterior de la INV1, que limita con el barranco de Llèria.		No cumple el **Requisito R-03**. No dispone del espacio necesario para la construcción del ATV1. Además, la rampa presenta una gran pendiente y se sitúa junto al vallado exterior de la INV1, dificultando el acceso y movimiento de los vehículos de transporte. No cumple el **Requisito R-06**, dado que se sitúa demasiado próxima al vallado de la propiedad (menos de 30-40 m).
Alternativa C (Oeste del AT0C) Situada al Oeste del AT0C. Ocupa una amplia zona rodeada de arbolado, entre el edificio del AT0C y los dos depósitos de agua existentes.	 	No cumple el **Requisito R-04**. Bajo la superficie discurre una galería de servicios que compromete la cimentación. No cumple el **Requisito R-06**, dado que se sitúa muy próxima al vallado de la propiedad (menos de 30-40 m).
Alternativa D (Norte del AT0C) Situada junto al Almacén BCIL anejo al AT0C, en su lado Norte. Tanto el Almacén BCIL anejo al AT0C como la centralita telefónica de la antigua CNV1 son edificios catalogados como Bien Cultural de interés local (BCIL). La superficie presenta restos de cimentación de una antigua edificación convencional y viales, todo ello fácilmente excavable. No hay presencia de rellenos artificiales bajo la cimentación.	 	**Cumple con todos los requisitos**

La alternativa D, que ubica el ATV1 en la parcela al Norte del Almacén AT0C, es la única que cumple todos los requisitos establecidos, siendo por tanto la alternativa seleccionada.

En la Imagen 1-11 se muestra el emplazamiento del ATV1 y la implantación de este en la INV1, coincidiendo el norte geográfico con la parte superior de la misma.

Imagen 1-11 Ubicación de la alternativa seleccionada para la implantación del ATV1

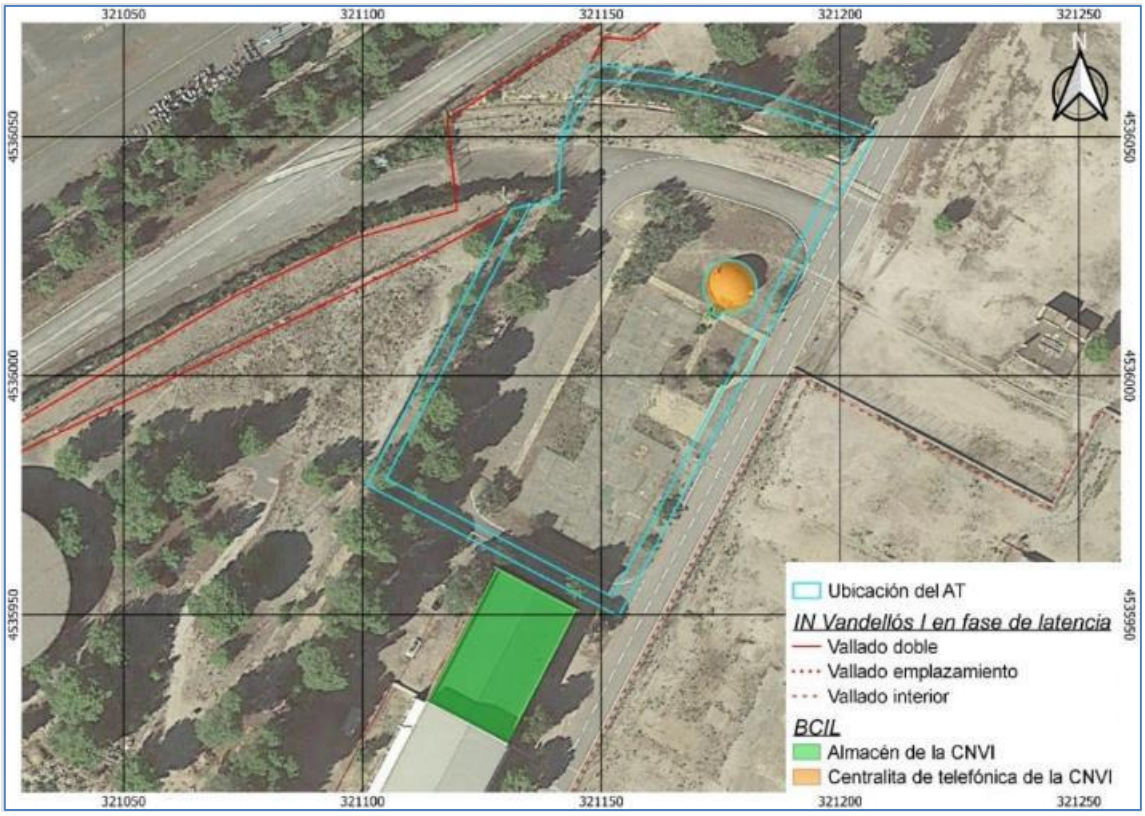


La ubicación seleccionada presenta las siguientes características:

- Se sitúa a suficiente distancia del cajón del reactor y fuera de las zonas previstas para los trabajos del Nivel 3 de desmantelamiento de la INV1. La construcción y la operación del ATV1 no interferirán ni con las actividades de desmantelamiento ni con la circulación de personal, vehículos y maquinaria.
- La explotación del ATV1 no resultará afectada por las operaciones del Nivel 3 de desmantelamiento de la INV1.
- El emplazamiento propuesto tiene una superficie lo suficientemente amplia para la implantación del ATV1 y su futura ampliación para albergar los contenedores de RE.
- Los viales interiores de la INV1 se localizan muy próximos a esta ubicación, facilitando el acceso de los contenedores TN-81 hasta el ATV1.
- En esta zona existían edificaciones convencionales que han sido demolidas, cuya cimentación es superficial y fácilmente excavable. No existen rellenos artificiales, ni infraestructuras, redes, galerías o servicios enterrados que comprometan la cimentación del ATV1. Así mismo, se sitúan viales que también se pueden demoler sin inconvenientes previamente a los trabajos de excavación de las cimentaciones.
- Se encuentra a una cota aproximada de +16.00 m.s.n.m., evitando de esta forma posibles inundaciones por fenómenos de origen marino o fluvial.

- Desde un punto de vista radiológico, la distancia desde el área de almacenamiento del ATV1, considerando que se sitúa en el interior de un edificio, al vallado exterior de la INV1 es suficiente para garantizar que la dosis al público en el límite de la propiedad no supera el valor límite de 100 µSv/año fijado para el análisis de alternativas del proyecto. Por otro lado, las tasas de dosis originadas por el ATV1 fuera del edificio son inferiores a 0,5 µSv/h, por lo que todo el exterior del ATV1 es "zona de acceso libre".
- Desde una perspectiva ambiental, se configura como una ubicación adecuada al localizarse lejos de elementos del medio natural con agua superficial permanente (la distancia al mar es de unos 255 m) o estacional (el barranco de Llèria se sitúa a unos 190 m de distancia). Además, se sitúa fuera de espacios protegidos, quedando los más próximos a unos 390 m de distancia.
- La implantación del ATV1 permite respetar la antigua Centralita Telefónica de la CNV1, edificio catalogado como BCIL, dado que la superficie restante del área es suficiente para implantar el ATV1 y su futura ampliación para alojar los contenedores de RE. Igualmente, la implantación del ATV1 no afecta al Taller Mecánico, anejo al AT0C, también catalogado como BCIL y situado junto al límite sur de la parcela seleccionada (Imagen 1-12).

Imagen 1-12. Ubicación de la parcela del ATV1 y de los edificios de la centralita telefónica y almacén (BCIL)



Al localizarse en el interior de la INV1, la parcela seleccionada para el ATV1 seguirá manteniendo un uso industrial. El POUM del término de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant (3) prevé un uso urbano del suelo tras la clausura y liberación del emplazamiento a partir del año 2055, fecha estimada considerando que la última fase del desmantelamiento de la INV1 comience a partir de 2030, que tenga una duración de 15 años y que a continuación seguirá un período de vigilancia de 10 años.

Este emplazamiento tiene cierta proximidad al almacén y aparcamiento pertenecientes a CNV2 (aproximadamente 240 m), los cuales tienen alta ocupación durante las operaciones de recarga del combustible del reactor de la central, por lo que habrá que tener en cuenta la contribución de dosis en dicha zona durante la operativa del ATV1 para cumplir con los criterios ALARA.

1.2.6 Condicionantes de Diseño

La configuración de la instalación ATV1 viene condicionada por una serie de requisitos generales que deben ser tenidos en cuenta durante el proceso de diseño y que se resumen en:

- El diseño del ATV1 debe tener capacidad para almacenar en condiciones seguras los 4 contenedores TN-81 procedentes de Francia.
- El diseño del ATV1 debe permitir su ampliación futura para albergar los contenedores de RE que se generarán durante el Nivel 3 de desmantelamiento de la INV1.
- El diseño del ATV1 debe asegurar la existencia de márgenes de dosis adecuados para cumplir los límites normativos de aplicación:
    - Los límites de dosis al público en operación normal, anormal y accidentes base de diseño serán los establecidos en las disposiciones 3.6.4 y 3.6.6 de la IS-29 (5) para el límite del área controlada. Tal y como se ha mencionado previamente, la disposición 3.6.3 de la IS-29 (5) establece que la distancia mínima entre el combustible gastado o los RAA que se almacenen en la instalación respecto al límite del área controlada debe ser al menos de 100 m. Debido a las reducidas dimensiones del emplazamiento de la INV1, como criterio asumido en el diseño del proyecto, los límites de dosis al público establecidos en las disposiciones 3.6.4 y 3.6.6 de la IS-29 (5) serán cumplidos en el límite de la valla de la propiedad.
    - En el cumplimiento del límite de dosis efectiva más allá del límite de propiedad hay que considerar todas las vías de exposición procedentes de la INV1 y la contribución de otras instalaciones nucleares, especialmente los efluentes de operación de la CNV2 y la radiación ocasionada por el futuro ATI a implementar en la CNV2, así como el futuro almacenamiento de los contenedores RE del Nivel 3 de desmantelamiento de la INV1. Por ello, para la ingeniería básica, del límite de dosis de área controlada (250 µSv/año), se reservan 100 µSv/año para todas las contribuciones adicionales al ATV1 de INV1 y, para el diseño del ATV1, se adopta un límite de 150 µSv/año para la dosis efectiva al público en el límite de la propiedad en condiciones normales de operación y sucesos operacionales previstos. Este límite se incrementa con respecto al análisis de alternativas desarrollado en el apartado 1.2.4 dado que no es esperable que las contribuciones de CNV2 y los efluentes superen los 100 µSv/año.
    - La dosis efectiva anual en cualquier zona accesible del exterior del ATV1 no debe superar 1 mSv de acuerdo con los requisitos reguladores establecidos. Para una permanencia anual de 2.000 horas en el interior de la instalación, esta limitación se traduce en una tasa de dosis máxima de 0,5 µSv/h según criterio ALARA y poder clasificar las zonas exteriores a los edificios como “zonas de acceso libre”.
- El diseño de la instalación, donde se almacenarán los contenedores TN-81, debe disponer de una adecuada ventilación, mediante medios pasivos, para asegurar la

evacuación del calor residual de los contenedores y que las temperaturas de los materiales se mantengan dentro de los límites normativos establecidos.

- El diseño del ATV1 debe permitir la circulación y maniobras del vehículo seleccionado para la manipulación y traslado de los contenedores TN-81 dentro de la instalación, para lo que se deberán tener en cuenta tanto sus dimensiones en planta como en altura. El vehículo elegido para el ATV1 es la grúa móvil (Vertical Cask Transporter, VCT) empleada actualmente en la CN Cofrentes para el manejo de los contenedores HI-STAR 150 del ATI y que fue especificada y suministrada por HOLTEC.
- Esta grúa móvil es un equipo de grandes dimensiones por lo que los espacios de circulación de es grúa móvil deben suficientemente amplios. Así mismo, el peso de la grúa móvil debe ser tenido en cuenta en el cálculo de las losas de tránsito.
- Dado que este equipo se desplaza mediante cadenas, además se deben minimizar los movimientos y giros a realizar por esta grúa móvil durante el posicionamiento del contenedor para evitar erosionar la losa de hormigón. Igualmente, el ATV1 debe disponer de espacio suficiente para almacenar esta grúa durante el tiempo que no esté en uso.
- La instalación deberá prever la necesidad de contar con equipos o sistemas específicos de apoyo durante las tareas de mantenimiento e inspección de los contenedores del ATV1.
- Aunque el ATV1 se construya dentro de la INV1 es conveniente que disponga de ciertos servicios de forma independiente pero conectados con los sistemas generales de la INV1. Así el ATV1 deberá contar con un edificio para funciones administrativas y servicios técnicos de apoyo durante la operación, tales como sala de control, control de PR, aseos y vestuarios, control de accesos, etc.
- El ATV1 deberá disponer también de una zona de almacenamiento reservada para todos los útiles y elementos auxiliares del contenedor. Esta zona deberá estar convenientemente protegida frente a las inclemencias meteorológicas.
- La implantación del ATV1 debe respetar la antigua Centralita Telefónica de la CNVI y el Taller Mecánico, contiguo al AT0C, ambos catalogados como BCIL de acuerdo con el POUM del término municipal de Vandellòs y l'Hospitalet de l'Infant (3).
- El acceso del ATV1 deberá estar conectado con los viales existentes de la INV1 y disponer de superficie suficiente para la recepción del vehículo de transporte de contenedores y el acceso y maniobras de la grúa móvil.
- Se debe tener en cuenta para establecer los límites de la instalación la existencia de taludes generados durante la construcción de la CNV1 con desniveles de más de 2 m al Norte y al Oeste del emplazamiento.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.3.1 General

El ATV1 está formado por tres edificios siendo el principal de ellos el correspondiente al Almacén de Contenedores, destinado a alojar los 4 contenedores TN-81. Los otros dos edificios corresponden al Edificio Auxiliar y la Nave Auxiliar que sirven de apoyo durante la

operación del almacén. Estos tres edificios se distribuyen en un área urbanizada que además comprende otras instalaciones auxiliares (Imagen 1-13 e Imagen 1-14).

Los edificios y áreas principales del ATV1 son:

Almacén de Contenedores:

Es un edificio de hormigón armado de grandes dimensiones y de una sola planta, cuyo objetivo principal es albergar temporalmente 4 contenedores tipo TN-81.

El diseño del edificio debe ser compatible con las operaciones de mantenimiento sobre los contenedores, en condiciones adecuadas de seguridad para los trabajadores. Además, debe proteger los contenedores de agresiones externas tales como el sismo o el impacto de aeronaves.

El Almacén de Contenedores se situará en el sureste del emplazamiento del ATV1, siendo adyacente al Edificio Auxiliar. Colindante con el Almacén de Contenedores se ubicará también la explanada de maniobras, conformado por una losa exterior que posibilitará la circulación de una grúa móvil para el traslado de los contenedores dentro de la instalación.

El edificio constará de 3 sectores claramente diferenciados:

- Zona de almacenamiento/mantenimiento
- Zona de acceso
- Zona de maniobras

En la zona de almacenamiento/mantenimiento se situarán los 4 contenedores TN-81 en disposición 4 x 1 separados entre ellos por muros de hormigón armado que ocupan la altura total del edificio. Las operaciones de mantenimiento requeridas en los contenedores se realizarán en la propia posición de almacenamiento, no disponiéndose, en este edificio, de un área específica para tales fines.

La zona de acceso de la grúa móvil se situará en uno de los extremos del edificio, con dimensiones suficientes para el desplazamiento y giro de la grúa hacia la zona de maniobras.

En la zona de maniobras, la grúa móvil realizará los movimientos y giros necesarios para posicionarse frente a cada posición de almacenamiento, de manera que pueda entrar y salir de la misma en línea recta y con el menor número de maniobras posibles.

Se prevé una puerta blindada que separe las zonas de almacenamiento/mantenimiento y de maniobras de la zona de acceso al edificio. Igualmente se dispondrá una puerta en el acceso al edificio, pero sin funciones de blindaje. Existen además otras dos puertas peatonales de acceso y salida del edificio: una comunica con el Edificio Auxiliar y la otra corresponde a una salida de emergencia, que se sitúa en el extremo opuesto del edificio.

Para realizar las operaciones de mantenimiento y retirada de tapas del contenedor, se dispondrá de una grúa móvil auxiliar y una plataforma de mantenimiento. Ambos equipos podrán guardarse directamente en el interior del Almacén de Contenedores. Por su parte, la grúa móvil para el manejo de contenedores podría guardarse en el Almacén de Contenedores o bien en la Nave Auxiliar, descrita más adelante, en función de lo que se decida durante la operativa de la instalación. El resto de útiles y equipos auxiliares asociados al contenedor se almacenarán en la Nave Auxiliar. Por otro lado, se almacenarán temporalmente en el Almacén de Contenedores los marcos metálicos de apoyo para las tapas anti-impacto de avión y tapa

secundaria de los contenedores, cuando sea necesaria la retirada de estas tapas mediante la grúa móvil auxiliar para la realización de tareas de inspección o mantenimiento.

El Almacén de Contenedores contará con entradas y salidas de aire independientes para la refrigeración de los contenedores TN-81 por convección natural.

Edificio Auxiliar:

Se trata de un edificio de estructura de hormigón armado de una sola planta. Está diseñado con una losa de cimentación, sistema de rigidización mediante pantallas y pilares en las esquinas, además de un forjado de losa maciza en la cubierta.

El Edificio Auxiliar tendrá funciones administrativas y de control y vigilancia y se situará contiguo al Almacén de Contenedores. Constará de las siguientes salas y servicios:

- Puesto de seguridad física y de control de acceso.
- Sala de control.
- Sala técnica-eléctrica.
- Zona de vestuarios/duchas/aseos.
- Zona control de PR, con puesto de control, almacén, archivo, pórticos y sala de descontaminación.

Nave Auxiliar:

Este edificio diáfano, de cimentación de hormigón armado y estructura metálica, albergará en su interior los siguientes elementos auxiliares de apoyo a la manipulación de los contenedores: limitadores de impacto de los contenedores (en racks), cuna de transporte de los contenedores, yugos de izado de los contenedores, anillos de aluminio empleados durante el transporte de los contenedores y otros elementos necesarios de poca envergadura. Esta nave contará además con un área de taller mecánico para la realización de reparaciones de pequeño alcance.

Adicionalmente, se reserva espacio para un posible almacenamiento de equipos asociados al contenedor que se considere en un futuro para el almacenamiento de los RE procedentes del Nivel de desmantelamiento de la INV1.

Por otro lado, se contempla la posibilidad de que la grúa móvil pueda acceder a su interior, por lo que las dimensiones de la nave en planta y en altura permiten el acceso y movimiento de la grúa móvil. Se prevé así mismo que la grúa móvil pueda permanecer almacenada en esta nave de manera permanente, durante el tiempo que no esté en uso.

Reserva de espacio para futuros usos:

Se reservará un área para usos futuros con el objeto de albergar los contenedores de RE que se generarán durante la etapa correspondiente al Nivel 3 del desmantelamiento.

Otras instalaciones y sistemas auxiliares:

El ATV1 también contará con instalaciones y sistemas auxiliares, entre los que se destacan:

- Sistema de drenaje de aguas pluviales conectado a la red de pluviales de la INV1 para el vertido al mar.
- Sistema de drenaje de líquidos potencialmente contaminados procedentes del Edificio Auxiliar y Almacén de Contenedores (sumideros, tuberías, foso de contención y depósito de recogida portátil).

- Sistema de drenajes sanitarios (incluye tuberías y fosa séptica), para la recogida de efluentes de los aseos y vestuarios de Edificio Auxiliar y lavadero de la Nave Auxiliar (incluido en el taller mecánico).
- Sistema de distribución de agua potable conectado a la red general de la INV1.
- Sistema de PCI con detección, alarma y extinción conectado a la red de PCI de la INV1.
- Sistema de vigilancia radiológica, que comprende la instrumentación del sistema de residuos líquidos potencialmente contaminados, además de los monitores de radiación y los registradores de señales de la presión entre tapas de los contenedores que estarán ubicados en la Sala Técnica-Eléctrica del Edificio Auxiliar.
- Otros sistemas como: alumbrado y red de puesta a tierra, conducciones eléctricas, supervisión y control, telefonía y megafonía y pararrayos.
- Vallado perimetral simple, cuyo control de accesos se realizará en el Edificio Auxiliar.
- Parking para 7 plazas fuera del vallado perimetral del ATV1.
- Explanada de acceso (incluido pórtico de entrada al ATV1) y explanada de maniobras.

Imagen 1-13 Implantación general del ATV1

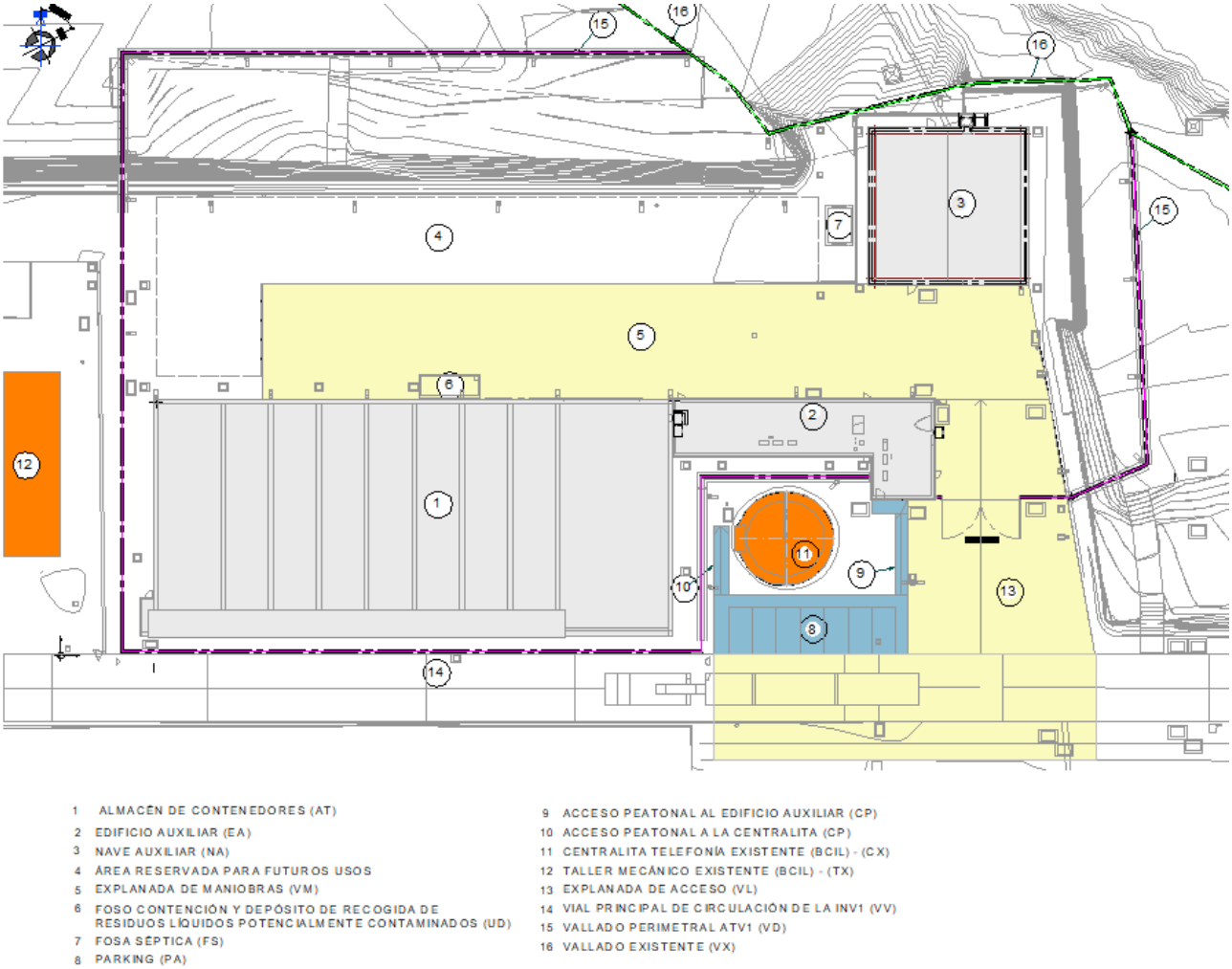
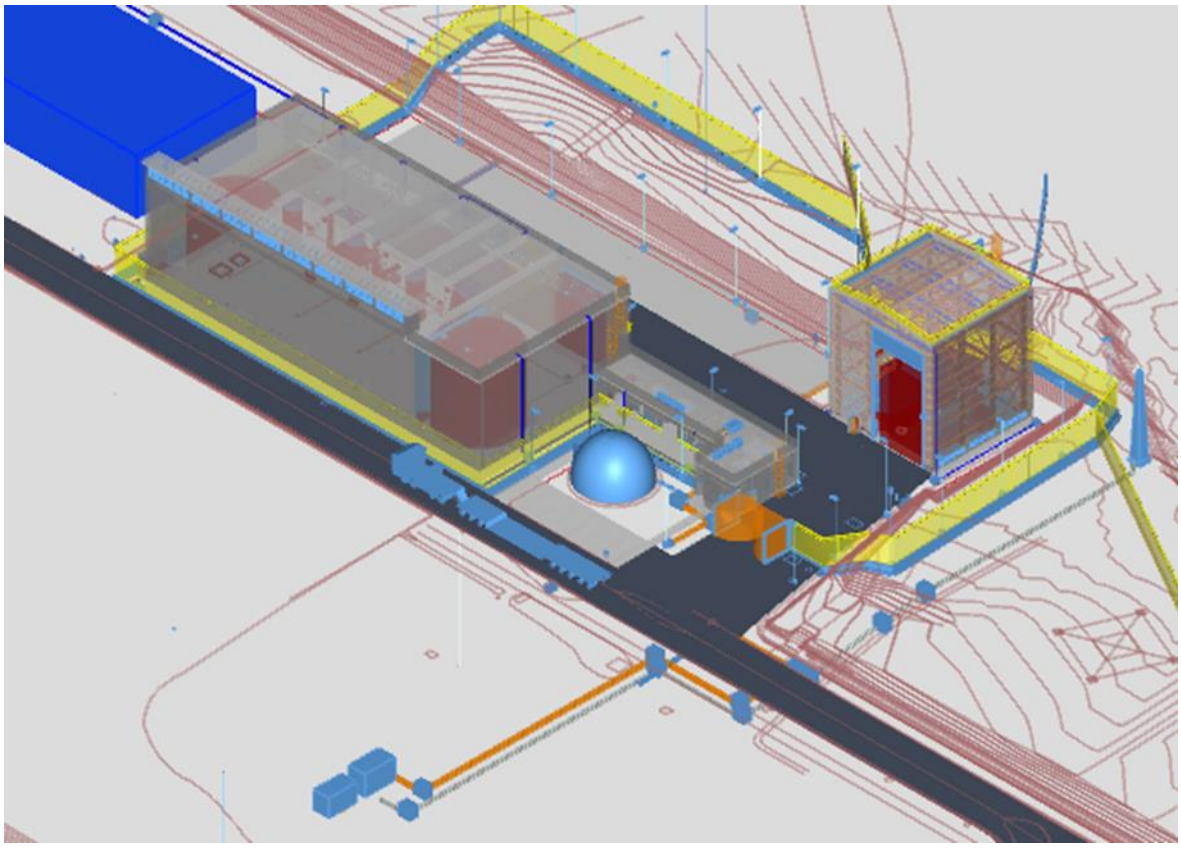


Imagen 1-14 Vista 3D de la implantación general del ATV1

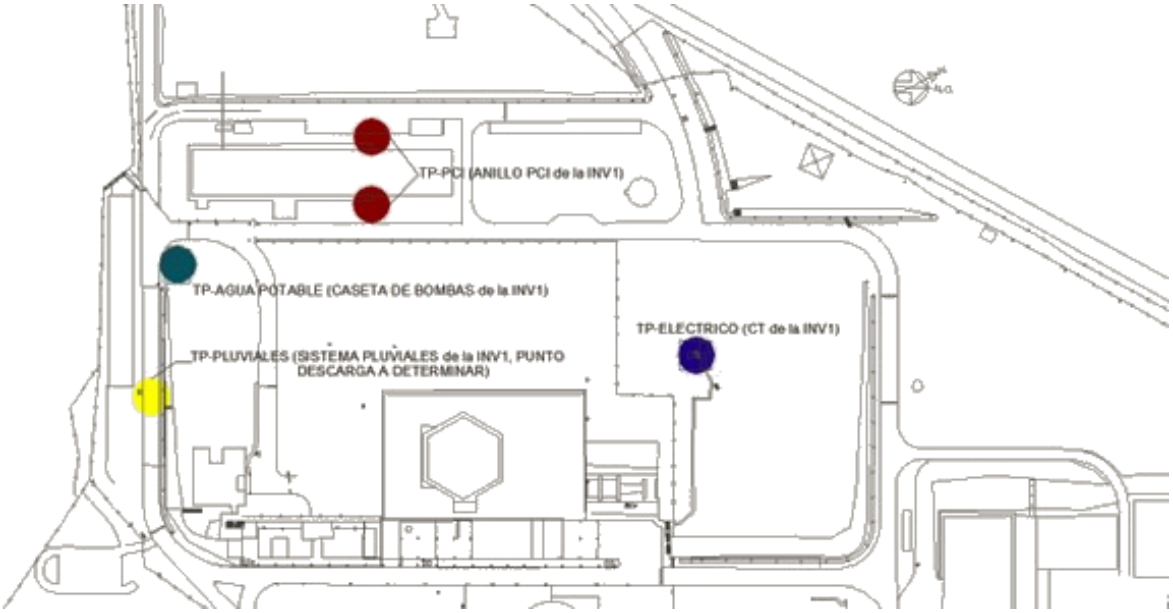


1.3.2 Acometidas

Las principales modificaciones que se deberán realizar en la INV1 para dar servicio a los distintos sistemas necesarios para el funcionamiento del ATV1 serán las que se indican a continuación. Los puntos terminales de dichos sistemas se representan en la Imagen 1-15.

- Acometida para suministro eléctrico al ATV1: conexión al cuadro eléctrico de baja tensión en el Centro de Transformación (CT) existente de la INV1.
- Acometida para la megafonía: conexión a la red de megafonía existente de la INV1, desde la caja de distribución existente más cercana ubicada en el emplazamiento del ATV1, pendiente de determinar.
- Acometida para la telefonía: conexión desde el distribuidor, concentrador o repartidor más cercano de la instalación de telefonía existente de la INV1, pendiente de determinar.
- Acometida para el suministro de agua potable: el punto de conexión a la red existente se encuentra entre las válvulas VA-AS-024 y VA-AS-022 ubicadas en el exterior de la Caseta de Bombas de la INV1. La Caseta de Bombas se sitúa junto a los tanques de agua sanitaria y PCI al este del vial paralelo al AT0C.
- Acometida para suministro de agua de protección contra incendios (PCI): el anillo de PCI del ATV1 se conectará al anillo existente de la INV1 que discurre paralelo a ambos lados del AT0C cerrándose mediante un tramo situado entre el AT0C y el Taller Mecánico. Este último tramo se eliminará para realizar la conexión del anillo del ATV1 en estos dos puntos.
- Acometida al sistema de recogida de pluviales, drenaje, colectores, drenes y arquetas para la correcta recogida y conexión con la red general de pluviales de la INV1.

Imagen 1-15 Plano de puntos terminales con la INV1 de instalaciones del ATV1



La red de drenaje de aguas sanitarias del ATV1 no se conectará a la red existente de la INV1 puesto que la distancia del emplazamiento al punto de conexión con la red existente es considerable (del orden de los 300 m). Esta distancia, asociada a un requisito de pendiente del 2%, implicaría un desnivel considerable para la red, lo que seguramente implique la necesidad de establecer un pozo de bombeo, complicando la instalación. Por otra parte, a lo anterior se suma el hecho que la red de aguas sanitarias del ATV1 tendrá un uso muy esporádico. Esta red será, entonces, una red independiente que tendrá como punto terminal un depósito situado junto al Edificio Auxiliar.

La red de recogida de residuos líquidos potencialmente contaminados será también una red independiente que tendrá como punto terminal un foso de contención y un depósito de recogida de residuos líquidos potencialmente contaminados provenientes del Almacén de Contenedores y de la sala de descontaminación prevista en el Edificio Auxiliar.

1.3.3 Servicios afectados

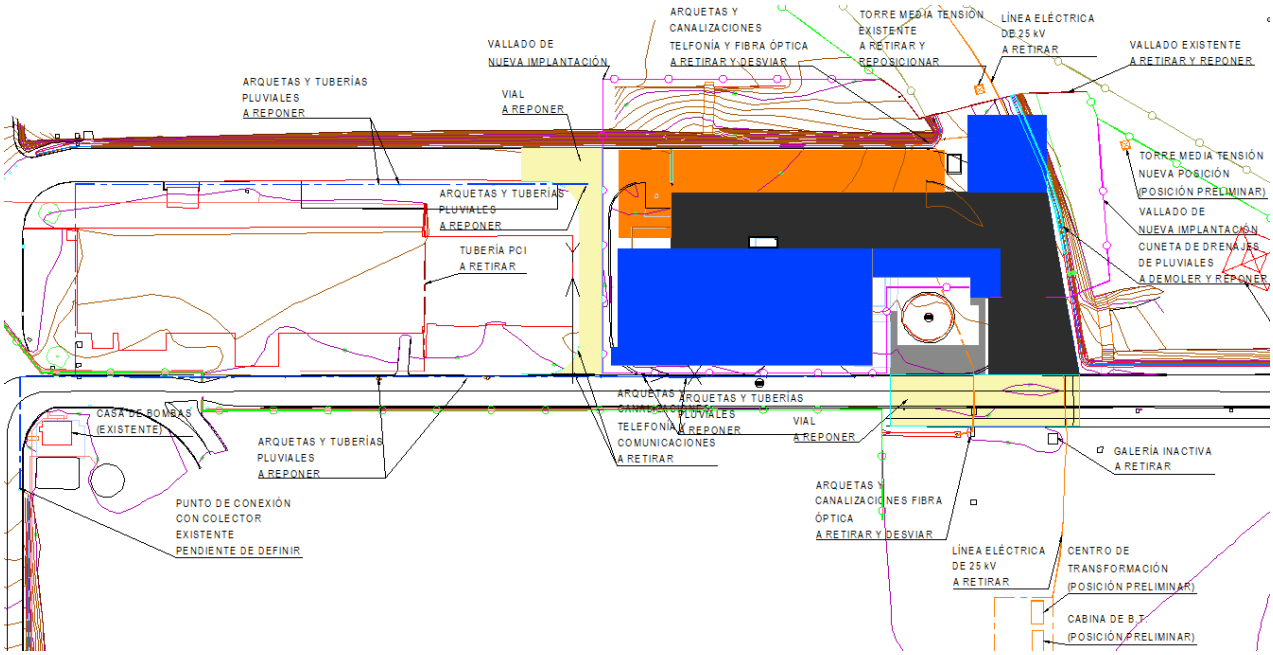
Los principales servicios afectados por la actuación son:

- Desviación de la línea de media tensión que atraviesa el emplazamiento del ATV1 de este a oeste desde la torre eléctrica existente situada junto al vallado perimetral de la INV1 hasta el Centro de Transformación existente de la INV1. Esta actuación se realizará con anterioridad al inicio de las actividades de este proyecto.
- Demolición y retirada de cimentaciones existentes del antiguo edificio convencional situado en el emplazamiento del ATV1.
- Demolición y retirada de viales existentes en el emplazamiento del ATV1. Reposición del vial situado frente al Taller Mecánico y refuerzo del vial existente de la INV1 situado frente al acceso al ATV1 para crear una plataforma de recepción del vehículo de transporte de contenedores.
- Red de pluviales: retirada y reposición de arquetas, sustitución de colectores enterrados y demolición y reposición de cuneta.

- Red de PCI: demolición y retirada de un tramo de anillo existente de la INV1 situado entre los dos puntos de conexión futura del anillo de PCI del ATV1.
- Demolición y reposición del sector de vallado existente situado junto a la Nave Auxiliar afectado por los movimientos de tierra del emplazamiento.
- Demolición y retirada de arquetas y canalizaciones de telefonía y comunicaciones existentes en el emplazamiento del ATV1.
- Retirada y desvío de canalizaciones y arquetas de fibra óptica existente en el emplazamiento del ATV1.

En la Imagen 1-16 se representan los servicios afectados en el emplazamiento del ATV1.

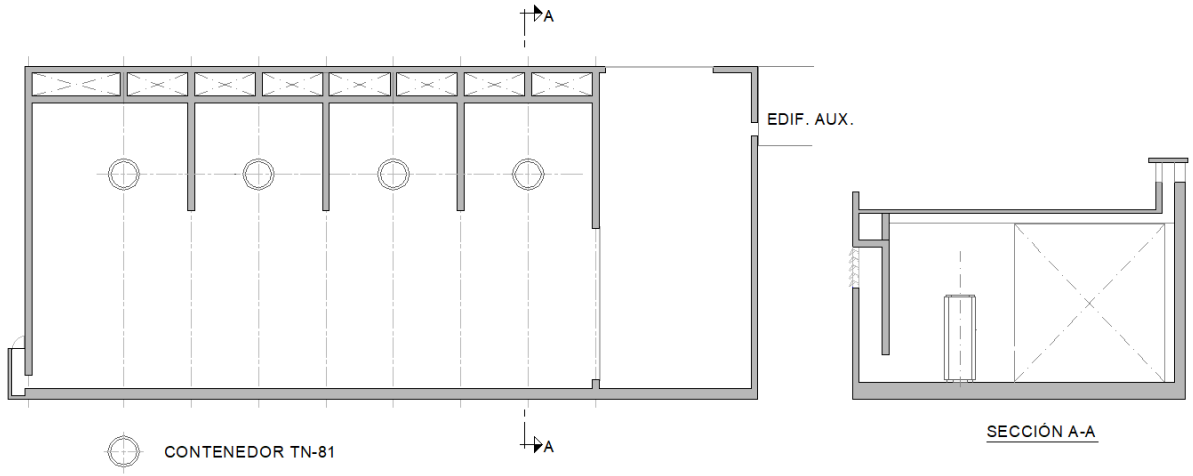
Imagen 1-16 Servicios afectados



1.3.4 Almacén de Contenedores

El Almacén de Contenedores es un edificio de hormigón armado de grandes dimensiones cuyo objetivo principal es albergar temporalmente los 4 contenedores tipo TN-81 hasta la siguiente etapa de gestión que será el Almacén Geológico Profundo (AGP).

Imagen 1-17. Planta y alzado del almacén de contenedores



Se trata de un edificio cuyas dimensiones en planta son 54,35 m x 24,70 m, y tiene una altura aproximada de 12,80 m, medida entre la cota superior de la losa de cimentación y la cota superior de la losa de cubierta.

El diseño este edificio se ha visto fuertemente condicionado por las necesidades de espacio para desplazamiento y giro de la grúa móvil, vehículo utilizado para el traslado y posicionamiento de los contenedores TN-81. Concretamente, se han tenido en cuenta las siguientes condicionantes para la definición de la configuración y el dimensionado del Almacén de Contenedores.

- Dimensiones y radio de giro de la grúa móvil VCT: La grúa móvil tiene unas dimensiones en planta de 8.823,1 x 6.597,7 mm. El diámetro de giro de la grúa móvil es de 11.245,9 mm (Imagen 1-18).
- Minimización de maniobras y giros: dado que la grúa móvil se desplaza mediante cadenas, es preciso minimizar sus giros y movimientos para evitar erosionar innecesariamente la losa de hormigón de la cimentación del edificio.
- Minimización de maniobras en zona de almacenamiento de contenedores:
    - Reserva de una zona de maniobras, en frente de la zona destinada al almacenamiento de contenedores, donde la grúa móvil pudiese realizar las maniobras que sean necesarias para posicionarse frente a cada posición de almacenamiento.
    - Aproximación en línea recta a las posiciones de almacenamiento de los contenedores para depositar o retirar un contenedor, evitando así giros cercanos a los contenedores. Finalizada la operación con el contenedor en la posición de almacenamiento, la grúa móvil retrocede en línea recta hacia la zona de maniobras.
    - Se prescinde de una estación de mantenimiento en el edificio, convirtiendo cada posición de almacenamiento en zona de mantenimiento del contenedor almacenado. De este modo, se evitan traslados durante la vida de la instalación desde la posición de almacenamiento a la estación de mantenimiento para la realización de tareas de inspección o mantenimiento en el contenedor.

- Altura de traslado del contenedor: La altura del edificio debe ser tal que permita que la grúa móvil se desplace con el contenedor en posición semiextendida. Para ello, se ha analizado la extensión mínima que requieren los brazos de la grúa móvil cuando traslada un contenedor suspendido (se supone que el contenedor sobrevuela 30 cm sobre el suelo), resultando en 10,650 m. Además, se toma conservadoramente un margen adicional de 1,00 m, por lo que el edificio debe tener una altura libre de al menos 11,650 m.

La Imagen 1-18*Imagen* 1-18 ilustra las maniobras de traslado y giro de la grúa móvil VCT hasta la posición de almacenamiento de los contenedores TN-81. La Imagen 1-19 muestra una representación 3D del Almacén de Contenedores.

Imagen 1-18 Circulación de la grúa móvil VCT en el interior del Almacén de Contenedores

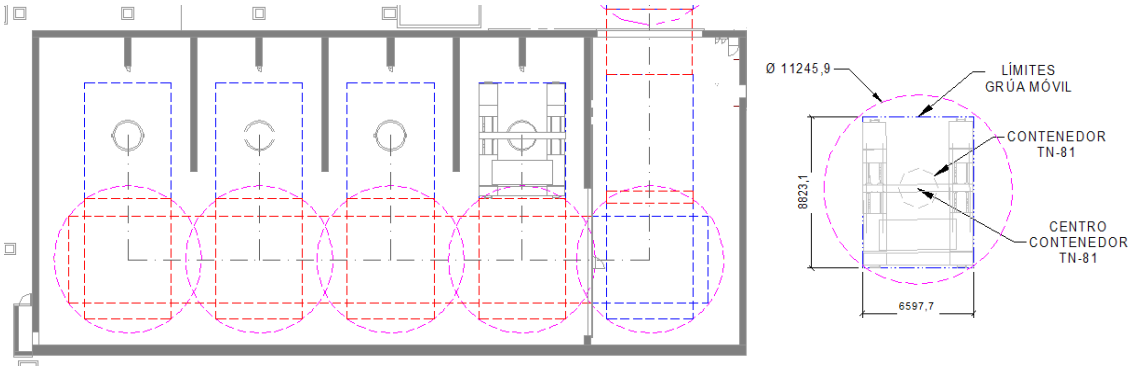
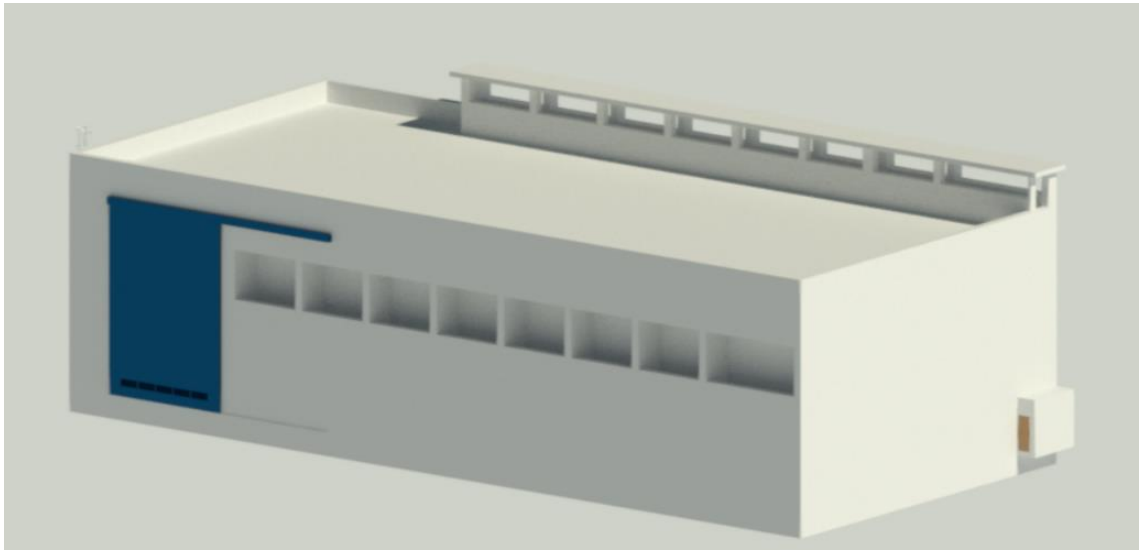


Imagen 1-19. Imagen 3D del Almacén de Contenedores

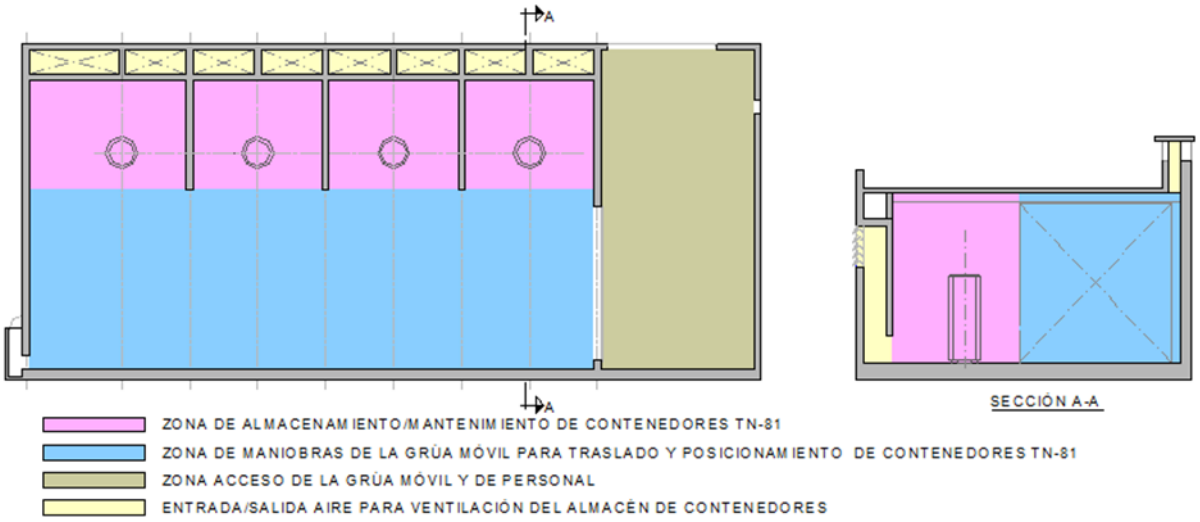


Como consecuencia de lo expuesto en párrafos anteriores, este edificio constará de 3 sectores claramente diferenciados (ver Imagen 1-20):

- Zona de acceso de la grúa móvil VCT (color gris en la Imagen 1-20, se situará en uno de los extremos del edificio con dimensiones suficientes para el desplazamiento y giro de la grúa móvil hacia la zona de maniobras.

- Zona de maniobras de la grúa móvil VCT (color azul en la Imagen 1-20*Imagen* 1-20, donde la grúa móvil realizará los movimientos y giros necesarios para posicionarse frente a cada posición de almacenamiento de manera que pueda entrar y salir de la misma en línea recta. La mayor parte de maniobras de la grúa móvil se producirán sobre esta zona de maniobras, limitando de este modo los giros sobre la zona de almacenamiento y minimizando las maniobras de dicha grúa en las cercanías de los contenedores durante las operaciones de colocación del contenedor.
- Zona de almacenamiento/mantenimiento (color magenta en la Imagen 1-20, donde se situarán los 4 contenedores TN-81 en disposición 4 x 1 (una única fila). Las operaciones de mantenimiento requeridas en los contenedores se realizarán en la propia posición de almacenamiento, no disponiéndose, en este edificio, de un área específica para tales fines. Es por esto que, a fin de garantizar el cumplimiento del criterio ALARA durante las tareas de inspección y mantenimiento en los contenedores, se disponen muros de hormigón que separan los contenedores entre sí que ocupan la altura total del edificio y llegan hasta la cubierta del edificio.

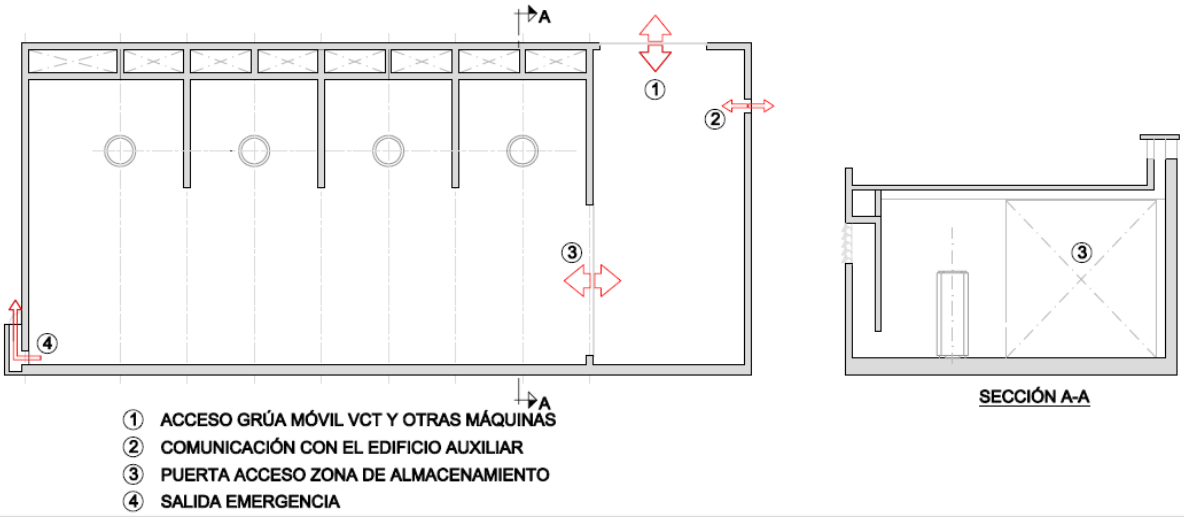
Imagen 1-20. Zonas del Almacén de Contenedores



El edificio cuenta con dos puertas industriales de grandes dimensiones, una interior y otra exterior (Imagen 1-21). Ambas contarán con una anchura suficiente para permitir la circulación de la grúa móvil VCT. La puerta exterior será deslizante en sentido este-oeste por el lado exterior de la fachada y no cumplirá funciones de blindaje. La puerta que separa la zona de almacenamiento y de maniobras de la zona de acceso al edificio tiene funciones de blindaje y también es deslizante. Esta puerta incluye una puerta de personal que forma parte de la ruta de escape del edificio.

Además, edificio incorpora una salida de emergencia cercana al vallado perimetral que cuenta con un laberinto por motivos de protección radiológica y una puerta que conecta el Almacén de Contenedores con el Edificio Auxiliar, situada en el extremo opuesto del edificio.

Imagen 1-21. Accesos en el Almacén de Contenedores



Otra condicionante de gran importancia en el diseño del edificio es la necesidad de contar con una ventilación suficiente para evacuar el calor generado en los contenedores. Esta ventilación se diseña por convección natural que se resuelve mediante entradas de aire que se sitúan en el muro norte y salidas de aire en una configuración tipo chimenea alineada en el muro opuesto. Las entradas de aire incluyen laberintos para evitar la radiación directa de los contenedores al exterior. La chimenea también supone una barrera para evitar el mismo efecto (ver Imagen 1-22 e Imagen 1-23).

Imagen 1-22. Entradas/salidas de aire para la ventilación del Almacén de Contenedores

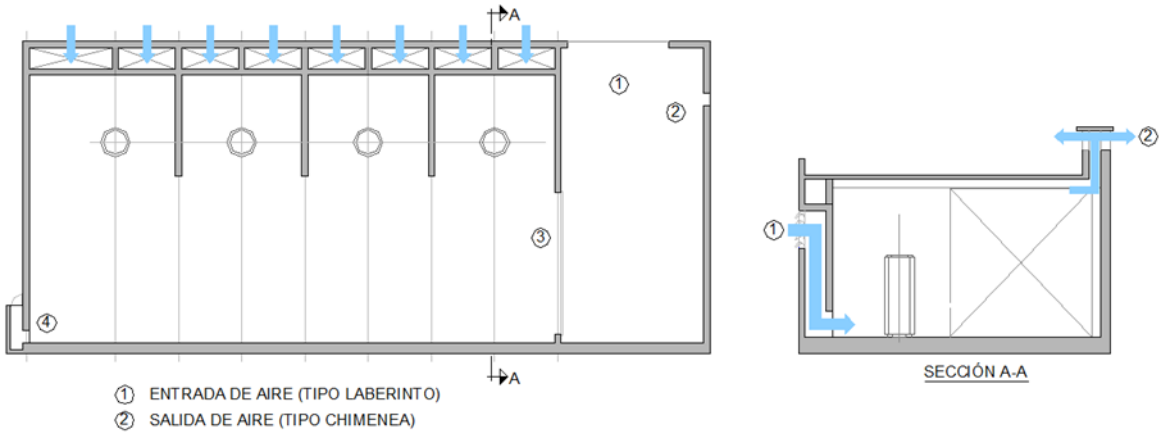
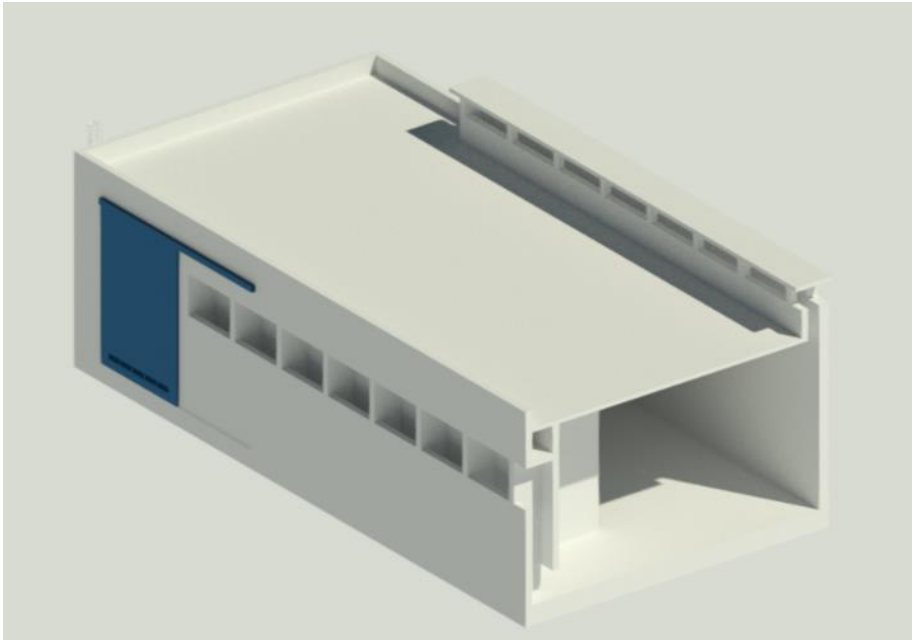


Imagen 1-23. Imagen 3D de la ventilación del Almacén de Contenedores



Los muros exteriores son continuos, salvo las aperturas antes indicadas. En el interior del edificio, se disponen unos muros en dirección norte-sur que sirven para separar las posiciones de cada contenedor, proporcionando blindaje además de contribuir a la resistencia frente a cargas horizontales.

Por necesidades de la grúa auxiliar VCT, no deben existir desniveles o peldaños en la ruta de circulación de este equipo por lo que el acceso al Almacén de Contenedores está al mismo nivel que el exterior. Adicionalmente, en el Almacén de Contenedores la zona del próxima al acceso presenta una leve pendiente ascendente hacia el interior del edificio como medida de protección frente a posible ingreso de agua al interior.

1.3.5 Infraestructuras Auxiliares

1.3.5.1 Edificio Auxiliar

El Edificio Auxiliar está ubicado entre el Almacén de Contenedores y la puerta de entrada a las instalaciones del ATV1, y frente a la Nave Auxiliar. Es un edificio diseñado para acoger salas con diferentes funciones: control de accesos y seguridad física, sala de control, sala técnica-eléctrica, vestuarios y aseos, puesto de control radiológico, etc.

El Edificio Auxiliar se sitúa inmediatamente adyacente al Almacén de Contenedores, separado de este último mediante una junta de unos 10 cm de ancho.

Se trata de un edificio de hormigón armado resuelto en una sola planta en forma de L. Sus dimensiones en planta son de 27,35 x 6,20 m y de 6,825 x 4,5 m y su altura total e de 5,50 m (ver Imagen 1-24).

Este edificio constará de las salas y servicios que se describen a continuación y se representan en la Imagen 1-24 y la Imagen 1-25.

- Puesto de control de acceso y protección física (color azul en la Imagen 1-25).
- Salas técnicas (color verde en la Imagen 1-25):

- Sala de Control
- Sala técnica - eléctrica

- Zona de vestuarios/duchas/aseos (color amarillo en la Imagen 1-25)
- Zona control de PR compuesta por las siguientes salas (color magenta en Imagen 1-25):
  - Almacén de PR
  - Puesto de control de PR
  - Archivo
  - Sala de descontaminación

Aunque ningún suceso base de diseño contemplado en el diseño del Almacén de Contenedores produce contaminación ambiental o superficial, como medida de contingencia, el Edificio Auxiliar cuenta con una sala con lavamanos y lavaojos y una ducha de descontaminación para su utilización en caso necesario por el personal de operaciones y mantenimiento proveniente del Almacén de Contenedores.

Imagen 1-24. Identificación de salas del Edificio Auxiliar

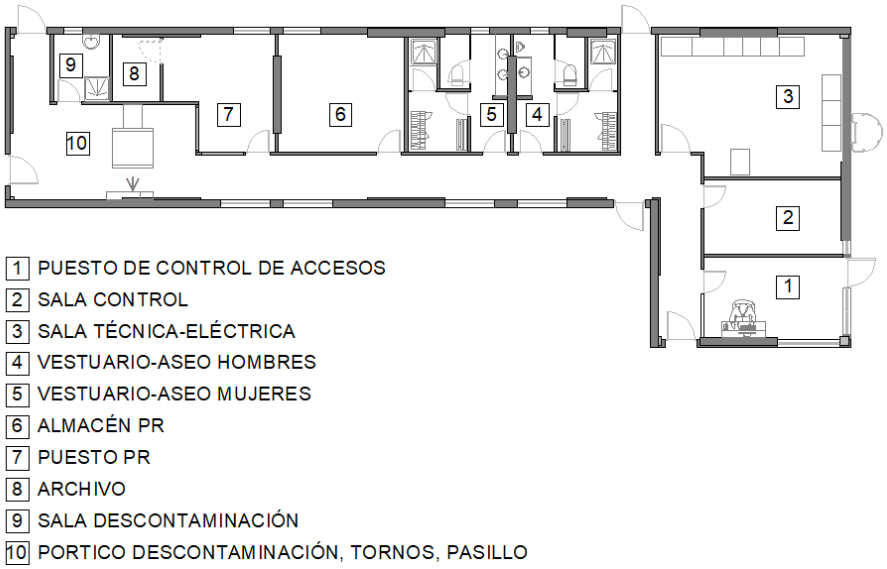
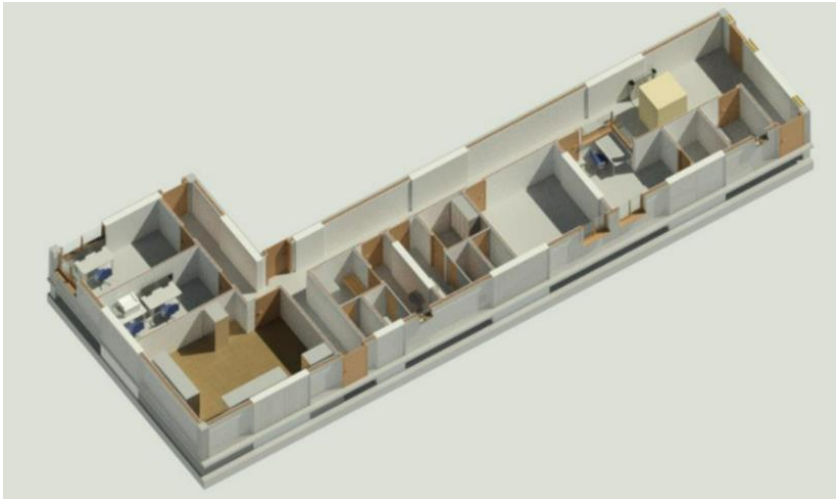


Imagen 1-25. Zonas del Edificio Auxiliar

Imagen 1-26. Sección 3D del Edificio Auxiliar



La cota interior del suelo acabado del edificio se sitúa a una altura de aproximadamente 150 mm con respecto al exterior como medida de protección frente a posible ingreso de agua al interior.

El acceso al ATV1 para personal desde la INV1 se lleva a cabo a través de la entrada peatonal principal del Edificio Auxiliar y junto a esta se sitúa también el acceso para vehículos, ambos visibles desde el Puesto de Control de Accesos y Seguridad Física (Imagen 1-27). El acceso de vehículos está controlado por una puerta motorizada.

Desde el interior del Edificio Auxiliar se accede al Almacén de Contenedores pasando por el torno junto al Puesto de Control de PR. Una vez pasado el torno también es posible acceder al exterior del emplazamiento del ATV1 a la zona donde en un futuro se almacenarán los contenedores de RE del Nivel 3 de desmantelamiento de la INV1. El Edificio Auxiliar cuenta con una segunda salida hacia el interior del emplazamiento situada junto a la Sala Técnica - Eléctrica para la realización de tareas de mantenimiento en zonas próximas y/o vigilancia. Además, el edificio cuenta con una puerta por la que es posible acceder al interior del vallado simple con la finalidad de realizar tareas de inspección y/o vigilancia.

Imagen 1-27. Accesos al Edificio Auxiliar y conexión con el Almacén de Contenedores

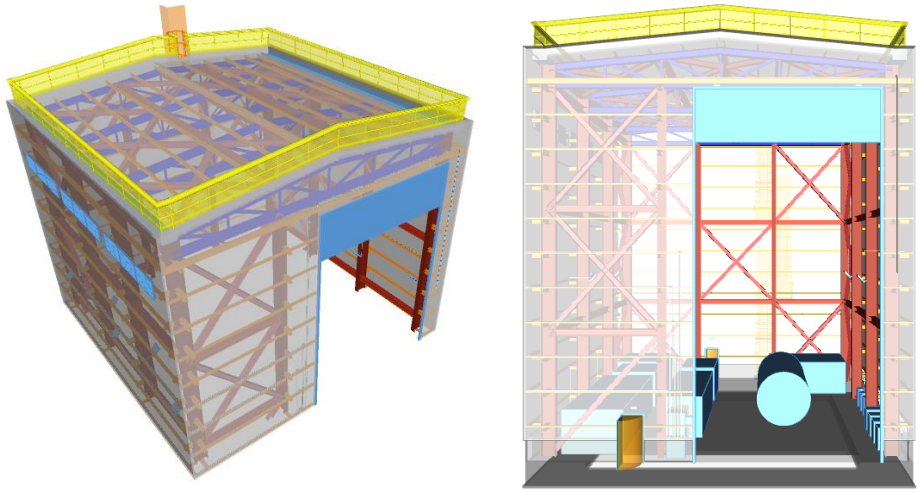
1.3.5.2 Nave Auxiliar

La Nave Auxiliar se sitúa frente al Edificio Auxiliar, separados ambos por la explanada de maniobras, y frente a la puerta de entrada al ATV1. Este edificio se concibe como una nave diáfana que albergará los medios y equipos auxiliares necesarios para las operaciones de recepción, volteo, traslado y transporte de contenedores. Contará además con un área reservada como taller mecánico para la realización de reparaciones de pequeño alcance en equipos y herramientas. La nave se diseña suficientemente amplia para permitir el acceso de la grúa móvil VCT y su almacenamiento, en caso necesario.

Albergará en su interior los siguientes elementos auxiliares: limitadores de impacto de los contenedores (en racks), anillos de aluminio de transporte, cuna de transporte, yugos de izado y otros elementos necesarios de poca envergadura.

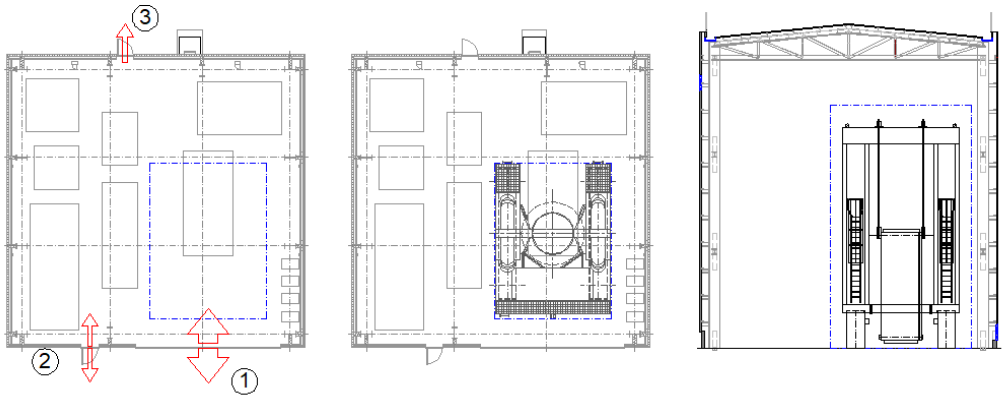
La Nave Auxiliar se plantea como una estructura metálica con unas dimensiones en planta de 16,50 m de largo, 16,75 m de ancho, y 18,00 m de altura total aproximada. Esta estructura se apoya sobre una losa de hormigón de 16,50 x 16,75 m, con espesor variable (ver sección 2.5.3).

Imagen 1-28. Imágenes 3D de la Nave Auxiliar



Este edificio cuenta con una puerta de acceso de grandes dimensiones suficientes para dar paso a la grúa móvil VCT y con una puerta para acceso de personal junto a la anterior. En la fachada opuesta se dispone de una salida de emergencia para evacuación en caso de incendio (Imagen 1-29).

Imagen 1-29. Accesos de la Nave Auxiliar



① ACCESO GRÚA MÓVIL VCT Y OTRAS MÁQUINAS
② ACCESO PEATONAL
③ SALIDA DE EMERGENCIA

Los cerramientos tanto de fachada como de cubierta se resuelven por medio de panel sándwich, además de un zócalo de bloque de hormigón en el primer metro de altura. Los cerramientos se anclan a la estructura mediante correas. En la cubierta, se dispondrá una barandilla por seguridad de acceso.

No deben existir desniveles o peldaños en la ruta de circulación de la grúa auxiliar VCT por lo que el acceso a la Nave Auxiliar están al mismo nivel que el exterior.

1.3.6 Viales y explanadas

La llegada al ATV1 se realiza empleando los viales actualmente existentes en la INV1 pasando por el CPA de la instalación.

El vehículo de transporte de contenedores TN-81 será utilizado en 4 ocasiones para transportar los contenedores desde el punto de recepción e intercambio en la frontera con Francia, que será acordado en el marco del Protocolo suscrito con ORANO, hasta el ATV1 situado en el interior de la INV1.

El vehículo de transporte cargado se estacionará en el vial de la INV1 inmediatamente adyacente al ATV1 y que discurre paralelo al almacén AT0C. Este vial deberá ser ampliado y reforzado para crear una plataforma de maniobras que posibilite los movimientos de la grúa móvil VCT para descender y voltear el contenedor desde el vehículo de transporte. Una vez el contenedor se encuentra en posición vertical, es la grúa móvil la encargada de trasladar el contenedor al interior del ATV1.

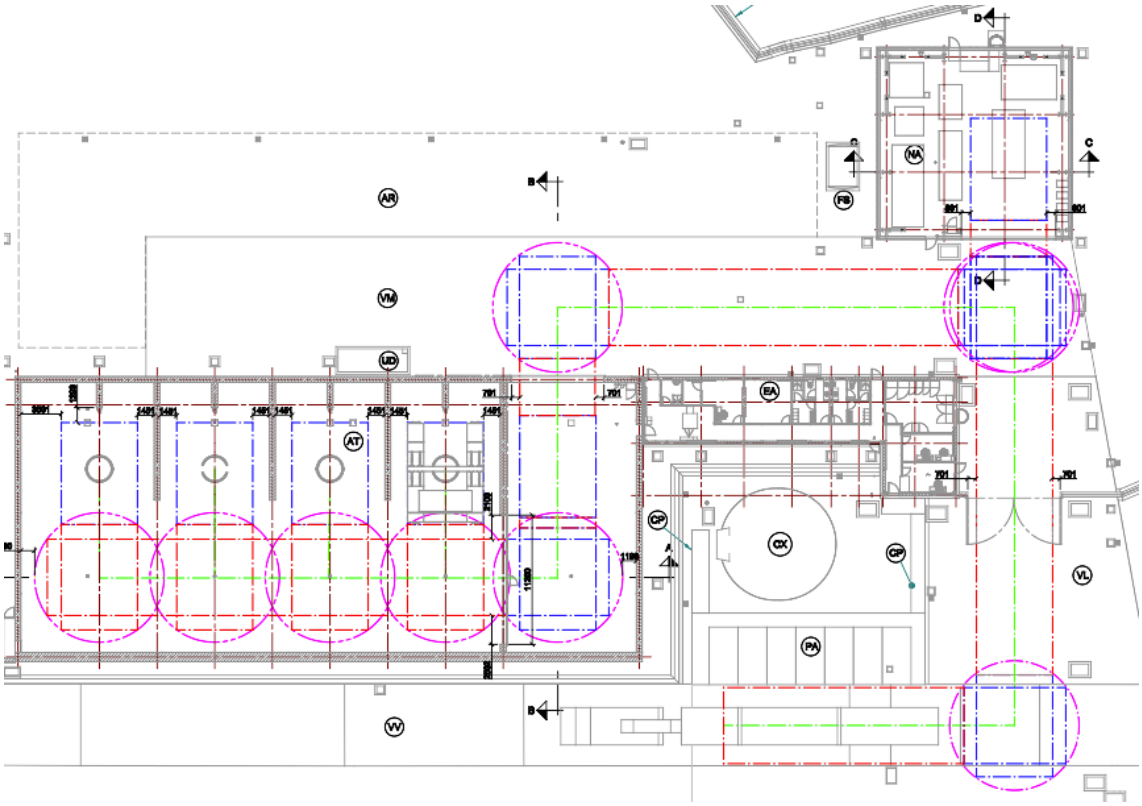
La actuación para reforzar este sector del vial existente de la INV1 en la zona de recepción del ATV1 consiste en la sustitución de parte del aglomerado asfáltico existente por una losa de hormigón de 0,30 m de espesor.

El diseño de esta plataforma de recepción (o descarga) de los contenedores TN-81 tiene en cuenta las necesidades de espacio y pendiente para la circulación y giro de la grúa móvil VCT. Se plantea además un margen de espacio para facilitar las tareas de supervisión de las

maniobras desde distintos ángulos. Se estima que esta plataforma tendrá una longitud de aproximadamente 41 m de largo y 11 m de ancho y pendientes para drenaje de aguas de escorrentía de aproximadamente un 1%.

La grúa móvil VCT circulará desde este punto de recepción hasta la posición final de los contenedores en el interior del Almacén de Contenedores según se indica en la Imagen 1-30*Imagen* 1-30.

Imagen 1-30. Ruta de circulación de la grúa móvil VCT

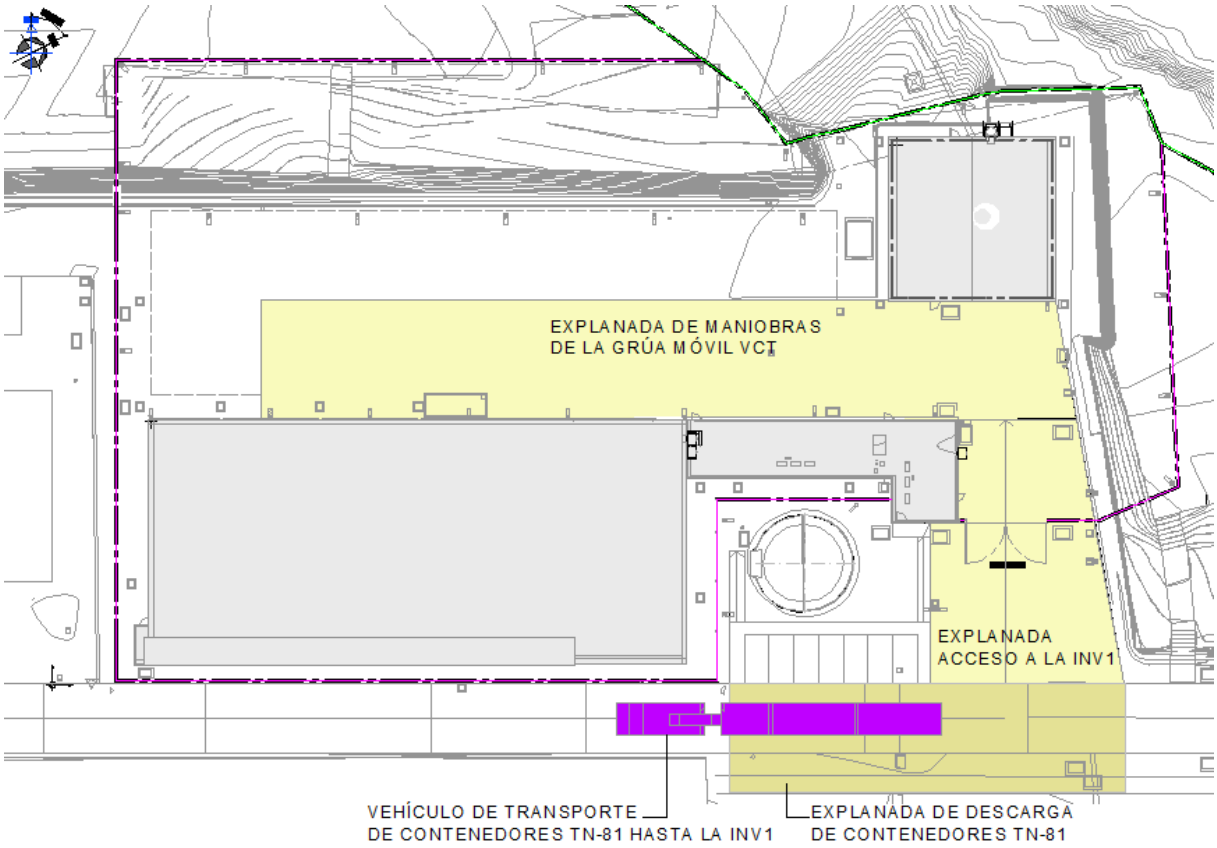


Adicionalmente la grúa móvil VCT puede acceder a la Nave Auxiliar para su almacenamiento, en caso necesario, o para depositar/coger algún elemento auxiliar del contenedor que se almacene en el interior de la nave.

Para ello, el ATV1 contará con las siguientes explanadas unidas (Imagen 1-31):

- Explanada de acceso al ATV1 atravesando la puerta de entrada de vehículos.
- Explanada de maniobras en el interior del ATV1 para el acceso a la Nave Auxiliar, Almacén de Contenedores u otra zona del ATV1 donde se requiera la presencia de la grúa móvil VCT.

Imagen 1-31. Explanadas de maniobras de la grúa móvil VCT



La función principal de las explanadas es la de proveer un área para la maniobra y giro la grúa móvil VCT. Gran parte de maniobras la grúa móvil VCT se producirán sobre estas explanadas. Por tanto, el diseño de estas explanadas tiene en cuenta las necesidades de espacio para circulación y giro de la grúa móvil VCT. Ambas explanadas también permiten la circulación de otros vehículos para operaciones de vigilancia, mantenimiento, etc.

Puesto que la grúa móvil VCT se mueve mediante orugas, es previsible que se produzca cierto daño superficial en el pavimento ocasionado por los giros de esta grúa durante su circulación. Para mitigar este daño, se dispondrán explanadas de hormigón armado con un acabado superficial a base de materiales altamente resistentes a la abrasión.

La explanada de acceso tendrá una pendiente ascendente hacia el interior del ATV1 de aproximadamente 1 a 1,4 %.

1.3.7 Vallado

El ATV1 estará dotado de un vallado simple perimetral, constituido por postes de tubo de acero reforzado y galvanizado y una tela metálica de simple torsión. La altura de la valla es de 4,00 m sobre rasante. La cimentación se resuelve mediante una zapata corrida de hormigón armado. Estas zapatas sobresalen 0,30 m sobre nivel del terreno.

1.3.8 Urbanización y aparcamiento

Se define como zona urbanizada la delimitada por el vallado simple con un acabado pavimentado de hormigón con espesor de 30 cm para las explanadas de acceso y maniobras. Las explanadas de acceso y maniobras se describen en detalle en la sección 1.3.6.

La zona de aparcamiento situada junto a la Centralita Telefónica se resuelve mediante pavimento de adoquines de hormigón, realizado sobre firme compuesto por base flexible de zahorra natural, de 35 cm de espesor, de adoquines bicapa de hormigón, formato rectangular, 200 x 100 x 80 mm, acabado superficial liso, sobre una capa de arena, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm.

Alrededor de los edificios y en el acceso a la losa hormigonada de las explanadas también se define una zona urbanizada con la colocación de pavimento de celosía hormigón-césped.

En la zona reservada para futuros usos se realizará una explanación del terreno, limpiando los posibles rellenos existentes en las capas superiores, rellenando con material adecuado y realizando una compactación para dar consistencia al acabado de la explanación y con la pendiente necesaria para conducir la escorrentía hacia la red de drenaje, evitando arrastres del terreno que implique servidumbres adicionales de mantenimiento.

1.3.9 Cuadro de Superficies

La superficie total disponible de la zona de la actuación es de aproximadamente 5.667 m^2 incluyendo el reacondicionamiento del vial de la INV1, que discurre paralelo al emplazamiento del ATV1, en la zona de recepción de los contenedores TN-81.

Tabla 1-2 Áreas locales de edificios y espacios urbanizados

DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE (m^2)
Almacén de contenedores	1.347,38
Edificio auxiliar	186,38
Nave Auxiliar	281,72
Parking	87,50
Espacios sin edificar dentro del vallado perimetral	3.841,52
TOTAL ATV1 (interior del vallado perimetral)	5.667,00

Los cuadros de superficies del Almacén de Contenedores, del Edificio Auxiliar y de la Nave Auxiliar se presentan en la Tabla 1-3, la Tabla 1-4 y la Tabla 1-5 respectivamente.

Tabla 1-3. Cuadro de superficies del Almacén de Contenedores

SALAS	SUPERFICIE ÚTIL (m^2)
Salas de almacenamiento de contenedores TN-81	320,40
Sala de maniobras de la grúa móvil VCT	548,46
Sala de acceso de maquinaria y personal	264,42
TOTAL:	1.133,28

Tabla 1-4. Cuadro de superficies del Edificio Auxiliar

SALAS	SUPERFICIE ÚTIL (m^2)
Sala de Pórtico y Tornos y Pasillos	52,84
Sala Descontaminación	3,87
Archivo	3,20
Puesto PR	11,42
Almacén de PR	15,0
Vestuario/ Aseo Mujeres	11,77
Vestuario/Aseo Hombres	11,86
Sala Técnica - Eléctrica	25,70
Sala Control	10,45
Puesto de Control de Accesos - Protección Física	11,70
TOTAL:	157,81

Tabla 1-5 Cuadro de superficies de la Nave Auxiliar

SALAS	SUPERFICIE ÚTIL (m^2)
Nave Auxiliar	263,3
TOTAL:	263,3

Las superficies exteriores destinadas a explanadas de maniobras y circulación de la grúa móvil VCT se presentan en la Tabla 1-6.

Tabla 1-6 Cuadro de superficies de las explanadas de recepción/descarga y de maniobras

SALAS	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m^2)
Explanada de recepción/descarga de contenedores TN-81 del vehículo de transporte	440
Explanada de maniobras para el acceso y traslado de los contenedores TN-81	1.396,50
TOTAL:	1836,50

La superficie de reserva para futuros usos es de aproximadamente 725 m^2.

El resto son superficies exteriores pavimentadas para vigilancia y mantenimiento y para aparcamiento exterior de 7 plazas.

1.3.10 Sistemas mecánicos, eléctricos y de I&C

1.3.10.1 Sistema de Drenaje de Aguas Pluviales

El sistema de drenaje de aguas pluviales del ATV1 tiene como función principal la recogida de aguas pluviales y de escorrentía de los edificios, explanadas de maniobras y acceso y otras superficies del emplazamiento del ATV1 y su evacuación fuera del emplazamiento. Este sistema se conectará al sistema de drenajes pluviales existente de la INV1 para derivar las aguas al punto de vertido actualmente autorizado para la INV1.

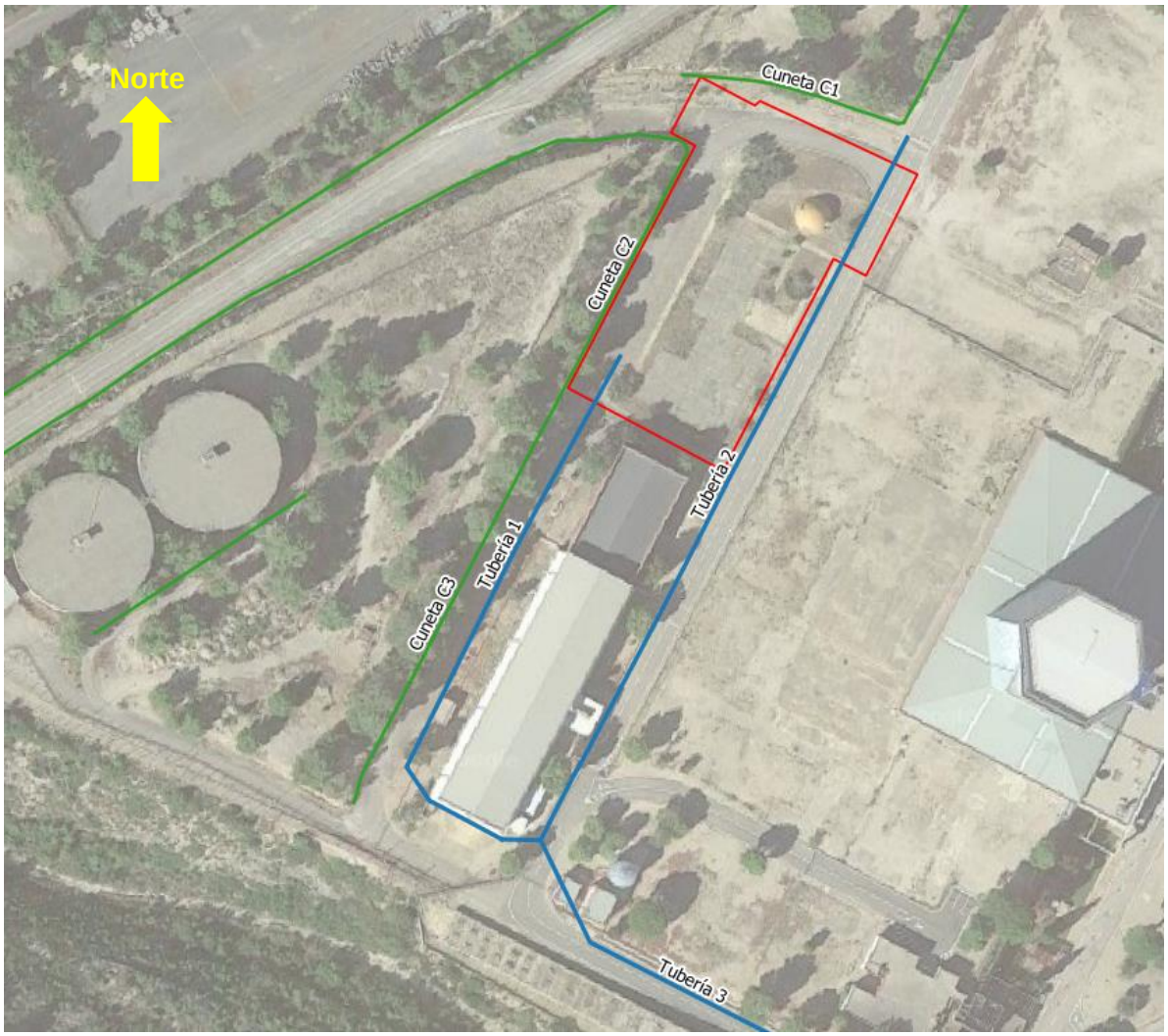
El emplazamiento del ATV1 actualmente cuenta con la siguiente red de drenaje de pluviales, formada por tres cunetas y tres tuberías, tal y como se puede ver en la Imagen 1-32.

- Cuneta 1: recoge las aguas de la cuenca vertiente situada al norte de la obra de drenaje y deriva el caudal hacia la red norte de la INV1.
- Cuneta 2: con sección triangular de una anchura aproximada 1,00 m, una altura de 0,175 m y una pendiente del 1%. Esta cuneta, que discurre paralela al vial situado al oeste, continua con giro de 270 grados yendo en dirección sur, paralela al nuevo Almacén de Contenedores y recogiendo el agua de la cuenca vertiente en la zona oeste.
- Cuneta 3: continuación de la cuneta 2, con misma pendiente, con sección triangular con ancho superior de 1,00 m y altura 0,35 m, que deriva el agua hacia el suroeste, donde acaba entrando por un sumidero subterráneo y probablemente enlazando con la tubería 3.
- Tuberías 1 y 2: tienen un diámetro de 300 mm y una pendiente del 0,5-1%.
- Tubería 3: tiene un diámetro de 500 mm y una pendiente posiblemente del 4%.

Las tuberías 1 y 2 desaguan a la tubería 3, que drena al mar en el punto de vertido autorizado. El colector final, emisario de vertido al mar, tiene un diámetro de 1000 mm. Debido al desconocimiento sobre el estado de conservación de los colectores existentes (tuberías 1 y 2), se resuelve sustituirlos por tuberías nuevas, asegurando el drenaje hasta la conexión con la tubería 3 de la red actual.

La cuneta 1 se sitúa a pie de un talud que se va a demoler parcialmente debido a las necesidades de espacio en esa zona para la ubicación de la Nave Auxiliar del ATV1, por lo que la cuneta 1 existente desaparecerá y será reemplazada por otra a ejecutar dentro de los trabajos de urbanización del ATV1. Por otro lado, la cuneta 2 existente será integrada dentro de la urbanización del ATV1, aunque no se tiene previsto acometer actuaciones en la misma. Igualmente, está previsto mantener la cuneta 3 tal y como está actualmente.

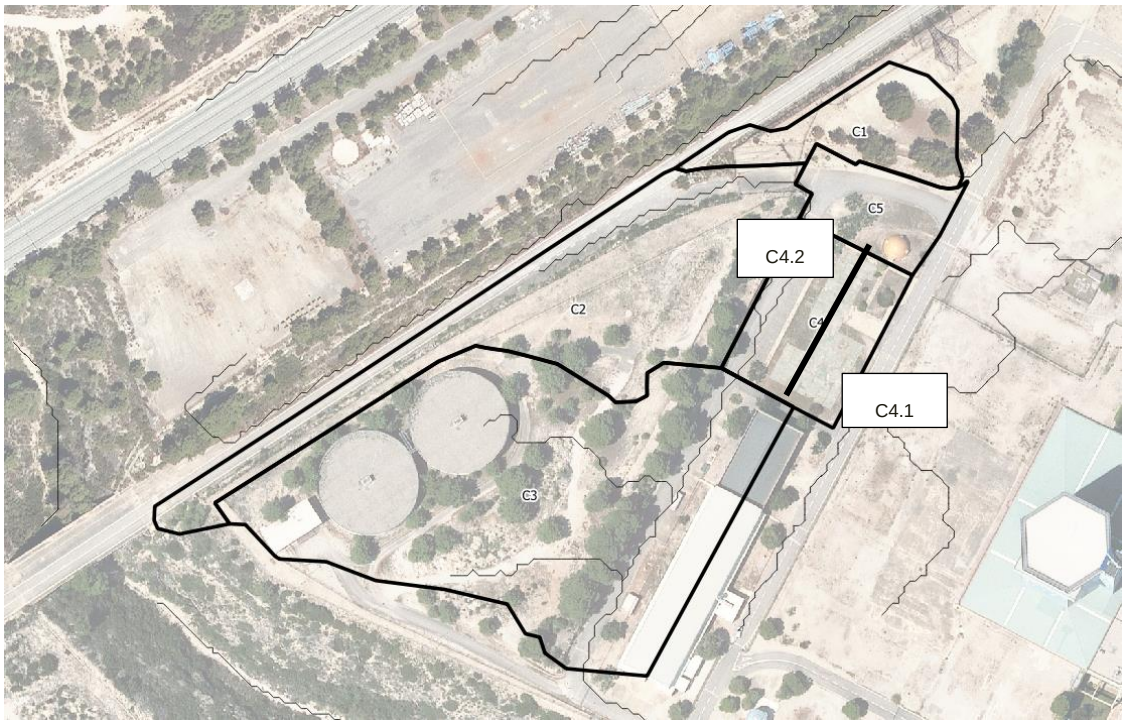
Imagen 1-32. Infraestructura de drenaje existente.



En el emplazamiento se distinguen las siguientes subcuencas vertientes (ver Imagen 1-33):

- Subcuenca C1 y C5. La subcuenca C1 corresponde al área situada por encima del talud este y la subcuenca C5 corresponde a la cubierta de la Nave Auxiliar y la plataforma de maniobras en la zona de acceso por el lado Este.
- Subcuencas C2 y C 4.2. La subcuenca C2 corresponde al área situada por encima del talud norte y la subcuenca C4.2 corresponde a gran parte del área reservada para el futuro almacenamiento de contenedores de RE procedentes del Nivel 3 de desmantelamiento.
- Subcuenca C4.1. La subcuenca C4.1 se divide a su vez en dos subcuencas: C4.1.1 y C4.1.2. La subcuenca C4.1.1 corresponde a la cubierta del Edificio Auxiliar, parte norte de la cubierta del Almacén de Contenedores y zona de la urbanización donde está ubicada la Centralita Telefónica existente. La subcuenca C4.1.2 recoge la escorrentía de la cubierta del Almacén de Contenedores, excepto el área norte que descarga en la subcuenca C4.1.1, y el resto de la plataforma de maniobras comprendida entre la Nave Auxiliar y la futura área de almacenamiento de contenedores de RE procedentes del Nivel 3 de desmantelamiento.
- Subcuenca C3. La subcuenca C3 corresponde al área situada al Oeste y fuera del emplazamiento del ATV1.

Imagen 1-33. Subcuencas detectadas C1, C2, C3, C4 y C5 y red de drenaje obtenida del análisis GIS



La Nave Auxiliar dispondrá de una cubierta a dos aguas con canalones en sus fachadas laterales, de tal manera que se recojan las pluviales y, a través de bajantes situadas en ambos lados del edificio, lleven estas aguas pluviales a la nueva cuneta 1 que se construirá al sur de la parcela. Previamente se demolerá la cuneta existente ya que se retirará parte del talud para construir la Nave Auxiliar y dejar una distancia de seguridad entre la misma y el talud. Esta misma cuneta 1 recogerá las aguas pluviales del sector de la explanada de maniobras y acceso inmediatamente adyacente a la Nave Auxiliar y del área situada por encima del talud este (indicadas como subcuencas C5 y C1, respectivamente, en la Imagen 1-33), derivando todas estas aguas hacia la red norte de la INV1.

La zona reservada para futuros usos (almacenamiento de RE del Nivel 3 de desmantelamiento), indicada como subcuenca C4.2, vierte a la cuneta 2 existente situada al oeste del emplazamiento. A esta misma cuneta vierte el área situada por encima del talud norte (identificada como subcuenca C2). Por su parte, a la cuneta 3 existente, continuación de la cuneta 2, verterá la subcuenca C3. La escorrentía de la cubierta del Edificio Auxiliar y parte norte de la cubierta del Almacén de Contenedores, junto con el área de la Centralita Telefónica (subcuenca C4.1.1) vierte al nuevo colector a ejecutar, que sustituye a la tubería 2 existente. Por otro lado, la escorrentía de la cubierta del Almacén de Contenedores, excepto el área norte que descarga en la subcuenca C4.1.1, y el resto de la plataforma de maniobras comprendida entre la Nave Auxiliar y la futura área de almacenamiento de contenedores de RE procedentes del Nivel 3 de desmantelamiento (subcuenca C4.1.2) se recogerá en otro colector de nueva construcción, que sustituye a la tubería 1 existente.

Las nuevas tuberías a dimensionar (tuberías 1 y 2) y las cunetas existentes (cunetas 2 y 3) verterán al colector de 500 mm (tubería 3) ubicado al sur del emplazamiento, que discurre paralelo al vial que está situado junto a los silos de grafito, en un punto a definir en fase de detalle, hasta conectar con el emisario sur de vertido al mar, de 1000 mm de diámetro. Los

nuevos elementos a implementar en la red de drenaje de pluviales tendrán las siguientes características:

- La cuneta 1 será revestida de sección triangular con 1,00 m de ancho en cabecera, talud 1.5V/2H y pendiente del 1%.
- Las tuberías 1 y 2 serán colectores de PVC de 400 mm de diámetro con pendiente mínima del 0,6%.

1.3.10.2 Sistema de Residuos Líquidos Potencialmente Contaminados

El sistema de residuos líquidos (RRLL) potencialmente contaminados tiene como función la gestión de los RRLL generados durante la operación del Almacén de Contenedores y del Edificio Auxiliar dentro del ATV1, mediante la recogida de este tipo de efluentes, que, por su origen, tienen posibilidad de estar contaminados, así como su posterior conducción hasta el depósito de recogida donde se almacenan, situado dentro de un foso de contención.

Ningún suceso base de diseño contemplado en el diseño del Almacén de Contenedores produce contaminación ambiental o superficial, por lo que el sistema de gestión de RRLL potencialmente contaminados no sería necesario. No obstante, como medida de contingencia, se diseña el sistema para la recogida de efluentes de este tipo que procederán de la sala de descontaminación que se habilita en el Edificio Auxiliar, provista de lavamanos, lavaojos y ducha de descontaminación, y del Almacén de Contenedores.

Todas las tuberías del sistema están fabricadas en acero inoxidable A-312 Gr. TP304L (seamless), cuentan con un diámetro nominal DN150 y un Schedule 40S. Además, todas las tuberías están encamisadas. Las camisas tienen un tamaño de 2 diámetros comerciales superiores al de la propia tubería. No llevan, por tanto, aislamiento anticondensación.

El depósito de recogida de RRLL potencialmente contaminados, de 2,2 m^3 de capacidad, se sitúa fuera del Almacén de Contenedores, dentro del foso de recogida de RRLL potencialmente contaminados, que tendrá una capacidad total de 36 m^3. En este foso se sitúa también el pocillo de recogida de vertidos.

En el depósito se almacenan todos los RRLL contaminados o potencialmente contaminados hasta su retirada por un gestor de residuos autorizado dependiendo de la naturaleza de los residuos:

- Si los RRLL están contaminados, el depósito podrá ser extraído para su gestión dado que se trata de un depósito portátil transportable. Una vez vaciado, el depósito se situará de nuevo en el foso de contención.

  Para realizar la retirada del depósito se dispone de una válvula de compuerta que permite aislar el depósito del resto del sistema sin peligro de la llegada de más RRLL durante estas maniobras.

- Si los RRLL no están contaminados, serán almacenados en el conjunto depósito-foso hasta su trasferencia a un gestor de residuos autorizado, sin necesidad de extraer el depósito.

1.3.10.3 Sistema de drenajes sanitarios

El sistema de drenajes sanitarios tiene como función la recogida de las diferentes aguas residuales o sanitarias que se producen en el ATV1 (aseos y vestuarios del Edificio Auxiliar y

taller mecánico de la Nave Auxiliar) y su conducción hasta la fosa séptica donde son almacenados hasta su retirada por un gestor de residuos autorizado.

Las aguas residuales provenientes del sistema de drenajes sanitarios se conducirán mediante tuberías enterradas hasta el punto de recogida situado en una fosa séptica enterrada ubicada junto a la Nave Auxiliar.

De cada uno de los dos vestuarios y aseos existentes en el Edificio Auxiliar y del lavadero del taller mecánico de la Nave Auxiliar sale un tramo de tubería embebida de diámetro exterior (OD) de 110 mm. Todas las líneas de recogida desembocan en un ramal principal de diámetro exterior (OD) de 160 mm. Esta línea va enterrada hasta la llegada a la fosa séptica. Todas las líneas del sistema están fabricadas en polipropileno PP-R de SDR11.

La fosa séptica consiste en un depósito de acumulación (sin tratamiento) de 15 m^3 de capacidad, que dispondrá de tapas de registro para facilitar la retirada del agua sanitaria. Está convenientemente dimensionada para albergar el total de los efluentes producidos y contará con las conexiones necesarias para la retirada de los distintos subproductos por un gestor de residuos autorizado.

El sistema cuenta además con una arqueta de inspección, que se sitúa fuera del Edificio Auxiliar.

1.3.10.4 Sistema de Suministro de Agua Potable

El sistema de agua potable tiene como función el abastecimiento de agua de calidad potable al ATV1 desde el punto terminal/válvula de corte situada en la INV1. El punto de conexión con el Sistema de Agua de Servicios Generales de la INV1 se encuentra en un picaje entre las válvulas VA-AS-024 y VA-AS-022, ubicadas en las inmediaciones de la caseta de bombas de la INV1.

Los puntos de consumo se localizan en el Edificio Auxiliar y Nave Auxiliar y otros puntos del ATV1, excepto el Almacén de Contenedores dado que no se requiere suministro de agua en este edificio.

- Edificio Auxiliar: vestuarios y aseos de mujeres y de hombres, sala de descontaminación y la unidad común de suministro de aire fresco del sistema de CVAA.
- Nave Auxiliar:
    - Lavadero situado en la zona destinada a taller de pequeñas reparaciones dentro de la nave.
- Exterior:
    - Zonas del foso de contención y depósito de recogida de residuos líquidos potencialmente contaminados.
    - Zona próxima a la Nave Auxiliar.

El suministro de agua potable se lleva a cabo mediante una red de tuberías encargado de transportar el agua desde el punto de conexión situado junto a la Caseta de Bombas de la INV1 hasta los puntos de consumo en el ATV1. Esta red dispone de caudal y presión suficientes, ambos asegurados por el Sistema de Agua de Servicios Generales existente en la INV1.

El sistema trabaja bajo demanda, es decir, de acuerdo con las necesidades de consumo que se planteen en el ATV1 en cada momento. Esto se podrá llevar a cabo siempre y cuando la red general de suministro de la Instalación se encuentre operativa. En caso de que el Sistema de Agua de Servicios Generales de la INV1 esté inoperativo, este sistema homólogo para el ATV1 también lo estará.

El ramal principal de suministro al ATV1, de 50 mm de diámetro exterior, se conecta a la línea existente de polietileno HUD de 2" en la INV1 con un nuevo picaje entre las válvulas VA-AS-022 y VA-AS-024, ubicadas en las inmediaciones de la caseta de bombas de la INV1, y se dirige enterrada hacia el Edificio Auxiliar.

Dicho ramal, fabricado en polietileno PE 100, cuenta con un diámetro exterior (OD) de 50 mm. Dispone de una válvula de aislamiento para aislar la nueva instalación del sistema existente en la INV1. De este ramal principal nacen tramos secundarios que dan suministro a los diferentes consumidores de agua potable. Tres de estos ramales serán conexiones de manguera que darán suministro de agua para limpieza en las siguientes zonas:

- Área del Tanque de Recogida de RRLL Potencialmente Contaminados, mediante línea de 25mm de diámetro.
- Área exterior del Edificio Auxiliar, mediante línea de 25mm de diámetro.
- Área de la Nave Auxiliar, mediante líneas de 25mm de diámetro para conexión de manguera en el exterior y lavadero del taller mecánico en el interior de la nave.

La entrada del ramal principal al Edificio Auxiliar se efectúa por la sala de pórtico, tornos y pasillo. El ramal principal continúa en dirección a los vestuarios y aseos de hombres, el cual abastecerá a las siguientes salas o consumidores (ordenados según ubicación en el plano de disposición del edificio):

- Sala Descontaminación, mediante línea de 20 mm de diámetro.
- Vestuario y Aseo Mujeres, mediante línea de 25 mm de diámetro.
- Vestuario y Aseo Hombres, mediante línea de 25 mm de diámetro.
- Unidad de Suministro de Aire, mediante línea de 20 mm de diámetro.

Cada uno de los ramales del sistema consta de una válvula de bola que sirve para aislar la línea en caso de necesitarlo. Las válvulas presentes en los puntos de mangueo permanecen normalmente cerradas y se abren para su uso, mientras que las presentes en el resto de ramales permanecen normalmente abiertas ya que el consumo se activa mediante fontanería (grifos de lavabos y duchas, cisternas de urinarios, etc.).

1.3.10.5 Sistema eléctrico de baja tensión

El sistema eléctrico de baja tensión del ATV1 tiene la función de suministrar energía eléctrica a los servicios auxiliares del ATV1 para el accionamiento de equipos, mando, vigilancia, control, protección, alumbrado y cualquier otra función que requiera suministro de energía eléctrica.

El sistema de baja tensión del ATV1 corresponde a toda la instalación eléctrica de baja tensión desde los terminales de conexión del cuadro de baja tensión CDBT-1 del Centro de Transformación existente en la INV1.

El sistema eléctrico de baja tensión consta de los siguientes sistemas principales:

- Sistema de Distribución a 400 V - 230 V c.a.

- Sistema de Alimentación propia ininterrumpida regulada en corriente alterna (SAI) a 400 V - 230 V c.a.

La alimentación eléctrica del ATV1 se realizará desde una de las salidas disponibles en el cuadro de baja tensión (CDBT-1) del Centro de Transformación de 25 kV / 400 V de la red exterior, situado en la INV1, siendo los terminales de conexión de dicho el límite de la instalación del ATV1.

Dicho centro de transformación de 630 kVA, que actualmente alimenta a la INV1 y cuya demanda es del orden de 400 kVA, cuenta con reserva de potencia, así como salida en el cuadro de baja tensión, para alimentar la instalación del ATV1, cuya demanda es de 150 kVA.

Desde este cuadro CDBT-1 del Centro de Transformación se alimenta el cuadro principal de la instalación del ATV1 situado en la Sala Técnica-Eléctrica del Edificio Auxiliar, mediante cuatro cables aislados unipolares de 400 mm2 (3 Fases + Neutro), los cuales discurrirán hasta el cuadro del ATV1 bajo un tubo enterrado de PEAD en un banco de cuatro tubos de 160 mm de diámetro.

En la instalación del ATV1 el sistema de alumbrado, tomas de fuerza y el sistema de CVAA del Edificio Auxiliar constituyen la mayor carga del sistema eléctrico.

El sistema eléctrico es un sistema diseñado para suministrar la energía eléctrica requerida por los diferentes consumidores eléctricos de la instalación y, como tal, son los consumidores los que definen las necesidades de suministro tanto en potencia requerida, disponibilidad del servicio y distribución espacial.

Para alimentar los diferentes consumidores eléctricos del ATV1 el sistema de distribución de 400-230 Vca está conformado por los cuadros de distribución que se describen en la Tabla 1-7.

Tabla 1-7 Cuadros del Sistema de Distribución del ATV1

DESTINO	LOCALIZACIÓN	CARGAS ALIMENTADAS	POTENCIA (INTENSIDAD) DEMANDADA	PROTECCIÓN
EA-EBN-CGD-001	Sala Técnica – Eléctrica del Edificio Auxiliar	Es el cuadro de distribución general de la instalación desde donde se alimentan el resto de cuadros secundarios que alimentan a los consumidores finales.	150 kVA (190,4 A)	250 A
EA-EBN-CDA-001	Sala Técnica – Eléctrica del Edificio Auxiliar	Cuadro de alimentación a la cargas de iluminación, tomas, consumidores de CVAA y resto de consumidores del edificio auxiliar y las luminarias de las zonas exteriores (vallados y viales)	45 kVA (65,5 A)	80 A
NA-EBN-CDA-001	Nave Auxiliar	Cuadro de alimentación a la cargas de iluminación, tomas y resto de consumidores de la nave auxiliar	30 kVA (44,5 A)	63 A
AT-EBN-CDA-001	Almacén Temporal de Contenedores	Cuadro de alimentación a la cargas de iluminación, tomas,	36 kVA (52,2 A)	80 A

DESTINO	LOCALIZACIÓN	CARGAS ALIMENTADAS	POTENCIA (INTENSIDAD) DEMANDADA	PROTECCIÓN
		puertas y resto de consumidores del edificio de almacén de contenedores		
EA-EDN-PDA-001	Sala Técnica – Eléctrica del Edificio Auxiliar	Cuadro de alimentación a las cargas de toda la instalación que requieren una continuidad de alimentación ante pérdida de la alimentación de la red exterior.	20 kVA (28,2 A)	40 A

Los diferentes circuitos de alimentación de los consumidores eléctricos están conformados por cables aislados con 5 conductores (3F+N+PE) para los consumidores trifásicos y cables de 3 conductores (1F+N+PE) para los consumidores monofásicos.

Cada circuito está controlado para su conexión y desconexión por interruptores con sus correspondientes protecciones, siendo la desconexión tanto manual como por actuación de su correspondiente protección provista de dispositivos de disparo que garanticen la protección contra sobrecargas y cortocircuitos.

El sistema de alimentación ininterrumpida se alimenta desde el cuadro de distribución general del ATV1. Desde dicho cuadro se alimenta la unidad de alimentación ininterrumpida (conjunto cargador-batería-inversor) que garantiza la continuidad del servicio durante media hora (30 minutos) desde cuando se pierde la alimentación desde la red exterior.

Este sistema alimenta los consumidores eléctricos críticos de la instalación que requieren continuidad del servicio que prestan. Dichos consumidores se alimentan desde el cuadro ubicado en la Sala Técnica-Eléctrica del Edificio Auxiliar.

1.3.10.6 Sistema de alumbrado

El sistema de alumbrado está constituido por las luminarias, sus mecanismos de mando, los circuitos de alimentación, las conducciones de los circuitos y los paneles de alimentación y protección de dichos circuitos.

El sistema de alumbrado está conformado por tres tipos de alumbrado: normal, de emergencia y de evacuación.

El alumbrado normal es el necesario para realizar los trabajos habituales en cada zona y/o recinto y está alimentado desde la fuente normal de alimentación de la instalación, desde la red exterior y sin soporte de alimentación propia.

El alumbrado de emergencia garantizará la seguridad de las personas en el caso de que tengan que finalizar un trabajo potencialmente peligroso (tareas de mantenimiento o reparación) antes de abandonar la zona. Este alumbrado estará respaldado durante media hora por la unidad de alimentación ininterrumpida (SAI) en caso de fallo de la alimentación normal de la red exterior.

En las áreas que requieren alumbrado de emergencia se preverá un 25-35% de este tipo de alumbrado, siendo el resto (75-65%) del tipo normal.

El alumbrado de evacuación está constituido por equipos de alumbrado autónomo para asegurar la evacuación de las personas, a ubicar en las zonas críticas (como pasillos y vías

de escape). Estos equipos de alumbrado autónomo están constituidos por bloques autónomos provistos de batería (con 1 hora de autonomía).

El sistema de alumbrado está conformado por la instalación de luminarias de diferentes tipos de acuerdo a la zona a iluminar, altura y uso y que se indican en la Tabla 1-8.

Tabla 1-8 Tipo de luminaria, uso y montaje

TIPO	MONTAJE	ÁREA
Panel LED empotrable	Falso Techo 2,7 m	Puesto de PR, Almacén de PR, Sala Técnica– Eléctrica, Sala de Control, Puesto de Control de Acceso y Seguridad Física
Foco LED empotrable	Falso Techo 2,7 m	Pasillos, Sala de descontaminación, Aseos y Vestuarios, Puesto de PR y Archivo.
Luminaria Vial LED	Vial: Báculo 10,5 m Parking: Báculo 8 m Área futuros usos: Báculo 5 m	Alumbrado Vial, Parking, Área reservada para futuros usos
Campana LED	Techo: 12 m	Almacén de Contenedores (sala de acceso)
Proyector LED	Pared: 6,5; 8 y 9 m	Almacén de Contenedores (salas de almacenamiento y mantenimiento de contenedores)
Proyector LED	Pared: 9 m	Almacén de Contenedores (sala de maniobras de la grúa móvil)
Luminaria adosable LED	Báculo: 3,5 m	Vallado (sur)
Proyector LED	Pared interior 9 m	Nave Auxiliar
Proyector LED	Báculo 10 m	Vallado (norte y este)
Luminaria en superficie LED de evacuación	Pared: 2,5 m	Señalización evacuación rutas de escape

La cantidad, así como la distribución de luminarias en cada zona tiene el objetivo de conseguir los niveles de iluminación y uniformidad requeridos por la normativa aplicable para garantizar la óptima realización de los trabajos y confort visual de los trabajadores según la actividad que se realice en cada una de ellas.

Estas luminarias están alimentadas desde diferentes circuitos eléctricos desde el panel/cuadro de alumbrado y fuerza más cercano del sistema de baja tensión de la instalación.

La alimentación de los circuitos de alumbrado es la indicada a continuación:

- Alumbrado del Edificio Auxiliar y de exteriores (viales y vallado) desde el cuadro ubicado en la Sala Técnica-Eléctrica del Edificio Auxiliar.
- Alumbrado del Almacén de Contenedores desde el cuadro ubicado en el mismo edificio.
- Alumbrado de la Nave Auxiliar desde el cuadro ubicado en el mismo edificio.
- Alumbrado de Emergencia de toda la instalación desde el panel de alimentación ininterrumpida, desde SAI, ubicado en la sala Técnica-Eléctrica del Edificio Auxiliar.

Las luminarias de cada recinto están asignadas a diferentes circuitos de alimentación con el objetivo de que este no quede sin algún nivel de iluminación en caso de pérdida de alguno de los circuitos.

1.3.10.7 Sistema de tomas de fuerza

El sistema de tomas de fuerza (o de corriente) está constituido por las tomas de fuerza, los circuitos de alimentación, las conducciones de los circuitos y los paneles de alimentación y protección de dichos circuitos.

Los diferentes tipos de tomas de fuerza instaladas son las indicadas a continuación:

- Paneles de tomas de fuerza (tipo F1) equipados con dos tomas monofásicas de 16 A (monofásica de 230 V c.a.) y una trifásica 32 A (trifásica de 400 V c.a.), incluyendo interruptores automáticos-diferenciales, contactor (para la toma trifásica) y señalización de presencia de tensión.
- Tomas de fuerza (tipo F2) (monofásica de 230 V c.a.) de uso doméstico individual de 16 A.
- Cajas múltiples de tomas (tipo F3) (con cuatro tomas) de fuerza de 16 A (monofásica de 230 V c.a.).

Las tomas de fuerza están distribuidas en el interior de los diferentes edificios y dicha distribución y tipo de toma de fuerza obedece al uso requerido en cada recinto:

- Almacén de Contenedores: en este edificio de uso técnico se ha instalado un panel de tomas de fuerza de 32 A trifásico y 16 A monofásico en cada una de las salas de almacenamiento y mantenimiento de contenedores para las labores de mantenimiento previstas en dichos contenedores y tomas de fuerza superficiales e individuales para usos varios a lo largo del resto de recintos.
- Nave Auxiliar: en este edificio de uso técnico se han instalado dos paneles de tomas de fuerza de 32 A trifásico y 16 A monofásico para los trabajos de mantenimiento y reparaciones en el taller previsto, así como tomas de fuerza superficiales e individuales distribuidas para usos varios.
- Edificio Auxiliar: en este edificio de uso administrativo se han instalado tomas de fuerza individuales de instalación empotrada de 16 A destinadas a usos varios repartidas por el perímetro de las diferentes salas, aseos y vestuarios y pasillos. Tanto en la Sala Técnica-Eléctrica como en el resto de salas destinadas a presencia de personal, se han instalado cajas múltiples de cuatro tomas de fuerza de 16 A siendo algunas de estas cajas múltiples (puestos informáticos) alimentadas desde circuitos del SAI.

Las tomas de fuerza están alimentadas por diferentes circuitos eléctricos desde el panel/cuadro de alumbrado y fuerza más cercano del sistema de baja tensión de la instalación.

La alimentación de los circuitos de tomas de fuerza es la indicada a continuación:

- Tomas de fuerza del Edificio Auxiliar desde el cuadro ubicado en la Sala Técnica-Eléctrica.
- Tomas de fuerza del Almacén de Contenedores desde el cuadro ubicado en el mismo edificio.
- Tomas de fuerza de la Nave Auxiliar desde el cuadro ubicado en el mismo edificio.
- Tomas de fuerza, que requieren continuidad de alimentación tras la pérdida de alimentación desde la red exterior, desde el panel de alimentación ininterrumpida (SAI) en la Sala Técnica-Eléctrica del Edificio Auxiliar.

Los circuitos de alimentación a los paneles de tomas de fuerza (equipados con dos tomas monofásicas de 16 A (monofásica de 230 V c.a.) y una trifásica 32 A es individual para cada panel.

Los circuitos de alimentación a las tomas de fuerza (monofásica de 230 V c.a.) de uso doméstico individual de 16 A alimentan a varias tomas de fuerza individuales con un consumo máximo de 16 A para el circuito.

Los circuitos de alimentación a las cajas múltiples de tomas (con cuatro tomas) de fuerza de 16 A (monofásica de 230 V c.a.) alimentan a dos cajas de tomas de fuerza múltiples con un consumo máximo de 16 A para el circuito.

1.3.10.8 Sistema de puesta a tierra

El sistema de puesta a tierra está conformado por la red enterrada exterior, situada alrededor de los edificios y vallado, la red de puesta a tierra interior de los edificios y los conductores de protección eléctrica (PE) de los cables de alimentación a los consumidores eléctricos de la instalación.

La red exterior enterrada de puesta a tierra consiste en un conductor de cobre desnudo de 50 mm^2 enterrado a 0,8 m de profundidad constituyendo anillos perimetrales a 1 m de separación de los edificios y vallado exterior.

Los diferentes anillos perimetrales se interconectarán entre sí en al menos dos puntos de conexión comportándose así, como un mismo electrodo de puesta a tierra.

Esta red enterrada conforma el electrodo principal del sistema de puesta a tierra que permitirá conducir la intensidad de defecto a tierra (sin peligro de solicitaciones térmicas, mecánicas y eléctricas que podrían dañar el conductor) y mantener las tensiones de paso y contacto muy por debajo de los valores mínimos requeridos.

La red enterrada de cobre desnudo de 50 mm^2 y los latiguillos de cobre desnudo (de 25 mm^2) conectados a esta (latiguillos de conexión a estructuras, báculos de alumbrado, valla perimetral, armadura del hormigón de los edificios y red de tierra interior de los edificios) se conectará mediante soldadura aluminotérmica (soldadura compuesta de aluminio y óxido de cobre tipo Cadwell o similar).

La red interior de puesta a tierra de los diferentes edificios estará conformada por una pletina de cobre desnudo de 20 mm x 5 mm conectada a la red exterior mediante latiguillos de cobre desnudo de sección de 25 mm^2 en al menos dos puntos.

A esta red interior de puesta a tierra se conectarán las estructuras metálicas, envolventes metálicas de equipos eléctricos, conducciones y todo equipamiento metálico accesible del interior de los edificios.

Todos los latiguillos de la red de tierra enterrada que conectan a la red de tierra interior de los edificios, a la armadura del hormigón de los edificios y las bajantes de los pararrayos deberán contar con puentes desmontables para su desconexión de la red de tierra enterrada permitiendo así realizar las mediciones de la red enterrada.

Todos los latiguillos (de cobre desnudo de 25 mm^2) de conexión de las carcasas metálicas de los equipos eléctricos, conducciones eléctricas y estructuras metálicas a la pletina de la red interior del edificio (pletina de cobre) se realizarán mediante terminales tubulares de presión y tornillo.

Los elementos metálicos que mantengan una continuidad (como vallas, tuberías, conducciones eléctricas) se pondrán a tierra cada 20 m.

Los conductores de protección PE de los cables de alimentación a todos los consumidores eléctricos serán de la misma sección que los conductores de fase.

Dichos conductores se conectarán al terminal de puesta a tierra del equipo y este a su carcasa metálica.

Dicho conductor no será nunca interrumpido por protección o elemento de desconexión.

1.3.10.9 Sistema de protección contra descargas atmosféricas

El sistema de protección contra descargas atmosféricas se realizará mediante dos pararrayos con dispositivo de cebado (PDC) que permite proteger, además de las estructuras, amplias zonas abiertas. El nivel de protección correspondiente será el nivel más alto de protección (Nivel 1) según el CTE-SUA 8 (6) puesto que se trata de una instalación en donde se manipulan sustancias radiactivas.

El sistema contra descargas atmosféricas está conformado por los siguientes elementos:

- Sistema externo: formado por el dispositivo captador (pararrayos con dispositivo de cebado, PDC) y los conductores de bajada.
- Sistema interno: formado por conductores de equipotencialidad.
- Electrodo de tierra.
- Protección contra sobretensiones.

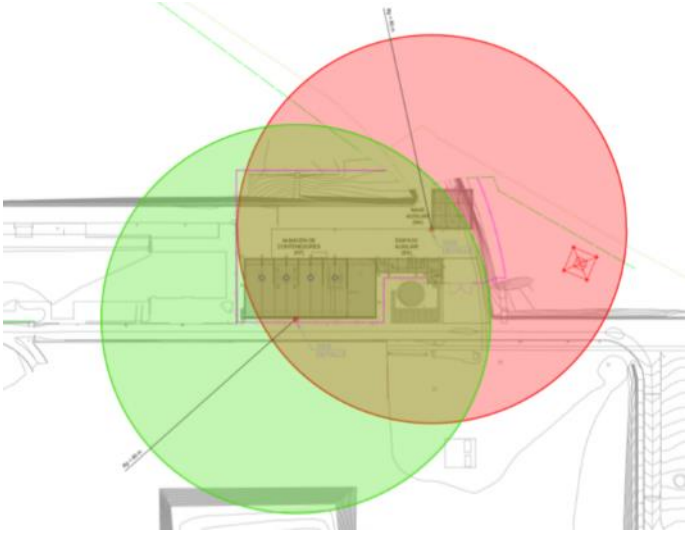
La instalación del ATV1 cuenta con dos dispositivos captadores del tipo PDC (Pararrayos con dispositivo de cebado) con un radio de protección de 80 metros proporcionando un Nivel I (nivel más alto de protección).

Los PDC se ubicarán de forma que todas las estructuras que requieran protección directa contra descargas atmosféricas se encuentren dentro de la zona de protección del sistema:

- En la cubierta exterior del Almacén de Contenedores (parte con mayor altura del Almacén de Contenedores), superando por 5 m cualquier estructura o elemento al que dé protección.
- En la cubierta exterior de la Nave Auxiliar (parte con mayor altura de la instalación), superando por 5 m cualquier estructura o elemento al que dé protección. Dado que la Nave Auxiliar está por encima de la altura de protección del PDC del Almacén de Contenedores se requiere de la instalación de otro dispositivo de cebado en la cubierta de la Nave Auxiliar.

En la Imagen 1-34 se puede observar el área de protección de los pararrayos PDC en la instalación.

Imagen 1-34. Zonas de cobertura de los pararrayos que se instalarán en el ATV1



La derivación bajante estará conformada por un conductor de cobre trenzado desnudo por cada dispositivo captador PDC de sección mínima de 50 mm^2.

El conductor de bajada se fijará directamente a la estructura mediante abrazaderas y estará protegido contra eventuales choques mecánicos mediante un tubo de protección de, como mínimo, 2 m a partir del suelo. Se interconectará con el sistema de puesta a tierra para que, en caso de una descarga, la corriente del rayo pueda circular de forma segura y fiable sin producir chispas ni incendios.

Para reducir los efectos eléctricos y magnéticos de la corriente de la descarga atmosférica dentro del espacio a proteger se deberá conectar la estructura metálica de los edificios, la instalación metálica y los elementos conductores a conductores de equipotencialidad.

En el ATV1 el sistema de puesta a tierra cuenta con dicha red de conductores equipotenciales que proporcionan la protección requerida.

El conductor de bajada estará conectado con el sistema de puesta a tierra para que, en caso de una descarga, la corriente del rayo pueda circular de forma segura y fiable sin producir chispas ni incendios.

Esta puesta a tierra viene dada por conductores tanto horizontales como verticales (picas) conformando el electrodo de derivación a tierra de la corriente de la descarga del rayo.

Este electrodo de tierra estará conformado por la unión de varias picas verticales de una longitud total de 6 m (3 picas de 2 m de longitud cada una) a una profundidad mayor de 0,5 m, dispuestas en triángulo (2 m por cada lado) y espaciadas entre sí por una distancia al menos igual a su longitud enterrada.

En el Cuadro General de Distribución se instalará un dispositivo de protección contra las sobretensiones transitorias para proteger el sistema eléctrico.

1.3.10.10 Sistema de telefonía y megafonía

El sistema de megafonía de la instalación del ATV1 consiste en una red de distribución de cables y cajas distribuidas que conectan los diferentes altavoces instalados tanto en el interior de los edificios como en las zonas exteriores.

Esta red de distribución se conecta a la red de distribución del sistema de megafonía de la INV1 existente.

El sistema de telefonía consiste en un conjunto de teléfonos conectados a una red local (LAN) del ATV1, siendo esta una extensión de la red de telefonía existente de la INV1.

El sistema de megafonía estará compuesto de los siguientes elementos:

- Los altavoces, micrófono de sobremesa y botonera de activación de mensajes a instalar en las diferentes instalaciones serán de iguales o de similares características a los de la instalación existente Zona de exteriores: Altavoz exponencial de 30 W, compacto, a prueba de agua (IP66), resistente al ambiente marino, resistente a los rayos ultravioleta y tomas (a 100 Volts) de 30/15/7,5/3,75 watts.
- Zona de interiores en áreas industriales (Almacén de Contenedores y Nave Auxiliar): Altavoz exponencial de 10 W compacto, a prueba de agua (IP66), resistente al ambiente marino, resistente a los rayos ultravioleta y tomas (a 100 Volts) de 10/5/2,5/1,25 watts.
- Zona de interiores del Edificio Auxiliar: Altavoz plafón de 6 W, compacto, instalación interior y tomas (a 100 Volts) de 6/3/1,5/0,75 watts.
- Micrófono de sobremesa (pupitre microfónico) encargado de la emisión de mensajes a viva voz y los mensajes de emergencia pregrabado, pulsador para hablar, 8 botones programables, leds indicadores de estado, control de volumen de altavoces y micrófonos y pulsadores para selección de zonas.
- Botonera de activación de mensajes: botonera doble con contactos de cierre para la emisión de mensajes pregrabados con instrucciones de emergencia.
- Cables resistentes al fuego, 450/750 V c.c. con conductor de cobre, aislamiento de silicona, pantalla de aluminio/poliéster y cubierta de poliolefina libre de halógeno.
- Cajas de conexión de poliéster reforzado con fibra de vidrio y junta de neopreno e IP 66.

El sistema de telefonía se conectará al distribuidor, concentrador o repartidor más cercano del sistema de telefonía de la INV1 existente.

El sistema de telefonía es de tecnología IP donde los teléfonos están conectados a una red local (LAN) del ATV1, siendo esta una extensión de la red de telefonía existente de la INV1.

Dicho sistema de telefonía (tanto de la ATV1 como de la INV1) formará un sistema integrado que permitirá desde cualquier teléfono acceder a las redes corporativas.

Se instalará un teléfono estándar de mesa en los diferentes recintos del Edificio Auxiliar, salvo en la Sala Técnica-Eléctrica que será de instalación mural y un teléfono estándar mural en el Almacén de Contenedores y otro estándar mural en la Nave Auxiliar.

1.3.10.11 Sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado (CVAA)

El sistema está conformado por:

- Sistema de Ventilación Natural (VAC) en la Nave Auxiliar.
- Sistema de Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado (CVAA) en el Edificio Auxiliar

Edificio Auxiliar

El sistema de CVAA del Edificio Auxiliar tendrá como función principal el mantener unas condiciones ambientales adecuadas para el funcionamiento de los equipos y habitabilidad del personal mediante el uso de los siguientes equipos y componentes:

- Unidad de Tratamiento de Aire (UTA) para el aporte de aire exterior a las salas del edificio, y la correspondiente red de conductos de impulsión y retorno dotada de compuertas de equilibrado integradas en las rejillas s de impulsión y retorno de las salas. La UTA dispondrá de secciones de mezcla, filtración, ventilador de impulsión y humectador de vapor.
- Unidades de aire acondicionado tipo Split con tecnología inverter, tipo bomba de calor aire-aire individuales para cada sala, con unidad interior tipo cassette para adaptarse al nivel de ocupación y demanda del edificio y unidad exterior en la cubierta del edificio. Estas unidades trabajan en recirculación.
- Aerotermo eléctrico mural para aseos y vestuarios situado en las salas. Este aerotermo trabaja en recirculación.
- Ventilador de extracción de aseos y vestuarios.
- Ventilador de extracción de sala de descontaminación.

Al objeto mantener unas adecuadas condiciones higiénicas y de limpieza, una parte del caudal de aire impulsado procederá del exterior. Dicho caudal se mezclará con el aire de retorno antes de su tratamiento en la unidad de aporte de aire exterior que impulsará el aire de renovación al Edificio Auxiliar.

Se proporciona confinamiento dinámico en la sala de descontaminación, clasificada como C1 de acuerdo a ISO 17.873 (sección 5.1.7) (7) según plano de Clasificación de zonas de CVAA, para ello se establece una presión negativa en la sala con respecto al resto del edificio, de modo que parte del aire exterior de renovación impulsado por la unidad de suministro general al edificio se exfiltra hacia dicha sala a través de la holgura de la puerta y es extraído mediante un ventilador mural, situado en la pared de la sala.

Este sistema suministrará aire de ventilación a toda la zona. Se evitarán infiltraciones de aire no tratado del exterior manteniendo presión positiva en las salas acondicionadas con respecto al exterior extrayendo una cantidad de aire ligeramente inferior a la introducida.

Los aseos y vestuarios se mantendrán en depresión con respecto al resto del edificio extrayendo un caudal ligeramente superior al caudal impulsado.

En caso de incendio en el Edificio Auxiliar, el Sistema de Control y Supervisión del ATV1 dará orden de parada al Panel de Control Local del Sistema de CVAA que parará todos los equipos del sistema.

Nave Auxiliar

La Nave Auxiliar dispondrá de un VAC que tendrá como función principal garantizar un grado de renovaciones de aire por medio de rejillas (louvers) de lamas fijas dispuestas en paredes opuestas para favorecer el flujo cruzado. Las rejillas estarán dispuestas de forma que se

impida el paso de agua de lluvia. Además, incorporarán malla metálica galvanizada anti-pájaros.

Esta ventilación tiene como objeto el limitar la temperatura máxima en la nave para evitar el riesgo de ignición del gas-oil contenido en la grúa móvil VCT y. por otra parte, reducirá el riesgo de producción de condensaciones en el interior de la misma.

1.3.10.12 Sistema de Protección Contra Incendios (PCI)

La posibilidad de incendios forestales en las proximidades es remota, dada la ausencia de vegetación en el entorno del emplazamiento. Se asume que el arbolado existente a menos de 25 metros del edificio más cercano a la valla de la propiedad (Nave Auxiliar), no constituye masa forestal en el sentido empleado por el RD 2267/2004 (ver sección 5.1.6) (8) , libre de vegetación baja y arbustiva con la masa forestal esclarecida y las ramas bajas podadas.

Se estimarán las cargas de fuego y el riesgo de incendio de acuerdo con el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (RSCIEI) considerando los equipos instalados y los materiales almacenados en el ATV1, que servirán de base para definir su sistema de protección contra incendios (PCI).

El principal riesgo de fuego en el Almacén de Contenedores será el asociado al posible incendio del vehículo de traslado de contenedores: líquidos combustibles incluidos en la grúa móvil VCT: combustible para automoción, aceite del motor y aceite del sistema hidráulico. Existe la posibilidad de que la grúa móvil VCT permanezca aparcada en la Nave Auxiliar por lo que este riesgo también se tendrá en cuenta para la misma.

Está previsto limitar la carga de fuego admitida en el Almacén de Contenedores, de forma que los contenedores TN-81 sean capaces de mantener su integridad durante el tiempo que duraría la combustión completa de todos los combustibles situados en el Almacén de Contenedores, fuera de los propios contenedores TN81. Por otro lado, los contenedores TN81 no incorporan fuentes de ignición. Por tanto, el material combustible contenido dentro de los contenedores TN-81 en ningún caso contribuirá al incendio del Almacén de Contenedores, por lo que los contenedores TN81 no se tienen en cuenta para la caracterización del riesgo de incendio del Almacén de Contenedores ni para la definición de las medidas de protección contra incendios requeridas en el mismo.

Los sistemas y equipos del proyecto se diseñarán y fabricarán de acuerdo con los códigos y normativas más recientes, recogidas en la sección 5.1.6 del presente documento.

En el marco del programa de protección contra incendios, las funciones del sistema de Protección Contra Incendios (PCI) son las siguientes:

- Proporcionar una detección temprana en áreas donde pueda existir riesgo de incendio.
- Proporcionar medios de alarma en caso de incendio.
- Proporcionar medios de extinción en caso de incendio mediante la utilización de hidrantes y extintores.

El sistema de PCI está compuesto por el sistema de detección y alarma y los sistemas de extinción.

El sistema de detección y alarma tiene las siguientes características:

- Es automático, programable y controlado por microprocesador.

- Es de tipo analógico, en el que cada componente se conecta a un circuito denominado Lazo de comunicación analógico y a través del cual se transmite la información sobre el estado de todos los componentes al Panel de Control EA-DAI-PL001, de manera continua.
- Los detectores, pulsadores, dispositivos de alarma y módulos de control se conectan al Panel de Control mediante un lazo cerrado. El diseño incluye aisladores incorporados en cada uno de los pulsadores, según establecido por el sistema de detección y extinción de PCI (ver planos de este documento), de forma que en caso de fallo en un punto del Lazo sea posible aislar el circuito afectado y mantener la comunicación del Panel de Control de PCI con los componentes conectados al circuito superviviente.
- El Panel de Control de PCI es del tipo analógico y con capacidad de ampliación del 20%, incluye una interfaz completa de control para el operador.
- Toda la programación o edición del programa existente en el sistema se puede realizar sin necesidad de ningún equipo especial y sin necesidad de interrumpir las funciones de control del equipo.
- Todos los elementos analógicos del sistema están equipados con un indicador luminoso que indica el estado del equipo en todo momento (estado de reposo o estado de alarma).
- Todo el sistema es programable y configurable a través del Panel de Control de PCI.

Los sistemas de extinción de incendios incluyen extintores e hidrantes y tendrán las siguientes características:

- Se instalarán extintores dando cobertura a todos los edificios y al parking exterior. Los extintores actúan de forma manual y local en caso de incendio, presionando la palanca de descarga incorporada en el equipo. La descarga de agente extintor deberá dirigirse manualmente hacia el foco de incendio. Los extintores son de presión incorporada y recargables y de los tipos siguientes:
    - Extintor de polvo seco polivalente ABC: 9 kg (eficacia mínima 34A 144B, según EN 3-7 (9)).
    - Extintor de CO2: 5 kg (eficacia mínima 89B, según EN 3-7 (9)).
    - Extintor de carro de polvo seco polivalente ABC: 50 kg (eficacia mínima 34A 233B, según EN 3-7 (9)).
- Los hidrantes son equipos instalados en el exterior, provistos de conexiones para descargar agua manualmente sobre el área de incendio. Los hidrantes son de tipo columna seca, con dos bocas de 70 mm (tipo Barcelona con racores según UNE 23400 (10)) y una boca de 100 mm (tipo Barcelona con racor según UNE 23400 (10)) con válvula de aislamiento a pie de hidrante.
- Los hidrantes actúan de forma manual y local en caso de incendio, acoplando las conexiones, mangueras y lanzas (disponibles en la caseta de material situada en las proximidades del hidrante) a una o varias de las bocas del hidrante y abriendo la válvula de control de flujo (mediante la palanca disponible también en la caseta de material situada en las proximidades del hidrante).

- Los hidrantes se distribuyen de forma que se garantice la cobertura de todas las áreas exteriores y de la totalidad de las fachadas de los edificios de la instalación (el radio de cobertura de cada hidrante es de 40 m), separados entre 5 y 15 m de las áreas protegidas según el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios RD 513/2017 (ver sección 5.1.6) y Reglamento de Seguridad contra Incendios en los establecimientos industriales RD 2267/2004 (ver sección 5.1.6) y su Guía técnica de aplicación así como normas UNE que resulten de aplicación recogidas en sus Anexos.
- El sistema de hidrantes está constituido por una red de tuberías, válvulas de corte y los propios hidrantes (ver plano de Anillo e Hidrantes en este documento). Cada hidrante dispondrá para su servicio de una caseta, localizada en sus proximidades, con el siguiente material análogo al contenido en las casetas existentes en la INV1:
    - 1 manguera flexible plana de 70 mm y 25 m de longitud, con racores según UNE 23400 (10).
    - 2 mangueras flexibles planas de 45 mm y 25 m de longitud, con racores según UNE 23400 (10).
    - 1 manguera semirrígida de 25 mm y 25 m de longitud, con racores según UNE 23400 (10).
    - 1 bifurcador de 70 mm x 2 de 45 mm, con racores según UNE 23400 (10).
    - 1 reductor de 70 mm a 45 mm, con racores según UNE 23400 (10).
    - 1 reductor de 45 mm a 25 mm, con racores según UNE 23400 (10).
    - 2 lanzas de 45 mm, con racores según UNE 23400 (10).
    - 1 lanza de 25 mm, con racores según UNE 23400 (10).
    - 1 llave de apertura de válvula del hidrante.
- El agua utilizada en el sistema de extinción de incendios procede de la red de agua contra incendios de la INV1. Para ello, la red de agua contra incendios del ATV1 se conectará a la red existente de la INV1 en 2 puntos, y se realizará una instalación enterrada de tubería de polietileno en forma de anillo, con válvulas de aislamiento de poste indicador instaladas en arqueta.
- Además, se dispondrá de la siguiente dotación adicional, destinada a la extinción de los incendios de los combustibles líquidos previstos en ATV1 (principalmente, gasoil empleado como combustible del motor de tracción de la grúa móvil de manipulación de los contenedores):
    - Cuatro carros de espumógeno no fluorado para dosificación al 3%, de 100 litros de capacidad cada uno, dispuestos en la Nave Auxiliar, provistos de dosificador auto-aspirante, para generación de agua-espuma mediante mangueras conectadas a los hidrantes.
    - Tres bidones de espumógeno no fluorado para dosificación al 3%, de 200 litros de capacidad cada uno, dispuestos en la Nave Auxiliar

1.3.10.13 Sistema de Supervisión y Control

La supervisión y el control de la instalación se centralizará desde el sistema de supervisión y control del ATV1 y en el Puesto de Vigilancia del Edificio de Oficinas de la INV1, cuando no se estén realizado trabajos en el ATV1. La arquitectura de control permitirá la supervisión y el

control desde la Sala de Control prevista en el Edificio Auxiliar o a nivel local desde los paneles de control local de los equipos o sistemas cuando se estén realizando trabajos en el ATV1.

La comunicación entre el sistema de supervisión y control del ATV1 y el sistema de supervisión y control de la INV1 será Ethernet TCP/IP.

En el lado de la INV1 se ha previsto un anillo redundante AFO2 (Anillo Fibra Óptica 2) con protocolo DLR de Rockwell.

La conexión con el PLC del ATV1 se realizará a través de un convertidor de 2 puertos F.O. (fibra óptica) multimodo y otro puerto RJ45 y que se ubicará en el mismo armario que el PLC del ATV1. La conexión al anillo AFO2 permitirá comunicar con el servidor histórico (Historian) y con el reloj RTC (Real-Time-Clock).

Las funciones principales del sistema de supervisión y control del ATV1 serán las siguientes:

- Control y supervisión de los equipos y sistemas mecánicos y servicios generales
- Vigilancia radiológica de las instalaciones
- Prevención de daños personales y daños a los equipos

Para ello, el sistema deberá tener control y monitorización sobre los siguientes equipos, procesos y sistemas auxiliares:

- Recepción, descarga, procesamiento y mantenimiento de los contenedores durante toda la vida de la instalación.
- Vigilancia de la presión entre tapas de los contenedores.
- Sistema de distribución eléctrica.
- Sistema de vigilancia de la radiación.
- Sistemas de servicios auxiliares y suministros: agua potable, recogida de aguas pluviales, aguas sanitarias y residuos líquidos potencialmente contaminados.
- Sistema de calefacción ventilación y aire acondicionado (CVAA).
- Sistema de protección contra incendios (PCI).

El Sistema de Supervisión y Control del ATV1 contará únicamente con una capa de control para el correcto funcionamiento y supervisión de la instalación.

El Sistema de Supervisión y Control del ATV1 se diseñará a fallo seguro lo que garantizará la protección de la instalación de manera que, si se pierde la tensión o el control tanto en los sistemas como en los equipos, ambos se protegerán llevándolos a su posición segura

El sistema estará basado en microprocesadores con lógica programable (PLC) para el control y la supervisión, incluyendo el equipamiento que garantice un control y supervisión seguro y automático. Incluirá, por tanto, un PLC con CPU redundante, una HMI (PC con procesador redundante y dos pantallas) y una red de comunicaciones

Existirá redundancia total para:

- Fuentes de alimentación.
- Controladores de la unidad de procesamiento (transferencia sin errores entre ellos).

- Procesadores de la estanción de operación.
- Comunicación a la red de control y supervisión desde los controladores.
- Red de control.

El Sistema de Supervisión y Control del ATV1 se energizará desde dos fuentes diferentes y deberán ser reemplazables en línea sin afectar el proceso. Dichas fuentes de alimentación contarán con protección contra sobre temperatura y se considerarán con una carga máxima del 80%.

El sistema de control dispondrá de todas las protecciones necesarias contra el acceso no autorizado desde sistemas externos, con el fin de alcanzar un nivel máximo de ciberseguridad.

También incluirá una contraseña de acceso para impedir que personal no autorizado realice cambios en la configuración del sistema, así como restringirá el acceso a los individuos según su rol en la instalación (mantenimiento, supervisión, operación, etc.).

Tendrá una disponibilidad global del sistema será superior al 99,5%.

El Sistema de Supervisión y Control del ATV1 estará capacitado para lo siguiente:

- Adquisición y acondicionamiento de señales.
- Control analógico (regulación).
- Control lógico (enclavamientos, disparos, etc.).
- Gestión de alarmas.
- Tendencias.
- Registro de datos.
- Control y supervisión de la instalación.
- Informes.
- Capacidad de autodiagnóstico.
- Comunicación con el Sistema de Supervisión y Control del INV1 y otros sistemas de control como PCI, CVAA y sistema eléctrico y de iluminación.

El PLC tendrá los siguientes requisitos técnicos:

- El rack del PLC contendrá los controladores de procesamiento, las memorias, las fuentes de alimentación, las tarjetas de comunicación y el bus de comunicación.
- Las CPUs del PLC serán totalmente redundantes (es decir, hot-stand by) con cambio automático sin bache. La transferencia se alarmará para informar al operador. Los controladores dispondrán de memoria no volátil para el almacenamiento a prueba de fallos de programas de aplicaciones de control, gráficos, datos, etc.
- El procesamiento de datos en la CPU se realizará mediante microprocesadores de 64 bits.
- Se incorporará una función de autodiagnóstico en el procesador funcional para detectar inmediatamente condiciones anormales del sistema.

- El sistema tendrá una capacidad de reserva del treinta por ciento (30%) en cada controlador de proceso para la ampliación de la programación (1). También será posible ampliar aún más la capacidad de hardware y software del sistema en otro veinte por ciento (20%) mediante la adición de nuevo hardware.

El sistema de supervisión y control (HMI) tendrá los siguientes requisitos generales:

- Dispondrá de dos terminales HMI para la interfaz hombre-máquina (HMI), desde donde visualizar el estado de los equipos y procesos, así como el sistema de alarmas y operación.
- El sistema de HMI, ubicado en la Sala de Control, se comunicará con el PLC del sistema de supervisión y control del ATV1 a través de una red de supervisión.
- El tiempo de respuesta de la pantalla no excederá 1 s. El tiempo de refresco de las pantallas y los datos incluidos en las mismas no excederá 1 s. El sistema reaccionará, como máximo, 1 s después de la acción del operador (activación de pulsador, cambio de formato del cursor, etc.).
- Toda la información que se presente al operador estará en español.

El sistema de supervisión y control estará formado por los siguientes equipos:

Equipos localizados en la Sala de Control:

Los equipos localizados en la Sala de Control del Edificio Auxiliar que estarán encargados principalmente de la supervisión del sistema del ATV1:

- Una estación de operación, con dos monitores LCD de 27" con un teclado y un ratón. La estación de operación dispondrá también de CPU (Central Process Unit) con procesador redundante de última generación, 8 GB de RAM, disco duro SSHD de 1 TB, estructura tipo torre y módulos de comunicación redundantes para conexión con la red del sistema de supervisión y control del ATV1.
- Una impresora.
- Un pupitre en la Sala de Control para instalar la impresora anterior.

Los equipos anteriores se conectarán a través de la red de área local (LAN) a los de la Sala Técnica - Eléctrica del Edificio Auxiliar.

Equipos localizados en la Sala Técnica-Eléctrica:

Los equipos localizados en la Sala Técnica-Eléctrica del Edificio Auxiliar que estarán encargados principalmente del control y la supervisión del sistema del ATV1:

- Un cubículo donde se alojarán los controladores redundantes y el servidor, así como los módulos de E/S para las señales cableadas. En el cubículo se instalarán también las fuentes de alimentación, tarjetas y buses de comunicación necesarios para la correcta comunicación, así como otros componentes necesarios para montar la red del sistema de supervisión y control, tales como router, switch ethernet, conversores electro-ópticos, patch panels, etc.
- Un servidor del sistema de supervisión y control. El servidor SCADA dispondrá además de disco duro con capacidad suficiente y módulos de comunicación para conectar con la red del sistema de supervisión y control.

- Un servidor del sistema de supervisión y control. El servidor SCADA dispondrá además de disco duro con capacidad suficiente y módulos de comunicación para conectar con la red del sistema de supervisión y control.
- Un controlador (PLC) con CPU redundante. Dicho controlador incluirá los módulos de comunicación necesarios para conectar de forma redundante los módulos de E/S vía profibus, y la red de comunicación ethernet.
- Un switch encargado de gestionar la red de control y comunicar con la red de supervisión.
- Una pasarela de red industrial Ethernet para conectar las CPUs con el servidor SCADA.

Software

Desde el punto de vista de software, el sistema de supervisión y control incluirá todas las licencias y programas necesarios para las capacidades de:

- Sistemas operativos (PC) y monitorización (SCADA).
- Sistema de control (PLC).
- Control de antivirus.
- Seguridad de red (firewalls).
- Ciberseguridad.
- Otros para la correcta operación o configuración del sistema.

Los softwares incluirán las licencias pertinentes, manuales de instalación y configuración.

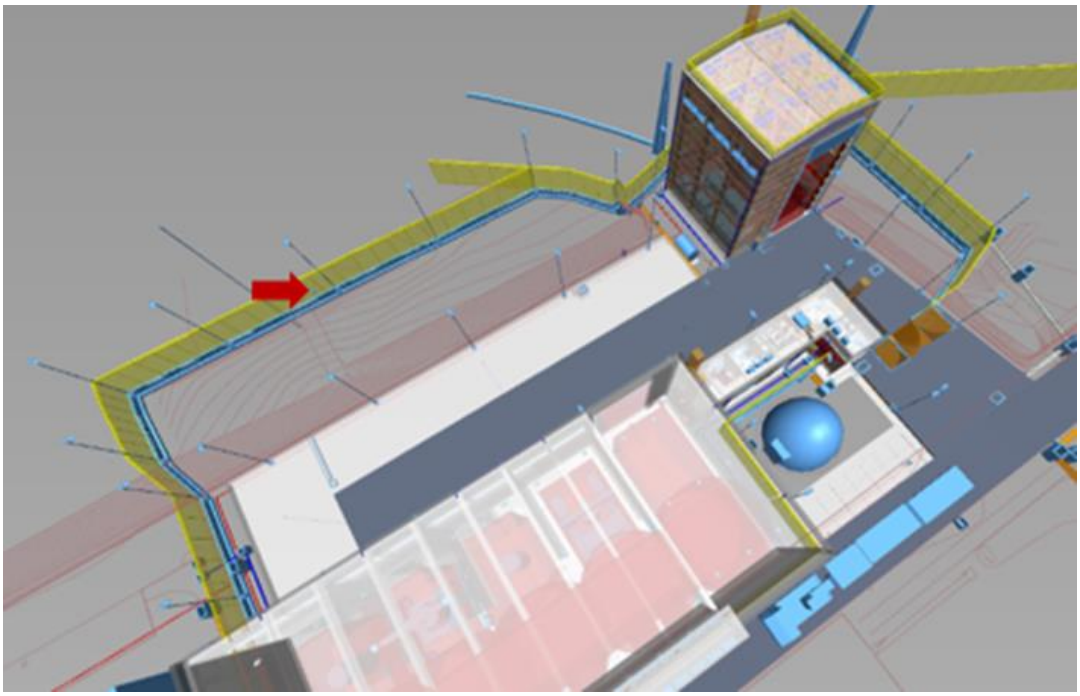
1.3.10.14 Sistema de vigilancia radiológica

La vigilancia radiológica del ATV1 durante su funcionamiento se utilizará para comprobar la bondad de los cálculos radiológicos y la idoneidad de la delimitación propuesta de las distintas zonas de radiación.

Para disponer de valores pre-operacionales que sirvan de referencia de los registros el ATV1 en fase de operación, se instalará un medidor de tipo dosímetros termoluminiscentes (TLD) con la suficiente antelación para disponer de valores como mínimo de un año completo antes de que comience su funcionamiento. El TLD se ubicará según se indica en la Imagen 1-35.

.

Imagen 1-35. Instalación de registrador TLD en el ATV1



El sistema de vigilancia radiológica comprende la instrumentación del sistema de residuos líquidos potencialmente contaminados, además de los monitores de radiación y los registradores de señales que estarán ubicados en la Sala Técnica-Eléctrica del Edificio Auxiliar.

El sistema de vigilancia y control de la radiación incluirá los siguientes equipos:

- Dos monitores de área para medida de la tasa de dosis debida a la radiación gamma. Uno de los monitores de área se instalará en la sala de acceso del Almacén de Contenedores y el otro se instalará en las salas de almacenamiento y mantenimiento de los contenedores. El detector será del tipo Geiger-Müller y vendrá con las unidades de tensión y amplificador necesarias, así como las balizas de señalización correspondientes, de forma que, cuando se alcancen los umbrales definidos de alerta y alta radiación, se activen las correspondientes alarmas sonoras y acústicas. Asimismo, estará dotado de una alarma adicional que avisa del estado de mal funcionamiento del monitor.
- Un monitor de área para medida de la tasa de dosis debida a la radiación neutrónica, que se instalará en la zona de almacenamiento de los contenedores. El detector será termalizador y vendrá con las unidades de tensión y amplificador necesarias, así como las balizas de señalización correspondientes, de forma que, cuando se alcancen los umbrales definidos de alerta y alta radiación, se activen las correspondientes alarmas sonoras y acústicas. Asimismo, estará dotado de una alarma adicional que avisa del estado de mal funcionamiento del monitor.
- Dos medidores portátiles de contaminación de materiales y equipos para la detección alfa-beta-gamma.
- Frotis (no es un equipo de medida como tal y se utilizarán los medidores portátiles para su lectura).

- Un medidor portátil, tipo pértiga, de tasa de dosis de radiación gamma.
- Un medidor portátil de tasa de dosis por radiación neutrónica.
- Un muestreador de efluentes.
- Un monitor tipo pórtico.
- Dosímetros individuales pasivos.
- Dosímetros de lectura directa.
- Un registrador de señales.
- Un TLD para la medida de radiación personal.

1.3.11 Principales equipos mecánicos

En el ATV1 está prevista la utilización de los siguientes equipos mecánicos durante las operaciones con el contenedor TN-81: grúa móvil, grúa móvil auxiliar y plataforma de mantenimiento e inspección.

1.3.11.1 Grúa móvil

La grúa móvil (Imagen 1-36) se empleará para la manipulación de los contenedores TN-81 y corresponde a la actualmente utilizada en CN Cofrentes para la manipulación el manejo de los contenedores HI-STAR 150 (VCT), que fue especificada y suministrada por HOLTEC. Esta grúa móvil es compatible con el contenedor TN-81 tanto en lo referente al peso del contenedor como en cuanto a sus dimensiones.

El peso en vacío de la grúa móvil es de aproximadamente 130 t, y cuenta con tracción de oruga, con una superficie total de apoyo (2 orugas) de 11,5 m^2, separadas 4,25 m. El diámetro de giro es de 11,22 m. La capacidad máxima de carga de la grúa móvil es de 188.240 kg.

Imagen 1-36. Grúa móvil VCT de CN Cofrentes.

1.3.11.2 Grúa móvil auxiliar

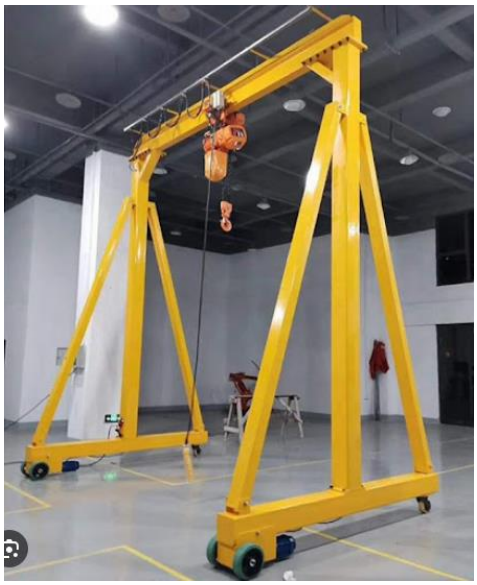
La grúa móvil auxiliar (Imagen 1-37) se empleará para dar soporte a las tareas a realizar en el interior del Almacén de Contenedores y que comprenden:

- Preparación de los contenedores para su almacenamiento: manipulación y colocación de la tapa secundaria y de la tapa anti-impacto de avión.
- Operaciones de mantenimiento e inspección de los contenedores: retirada de la tapa anti-impacto de avión y de la tapa secundaria, si fuera el caso, y colocación de las mismas sobre los marcos metálicos de apoyo previstos en el interior del Almacén de Contenedores. Tras la realización de las actuaciones en el contenedor, la grúa móvil auxiliar ayuda en el proceso inverso de colocación de las tapas.

Durante el tiempo que no se esté haciendo uso de la grúa móvil auxiliar, se planea almacenarla en el interior del Almacén de Contenedores.

Se estima que esta grúa móvil auxiliar tendrá un peso en vacío de 10 t y cuatro ruedas neumáticas.

Imagen 1-37. Ejemplo de grúa móvil auxiliar.

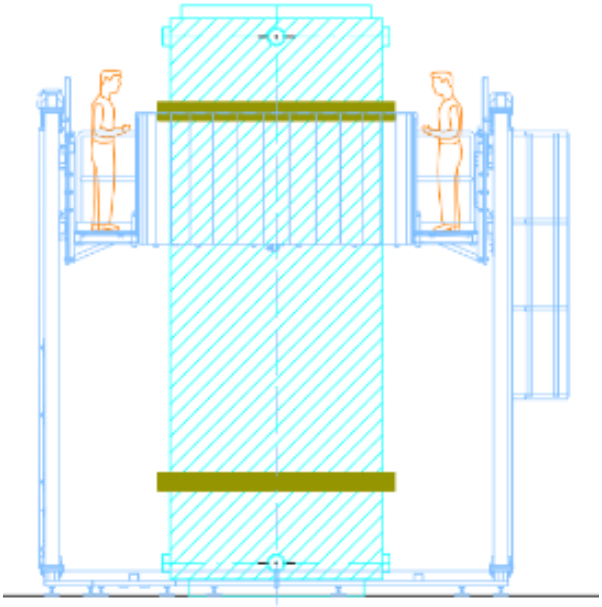


1.3.11.3 Plataforma de mantenimiento e inspección

La plataforma de mantenimiento (Imagen 1-38) se empleará como apoyo durante las labores de mantenimiento e inspección en los contenedores permitiendo a los operarios acceder a todas las partes del contenedor.

La plataforma de mantenimiento consiste en una estructura vertical desmontable, que permite al personal trabajar con seguridad sobre el contenedor. Dispone de una zona perimetral de trabajo elevable que permite el posicionado y acceso a cualquier altura del contenedor.

Imagen 1-38. Ejemplo de plataforma de mantenimiento e inspección



1.3.12 Protección Radiológica

1.3.12.1 Clasificación de zonas de radiación

Se definen las siguientes zonas radiológicas en cumplimiento del artículo 18 del Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes (RPSI (11) y en el Manual de Protección Radiológica para la fase de latencia de la Instalación de Vandellós 1 (12).

La clasificación de zona de radiación se debe realizar atendiendo tanto al riesgo de irradiación externa, es decir donde es posible que el organismo reciba una irradiación por una fuente emisora de radiaciones ionizantes externa al mismo; y al riesgo de contaminación radiactiva, debido a la presencia de sustancias radiactivas, en aire y/o depositadas en superficies.

En este caso la clasificación de zonas está basada únicamente en el riesgo de irradiación puesto que no hay riesgo de contaminación en ninguno de los sucesos base de diseño considerados.

Zona de libre acceso

Es aquella zona en la que es muy improbable recibir una dosis efectiva superior a 1 mSv por año oficial para los trabajadores expuestos. En esta zona los niveles de radiación están limitados a:

- Tasa de dosis inferior a 0,5 µSv/h (suponiendo 2000 horas anuales de trabajo).
- Excepcionalmente de forma puntual se podrán permitir zonas con tasas de dosis superiores y siempre inferiores a 2,5 µSv/h, en zonas en las que no sea factible adoptar prácticas operativas u otras barreras de protección que permitan la limitación de las tasas de dosis a valores inferiores a 0,5 µSv/h y en las que la restricción del acceso a sea poco operativa. En estos casos, se limita administrativamente la permanencia continua del personal.
- No existe riesgo de contaminación superficial desprendible.
- No existe riesgo de contaminación ambiental.

Zona Vigilada

Es aquella zona en la que, no siendo zona controlada, existe la posibilidad de recibir dosis efectiva superior a 1 mSv por año, pero es muy improbable recibir una dosis efectiva superior a 6 mSv por año.

Los niveles de radiación están limitados a:

- Tasa de dosis inferior a 3 µSv/h (suponiendo 2.000 horas anuales de trabajo).
- Contaminación superficial desprendible inferior a 0,4 Bq/cm2 para radiación beta/gamma y 0,04 Bq/cm2 para radiación alfa, promediados en 300 cm2.
- No existe riesgo de contaminación ambiental.

Zona Controlada

Es aquella zona en la que existe la posibilidad de recibir una dosis efectiva superior a 6 mSv por año oficial, y por tanto la tasa de dosis puede ser superior a 3 µSv/h. Será zona controlada el interior del Almacén de Contenedores del ATV1.

En el ATV1 la zona controlada se divide en:

- Zona de permanencia libre: aquella en la que no existe riesgo de recibir una dosis superior a los límites de dosis fijados para trabajadores expuestos, y por tanto la tasa de dosis es inferior a 10 µSv/h. La sala de acceso al Almacén de Contenedores se clasifica como zona de permanencia libre cuando la puerta de blindaje está cerrada.
- Zona de permanencia limitada: aquella en la que existe riesgo de recibir una dosis superior a los límites de dosis fijados para trabajadores expuestos y siempre que la tasa de dosis sea inferior a 1 mSv/h. Serán zonas de permanencia limitada las salas de almacenamiento y mantenimiento de los contenedores TN-81 y la sala de maniobras de las grúas.

El RPSI incluye dos subdivisiones adicionales (zona de permanencia reglamentada y la zona de acceso prohibido) de la zona controlada, para clasificar recintos con un mayor nivel de radiación. Estas zonas no se emplean en el ATV1.

Por otro lado, de acuerdo con el Real Decreto 1308/2011, sobre protección física de las instalaciones y los materiales nucleares, y de las fuentes radiactivas (13), las medidas de protección física requieren que la zona controlada esté protegida, su acceso controlado y bajo vigilancia constante con dispositivos de seguridad, rodeada de una barrera física con un número limitado de puntos de entrada vigilados de manera adecuada.

En el ATV1 la zona controlada está delimitada por Almacén de Contenedores cuyo acceso está controlado y vigilado desde el puesto de Protección Radiológica del Edificio Auxiliar.

1.3.12.2 Área controlada

Adicionalmente a las zonas anteriores definidas en el RPSI, el diseño del ATV1 debe definir, establecer y limitar un área controlada, según se requiere y define en la Instrucción IS-29 (5) del CSN.

De acuerdo con la IS-29 (5), se entiende por área controlada el área que rodea a la instalación de almacenamiento temporal donde el titular del mismo ejerce autoridad sobre su uso y dentro de la cual se realizan las operaciones del ATI. En dicha instrucción se indica que la distancia mínima entre el combustible gastado o el residuo de alta actividad que se almacene en la instalación respecto al límite del área controlada debe ser al menos de 100 m. El área controlada podrá ser atravesada por una carretera, cauce fluvial o ferrocarril siempre y cuando se establezcan y garanticen medidas efectivas de control del tráfico con el objetivo de proteger al público. Las limitaciones de dosis establecidas son las siguientes:

- Condiciones normales y anormales de operación: durante la operación normal y sucesos operacionales previstos, la dosis efectiva anual a cualquier miembro del público que se localice más allá del área controlada no excederá de 250 µSv por exposiciones debidas a:
    - Las evacuaciones de efluentes y residuos sólidos al medio ambiente, excepto radón y sus descendientes.
    - La irradiación externa debida a las operaciones en la instalación de almacenamiento temporal.
    - Cualquier irradiación externa o interna debida a cualquier contribución de una instalación nuclear o radiactiva del ciclo de combustible nuclear cercana.

- Condiciones de accidente: durante cualquier accidente base de diseño, la dosis que pudiera recibir cualquier individuo situado sobre o más allá del límite más cercano del área controlada no podrá exceder de:
    - Una dosis efectiva de 50 mSv.
    - Una dosis equivalente a la piel de 500 mSv.
    - Una dosis equivalente al cristalino de 150 mSv.

Debido a las reducidas dimensiones del emplazamiento de la INV1, como criterio asumido en el diseño del proyecto, los límites de dosis al público en operación normal y accidente establecidos en la IS-29 (5) se cumplirán en el límite de la valla de la propiedad.

Como se ha mencionado, la IS-29 (5) establece que la dosis efectiva anual a un miembro del público en el límite de área controlada no debe exceder los 250 µSv. Es importante destacar que para cumplir este límite hay que considerar todas las vías de exposición procedentes de la INV1 en fase de latencia, los RE a almacenar en el ATV1 y la contribución de otras instalaciones nucleares, incluyendo los efluentes de operación de la CNV2 y la radiación ocasionada por el ATI-100 de la CNV2. Para disponer de margen suficiente para el resto de las contribuciones a la dosis efectiva al público en y más allá del límite de la propiedad en condiciones normales de operación y sucesos operacionales previstos, se ha establecido que la dosis efectiva al público en el límite de la propiedad no supere 150 µSv/año, dejando los restantes 100 µSv/año para todas las contribuciones exteriores indicadas.

1.3.12.3 Sala de descontaminación

Durante la operación normal del Almacén de Contenedores no hay riesgo de liberación de material radiactivo. Por tanto, en condiciones normales no se prevé un riesgo de contaminación de ningún equipo o sala del edificio. La contaminación superficial de contenedor se chequeará previamente al transporte y a la recepción en el ATV1. De acuerdo con lo anteriormente expuesto, no existe riesgo de contaminación superficial del personal. Sin embargo, como defensa en profundidad, se dispondrá de espacios habilitados para la retirada de ropa contaminada y de lavamanos, lavaojos y duchas por si un trabajador resultara contaminado durante alguna operación.

El agua residual de la zona de descontaminación de equipos y de las duchas será recogida en el depósito de recogida de residuos líquidos potencialmente contaminados (ver apartado 1.3.10.2), muestreada y analizada antes de su vertido, garantizando la dilución que sea necesaria.

1.3.12.4 Sistemas de protección contra la radiación

El sistema de protección contra la radiación estará basado en el blindaje que proporcionan los contenedores TN-81 y el edificio del Almacén de Contenedores, así como en el sistema de confinamiento que proporcionan los contenedores.

Para diseñar los blindajes del edificio, se ha establecido un objetivo preliminar de dosis anual en el límite de la propiedad de 150 µSv y una tasa de dosis fuera del edificio de 0,5 µSv/h, para que las zonas exteriores sean de libre acceso.

Además de los blindajes fijos, se podrán usar blindajes móviles cuando sea necesario, para asegurar la protección de los trabajadores.

1.3.12.5 Consideraciones de diseño ALARA

Una vez que una práctica que conlleve un riesgo radiológico está justificada, entra en juego el criterio de optimización, el cual puede ser implementado con las recomendaciones recogidas en la Guía de Seguridad GS 01-12 (14).

En el ATV1 se establece como criterio de diseño que “las dosis ocupacionales, por exposición a las radiaciones ionizantes, sean tan bajas como se puedan lograr de un modo razonable”. Para implementar este principio (ALARA), se establecen unas consideraciones de diseño que han sido tenidas en cuenta en el diseño del Almacén de Contenedores.

- Las entradas y salidas de la ventilación de edificio se diseñarán con forma laberíntica para evitar la comunicación directa de la radiación con el exterior.
- Se evitarán en lo posible las penetraciones en los muros de blindaje. Cuando sean necesarias se realizarán de forma que se minimice su efecto en los recintos contiguos.
- Las penetraciones y huecos se practicarán preferiblemente en puntos tales que no exista a través de los mismos visión directa de equipos radiactivos desde las zonas accesibles de otras salas con menor nivel de radiación.
- Cuando sea posible se utilizarán laberintos preferiblemente a puertas de blindaje en los accesos al área de almacenamiento.
- Las dimensiones de muros y forjados, especialmente su espesor, tendrán al menos los valores especificados por necesidades de blindaje.
- Se incluirán en el diseño todas las puertas de blindaje establecidas para la protección radiológica de las personas. El espesor de las puertas de blindaje será el especificado por necesidades de blindaje. Cuando se tenga que dotar de blindaje frente a la radiación neutrónica, las puertas incluirán algún material ligero como polietileno u hormigón.
- Todas las puertas tendrán la señalización radiológica y el enclavamiento adecuados, especialmente las de acceso a zona controlada.
- La zona de mantenimiento de contenedores será diseñada de manera que se minimice la irradiación de los trabajadores durante estas operaciones.
- La localización de maquinaria soporte de sistemas (motorización de puertas blindadas y/o puente grúa) que requieran mantenimiento, se situará en áreas blindadas o alejadas de las fuentes radiactivas.
- La señal del sistema de monitorización de la presión entre las tapas de los contenedores se llevará al Edificio Auxiliar, situado en la entrada del ATV1, que es una zona de libre acceso.
- En el Edificio Auxiliar se dispondrá de un vestíbulo de acceso al Almacén de Contenedores, con un pórtico de control de contaminación, zona de vestuario para cambio de ropa y duchas para usar en caso de contaminación.
- Se preverá el espacio necesario para realizar las operaciones propias de la instalación, el movimiento de equipos, el mantenimiento y reparación de los mismos y las pruebas y ensayos de componentes.

- Se dispondrá de alarmas y avisos para evitar el exceso de exposiciones a trabajadores en situaciones anómalas.
- Existirán sistemas de recogida de residuos potencialmente radiactivos generados en los trabajos de mantenimiento, descontaminación, etc.
- Se dispondrá de la adecuada iluminación (así como de iluminación de emergencia), ventilación, espacios de trabajo y accesibilidad para que el ambiente de trabajo sea favorable.

2 MEMORIA CONSTRUCTIVA

2.1 TOPOGRAFÍA

La INV1 se encuentra situada en la costa a orillas del mar Mediterráneo en la provincia de Tarragona, término municipal de Vandellós (actualmente Vandellós - Hospitalet de L'Infant), partido judicial de Falset y a unos 36km al WSW de la capital de la provincia.

El emplazamiento de la INV1 se encuentra situado en una explanada costera orientada en SW a NE estando situados la mayoría de los edificios en las cotas +09,00 y +16,00 m.s.n.m. y situada en un entorno más general en una franja litoral limitada hacia el interior por la Sierra de Esteve (cadena costera-catalana).

A muy poca distancia del mar el terreno se eleva con pendientes variables y distintos perfiles, pero siempre con una topografía bastante heterogénea. Mientras al NNE de las instalaciones hay alturas de 150 metros casi a 300 metros de la costa (Torn) y de casi 200 a poco más de 500 metros (La Royata), el terreno es más abierto conforme se sigue de NE a SW la línea de la costa y las distancias entre el mar y los collados o elevaciones van siendo bastante mayores. A 3 km al SW de la INV1 la línea de crestas del terreno accidentado ya queda bastante lejos del mar.

Visto el referido tramo de litoral en relación con la topografía general de la cuenca del Ebro, queda respecto a ella precisamente en el borde norte de la zona abierta de la desembocadura.

El emplazamiento del ATV1 se sitúa a la cota aproximada de +16,00 m.s.n.m., mientras que el Cajón del Reactor se sitúa a la cota +09,00 m.s.n.m. La topografía local del emplazamiento del ATV1 para los estudios de ingeniería básica y de detalle se ha obtenido del replanteo topográfico realizado en 2023 (15). La topografía en el área de implantación del ATV1 presenta cota máxima de +16,80 m.s.n.m. en la zona noreste y mínima de +16,00 m.s.n.m. en el contorno sureste, con variaciones puntuales considerando antiguas soleras, bordillos existentes, etc., pudiendo considerarse prácticamente horizontal.

El ATV1 se localizará a la cota de urbanización +16,39 m.s.n.m., dentro del vallado que delimita los terrenos de la INV1. A su vez, los límites del ATV1 están marcados por la existencia de dos taludes generados durante la construcción de la CNV1 con desniveles de más de 2 m al norte y al oeste del emplazamiento.

2.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y EXPLANACIÓN

La INV1 está ubicada en una explanada costera orientada SW – NE, estando la mayoría de la instalación entre las cotas +09.00 m.s.n.m. y +16.00 m.s.n.m. En particular, la zona seleccionada para el ATV1 se encuentra entre la cota +16,00 m.s.n.m. y la cota +16,80 m.s.n.m.

El área del emplazamiento del ATV1 corresponde con una explanación previa existente durante la construcción de la CNV1, que requirió de la excavación del terreno natural, habiéndose generado con la urbanización desmontes de hasta 4 m de altura, aunque hacia el SE del emplazamiento las alturas desmontadas han debido ser significativamente inferiores.

Estas excavaciones se llevaron a cabo sobre el terreno natural existente, que corresponde, tal y como se puede apreciar en los taludes generados en el perímetro Norte y Oeste del emplazamiento, con un macizo rocoso que se identifica geológicamente como una brecha cuaternaria.

Sobre la explanación descrita se construyeron viales, áreas de aparcamiento y edificios convencionales que actualmente han quedado desmantelados, aunque se aprecian superficies de soleras como relictos de esas construcciones, manteniéndose los viales y el aparcamiento.

Las unidades geotécnicas relevantes para las cimentaciones de las estructuras del proyecto corresponden con los Recubrimientos, Rellenos y Suelos Alterados (NIVEL-0) y Brecha Cuaternaria Somera (NIVEL-1) (ver apartado 2.3).

Los Recubrimientos, Rellenos y Suelos Alterados (NIVEL-0) presentan muy poca significación, con una profundidad media de 0,50 m (mínima de 0,20 m y máxima de 0,80 m), y corresponden con suelos o materiales que podrían definirse como rellenos antrópicos y suelos vegetales, incluso estos últimos también pueden llegar a entenderse como un subtipo de los primeros.

Por otro lado, la Brecha Cuaternaria Somera (NIVEL-1), que es la unidad sobre la que se cimentan las estructuras, alcanza una profundidad media de 20 m. Estos suelos se identifican básicamente como gravas arenosas algo limo-arcillosas de tonos beige anaranjado, en un estado de compacidad flojo o poco denso. En algunas zonas donde se localiza algo de vegetación, se llegan a presentar los suelos con algo de materia orgánica, lo que les confiere cierta tonalidad oscura, y en otras zonas llegan a presentarse algunos materiales de construcción como pavimentos y hormigones.

La superficie acabada de la urbanización del ATV1 quedará a la cota +16,39 m.s.n.m, con una pendiente entre el 0,3% y el 2%. lo que implica que la cimentación del ATV1 va a quedar por debajo de la cota actual del emplazamiento. Por este motivo, será necesario realizar una excavación y explanación con retirada de material. En particular, bajo el Almacén de Contenedores, la cota del fondo de excavación se situará un mínimo de 1,60 m bajo la cota de acabado final de la losa de cimentación.

Las labores de desbroce en el emplazamiento del ATV1 corresponderán con la eliminación de la capa superficial de Recubrimiento, Rellenos y Suelos Alterados (NIVEL-0). Pueden requerir medios variados, pues en unos casos corresponde básicamente con suelos granulares relativamente flojos y fácilmente excavables (NIVEL-0) y, en otros, con elementos constructivos como firmes, pavimentos y hormigones, que pueden requerir el empleo de otros medios de excavación como martillos hidraúlicos. De manera muy puntual, es posible que se deba proceder con algún saneo o eliminación de elementos constructivos con un mayor desarrollo vertical y que profundicen, por lo tanto, algo más.

Por otro lado, se pueden diferenciar dos tipos de excavación, más allá de los desbroces y eliminación de los firmes existentes y restos de cimentación superficial (solera y solados):

- Excavaciones de menos de 2,00 m para alcanzar la cota de asiento de las losas de cimentación, que se ejecutarán mediante los taludes temporales con inclinación 1H:2V. Estas excavaciones, una vez realizado el desbroce, se reducirán aproximadamente a 1,00 m de espesor, que deberán realizarse en la unidad de Brecha Cuaternaria Somera (NIVEL-1), que, en su mitad superior, algo alterada y descomprimida, previsiblemente podrá ser excavada con medios mecánicos, mientras que la mitad inferior deberán emplearse medios especiales.
- Retranqueo de los taludes existentes para completar el replanteo de la huella de la Nave Auxiliar, generándose taludes máximos de hasta 4,50 m de altura con pendiente

1H:2V, concentrados únicamente en el perímetro Norte y Oeste de la Nave Auxiliar, representando una pequeña cuña de terreno a desmantelar. El retranqueo del talud a priori favorece la excavación, pero como ésta se produce sobre el macizo rocoso de la Brecha Cuaternaria Somera (NIVEL-1) se requerirán sistemas especiales.

Los taludes diseñados resultan estables. No obstante, para evitar su degradación y como medida de protección, se recomienda tomar medidas de drenaje en pie y coronación de talud, así como ataluzamiento de la parte superior (descabezado) y gunitado. Así mismo, una vez realizada la excavación, se recomienda inspeccionar, limpiar y no alterar el fondo de excavación.

El volumen previsto de limpieza de restos de la cimentación y pavimento existente se estima en 340 m3 y el volumen estimado de excavación, desde un punto de vista conservador, es de 8.100 m3, incluyendo el desbroce, siendo el total de volumen a excavar de unos 8.440 m3.

No se prevén rellenos en el movimiento de tierras del proyecto, salvo algunos localizados. Se podrá utilizar como relleno el material de excavación de la Brecha Cuaternaria Somera, NIVEL-1 (sin contaminar), el cual puede alcanzar una clasificación de suelo seleccionado conforme al Con respecto a las superficies, una vez la granulometría queda adaptada tras la excavación y se compruebe la presencia inferior al 0.2% de materia orgánica.

Como particularidad de los rellenos, sobre la losa de cimentación del Edificio Auxiliar, de 0,50 m de espesor, debe disponerse un relleno de tierras compactado de 0,80 m de espesor y, sobre este relleno, se dispondrá a su vez una solera de 0,15 m de espesor. Las recomendaciones constructivas al respecto de la ejecución de este relleno son:

- La calidad del material a emplear debe al menos catalogarse como un suelo seleccionado según el PG-3 (16).
- Deberá conformarse en tongadas de 20 cm.
- Se deberán superar densidades superiores a 2 t/m³, alcanzando al menos un grado de compactación equivalente del 98% del Proctor Modificado.

El nivel freático se sitúa en el emplazamiento del ATV1 en torno a una profundidad de 16,00 m, con oscilaciones diarias del orden de 0,40 m, ya que está muy vinculado al nivel del mar y, por tanto, sufre oscilaciones. Dadas estas profundidades, los elementos de cimentación proyectados y, por tanto, las excavaciones no entrarán en contacto con éste.

El perfil geotécnico del emplazamiento puede catalogarse como favorable para la actuación proyectada. Por ello, desde un punto de vista geotécnico, no es necesario acometer mejoras del terreno.

2.3 CIMENTACIÓN DE LOS EDIFICIOS

La campaña de campo, llevada a cabo en la parcela finalmente seleccionada con el objeto de realizar la caracterización geotécnica para la construcción del ATV1 se desarrolló en 2 fases y se describe en detalle en el documento "*Informe del estudio geotécnico y de los reconocimientos de campo"* (17).

Durante la Fase 1 se realizaron los siguientes trabajos de investigación:

- Perforación de 3 sondeos geotécnicos con recuperación de testigo (S-03, S-04 y S-05) con una longitud total perforada de 65,5 m y realización de ensayos in situ de

permeabilidad (Lugeon y Lefranc) y resistencia y deformación en su interior (SPT-PC y presiómetros).

- Perforación e instalación del piezómetro PZ-03 con una profundidad de 24,5 metros.
- Realización de geofísica de superficie:
    - 48 perfiles transversales y 150 perfiles longitudinales de Georadar.
    - 4 perfiles de sísmica de refracción de 36 a 80 m con una longitud total investigada de 273 m (PS-01 a PS-04).
    - 10 ensayos análisis multicanal de onda de superficie, MASW (MASW-01 a MASW-10).
    - 3 Sondeos Eléctricos Verticales (SEV-01, SEV-02 y SEV-03).
- Ejecución de 3 calicatas hasta rechazo (C-01, C-02 y C-03).
- Realización de 7 ensayos de penetración dinámica (DPSH) hasta rechazo (DPSH-01 a DPSH-07).
- Realización de 4 estaciones geomecánicas (EG-01 a EG-04).

Durante la Fase 2 se realizaron los siguientes trabajos de investigación:

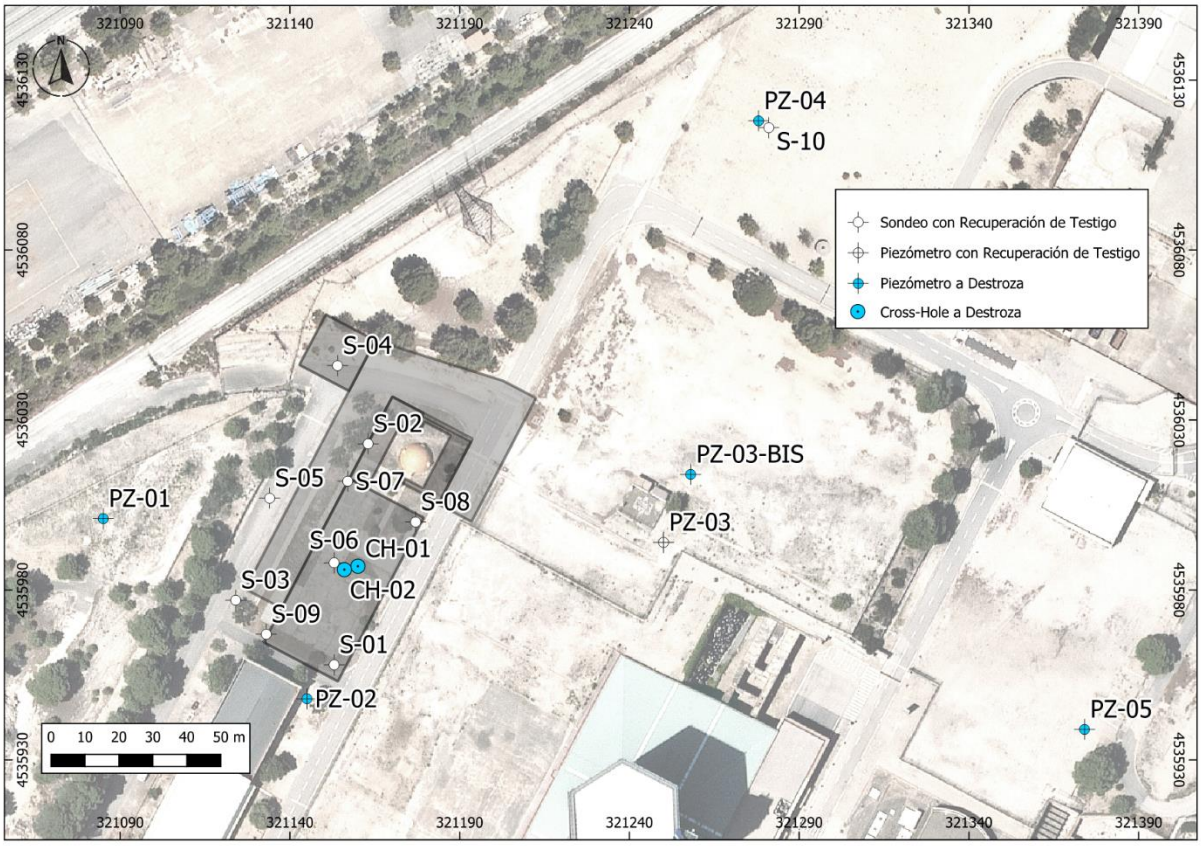
- Perforación de 7 sondeos geotécnicos con recuperación de testigo (S-01, S-02, S-06, S-07, S-08, S-09 y S-10) con profundidades comprendidas entre 15 y 157 m, con una perforación total de 357,4 m, con realización de ensayos in situ en su interior, de permeabilidad en todos ellos (Lugeon modificado) y de resistencia y deformación (SPT-PC y presiómetros) en todos ellos, a excepción del S-10 ya que la finalidad de este sondeo es conocer la permeabilidad y la columna estratigráfica como apoyo al PZ-04 perforado a rotopercusión.
- En todos los sondeos se tomaron las muestras de suelo, roca y agua, salvo en el ya citado sondeo S-10, al ser su objetivo la identificación de la columna estratigráfica y realización de ensayos de permeabilidad.
- Perforación de 2 sondeos mediante perforación a rotopercursión (CH-01 y CH-02) con profundidades de 121 y 116 m, respectivamente, destinados para la realización del ensayo Cross Hole y ensayo Down Hole (solo en CH-01).
- Perforación de 5 sondeos con fines hidrogeológicos mediante perforación a rotopercursión (PZ-01, PZ-02, PZ-03-Bis, PZ-04 y PZ-05) con profundidades comprendidas entre 20 y 31 m y una longitud total de 129 m. Uno de ellos, el PZ-03-Bis, se realiza en sustitución del PZ-03, en el cual se detectaron problemas durante la perforación e instalación del prefiltro en la Fase 1.
- Instalación de 5 piezómetros de control con tubería de PVC (PZ-01, PZ-02, PZ-03-Bis, PZ-04 y PZ-05). El PZ-03-Bis se realizó como complemento del PZ-03, realizado en la fase 1.
- Realización de geofísica en sondeo:
    - Ensayo Cross Hole en la pareja de sondeos CH-01 y CH-02.
    - Ensayo Down Hole en el sondeo CH-01.
    - Ensayo sónico de onda completa en el sondeo S-06.

- Sonda multiparamétrica en todos los sondeos a excepción de los sondeos PZ-03, CH-01 y S-10 al situarse muy próximos al PZ-03-Bis, CH-02 y PZ-04, respectivamente.

- Testificación mediante sonda radiológica en los sondeos CH-01, PZ-01 y PZ-03-Bis.
- Recogida de muestras de agua y suelos para análisis radiológicos y medioambientales.

En total se ejecutaron 18 sondeos con una longitud total de perforación de 813,4 m. La localización de los distintos sondeos, ensayos y toma de muestras se indican en la Imagen 2-1.

Imagen 2-1. Ubicación de los sondeos con indicación de la técnica de perforación



Adicionalmente, se acometió una campaña de laboratorio que abarcó tres ámbitos diferenciados y se realizó tanto en suelos y rocas como en aguas. Incluyó ensayos para la identificación y estado de los materiales, así como características mecánicas (resistencia, deformabilidad) tanto en condiciones estáticas como dinámicas y ensayos químicos. Como elementos más destacados, se ha podido determinar los módulos estáticos y dinámicos, Módulo de Young (E) y de cortante (G). Debido a las características litológicas del emplazamiento, en el que predomina el material rocoso y en el que los materiales clasificados como suelos son fundamentalmente de tipo granular grueso (gravas), no ha sido posible la realización de ensayos específicos en laboratorio para poder determinar las curvas de degradación y amortiguamiento.

En paralelo a los trabajos de campo y laboratorio, se han realizado actividades de investigación, recopilación de información previa, consultas bibliográficas, recorridos en

campo, etc., para ampliar el conocimiento del emplazamiento del ATV1 y ámbito próximo, y contrastar la información obtenida en campo y laboratorio.

A continuación, se resumen, las conclusiones extraídas a partir del "*Informe del estudio geotécnico y de los reconocimientos de campo"* (17).

Caracterización geotécnica del emplazamiento del ATV1:

- El perfil lito-geotécnico obtenido se divide en 6 niveles: NIVEL 0 – Recubrimiento, Rellenos y Suelos Alterados (hasta los 0,50 m de profundidad), NIVEL 1 - Brecha Cuaternaria Somera (hasta los 20 m), NIVEL 2 - Grava Cuaternaria con Cementación Variable (hasta los 55,60 m), NIVEL 3 - Brecha Cuaternaria Basal (hasta los 82,65 m), NIVEL 4 - Calizas Cretácicas (hasta los 120.0 m) y NIVEL 5 - Dolomías Jurásicas (reconocida hasta los 157,40 m).).
- Se ha llevado a cabo una caracterización geotécnica de detalle de cada una de las unidades lito-geotécnicas reconocidas, si bien, las únicas relevantes para el proyecto geotécnico de las estructuras que se diseñan corresponden, más allá de los Recubrimiento, Rellenos y Suelos Alterados (NIVEL-0), con la Brecha Cuaternaria Somera (NIVEL-1) y la Grava Cuaternaria con Cementación Variable (NIVEL-2).
- Los Recubrimientos, Rellenos y Suelos Alterados (NIVEL-0) presentan muy poca significación, siendo la Brecha Cuaternaria Somera (NIVEL-1) la unidad sobre la que se cimentan las estructuras. Corresponde con un macizo rocoso de calidad geomecánica baja-media, pero que para los efectos que atañen al proyecto constituye una unidad de muy buenas características geotécnicas ya que presenta unas características óptimas de resistencia y deformabilidad para el apoyo de las cimentaciones.
- La unidad de Grava Cuaternaria con Cementación Variable (NIVEL-2) presenta unas características geotécnicas más deficientes, pero también buenas para el proyecto. La Brecha Cuaternaria Basal (NIVEL-3) presenta unas propiedades geotécnicas todavía mejores que la Brecha Cuaternaria Somera (NIVEL-1), por lo que a efectos del proyecto puede considerarse como un sustrato rígido.
- La unidad de Brecha Cuaternaria Somera (NIVEL-1) es un nivel heterogéneo, compuesto fundamentalmente por brechas, con intercalaciones dispersas débilmente cementadas y en menor medida tipo suelo granular grueso.
- La unidad de Grava Cuaternaria con Cementación Variable (NIVEL-2) corresponde con un nivel heterogéneo, compuesto fundamentalmente por materiales granulares gruesos, tipo grava, con zonas dispersas a lo largo de todo el nivel parcialmente cementadas y/o identificadas como intercalaciones de niveles de roca tipo brecha. No se llega a caracterizar como macizo rocoso, si bien presenta una compacidad muy densa.
- La unidad de Brecha Cuaternaria Basal (NIVEL-3) es un nivel compuesto mayoritariamente por brechas con intercalaciones residuales débilmente cementadas.
- La unidad de Caliza Cretácica (NIVEL-4) es un nivel compuesto fundamentalmente por calizas masivas de color blanquecino, moteada con tonos grises, con intercalaciones a muro de niveles dolomíticos, que en su mitad superior presenta niveles y/o masas

de orden métrico de arcillas y limos de tonos rojizos de baja a media-alta plasticidad de consistencia firme, o limos de baja plasticidad.

- La unidad de Dolomía Jurásica (NIVEL-5) es un nivel compuesto fundamentalmente por dolomías nodulosas de color gris con abundantes niveles y zonificaciones fracturadas y en menor medida alteradas.

En base al perfil geotécnico del emplazamiento, y en función de los ensayos de campo y laboratorio, se ha definido el siguiente cuadro de parámetros estáticos característicos:

Tabla 2-1.Parámetros estáticos característicos del macizo

Parámetros	Elevación (*)	Densidad Aparente (gr/cm³)	Coeficiente de Poisson	Módulo de Young	Módulo de compresibilidad	Módulo de cizalla
NIVEL	(m s.n.m.)	ρ_{wm}	n	E (Gpa)	K (Gpa)	G (Gpa)
Nivel 1 Brecha Somera	A partir de 15,7 a -4,6	2,35	0,30	8,0	6,7	3,1
Nivel 2 Grava Cementación Variable	de -4,6 a -39,3	2,25	0,28	1,6	1,2	0,6
Nivel 3 Brecha Basal	de -39,3 a -66,3	2,55	0,25	16,0	10,7	6,4
Nivel 4 Calizas Cretácicas	de -66,3 a -103,7	2,40	0,26	12,0	8,3	4,8
Nivel 5 Dolomías Jurásicas	A partir de -103,7	2,45	0,28	12,0	9,1	4,7

En base al perfil geotécnico del emplazamiento, y en función de los ensayos de campo y laboratorio, se ha definido el siguiente cuadro de parámetros dinámicos característicos. En el perfil dinámico, en función de los ensayos de campo, se han diferenciado dos subniveles dentro del NIVE-1 y del NIVEL-3:

Tabla 2-2. Parámetros dinámicos

Parámetros		Elevación (*)	Densi. Aparente (gr/cm3)	Velocidad V_p (m/s)	Velocidad V_s (m/s)	Coeficiente de Poisson	Módulo de Young	Módulo de compresibilidad	Módulo de cizalla
NIVEL	SNVdinámico	m s.n.m.	ρ_{wm}	Característico	Característico	n_{md}	E_{md} (Gpa)	K_{md} (Gpa)	G_{md} (Gpa)
Nivel 1 Brecha Somera	NIVEL-1sup	A partir de 15,7 a 11,7	2,35	2.000	900	0,37	5,2	6,9	1,9
		de 11,7 a -4,6	2,35	2.900	1.350	0,36	11,7	14,1	4,3
Nivel 2 Grava Cementación Variable		de -4,6 a -39,3	2,25	1.680	800	0,35	3,9	4,4	1,4

Parámetros		Elevación (*)	Densi. Aparente (gr/cm3)	Velocidad V_p (m/s)	Velocidad V_s (m/s)	Coeficiente de Poisson	Módulo de Young	Módulo de compresibilidad	Módulo de cizalla
NIVEL	SNVdinámico	m s.n.m.	ρ_{wm}	Característico	Característico	n_{md}	E_{md} (Gpa)	K_{md} (Gpa)	G_{md} (Gpa)
Nivel 3 Brecha Basal	NIVEL-3sup	de -39,3 a -46,7	2,55	3.000	1.500	0,33	15,3	15,3	5,7
		de -46,7 a -66,3	2,55	4.200	2.200	0,31	32,4	28,5	12,3
Nivel 4 Calizas Cretácicas		de -66,3 a -103,7	2,40	3.500	1.900	0,29	22,4	17,8	8,7
Nivel 5 Dolomías Jurásicas		A partir de -103,7	2,45	3.800	2.200	0,25	29,6	19,6	11,9

Nivel freático:

- El nivel freático, muy vinculado al nivel del mar, se sitúa a unos 16,00 m de profundidad, con oscilaciones diarias del orden de 0,40 m, quedando así lejos de las cimentaciones superficiales proyectadas.

Riesgos geológico-geotécnicos:

- Se ha analizado la potencial presencia de determinados riesgos geológicos-geotécnicos como la expansividad, la licuefacción, el colapso y la disolución, resultando en todos los casos que no es esperable que se presente ninguno de estos fenómenos en el emplazamiento.

Agresividad de suelos/rocas y de las aguas:

- Los materiales de apoyo previsto de las cimentaciones, NIVEL-1, Brecha Cuaternaria Somera, no son agresivos para los hormigones que estén en su contacto.
- Se ha determinado que las aguas del emplazamiento son agresivas, XC3, por sulfatos y residuo seco, para los hormigones, si bien, en función de la profundidad a la que se encuentra el nivel freático (en torno a 16,00 m de profundidad, con oscilaciones diarias del orden de 0,40 m), los elementos de cimentación proyectados no entrarán en contacto con éste.

Diseño geotécnico:

- El emplazamiento presenta unas condiciones geotécnicas favorables para el Proyecto del ATV1.
- Las cargas admisibles se sitúan un orden de magnitud, e incluso dos, por encima de las solicitaciones, y los asientos resultantes son prácticamente nulos, con lo que los parámetros de interacción suelo-estructura son muy buenos, con rigideces muy próximas entre el terreno y el cimiento.

- Se descarta la inestabilidad de las cuñas formadas por las discontinuidades en los taludes de desmonte proyectados situados en el perímetro Norte y Oeste de la Nave Auxiliar.

Clasificación de los materiales:

- Conforme a los ensayos específicos realizados en las muestras más superficiales del NIVEL-1 Brecha Cuaternaria Somera, la parte granular de estos materiales se clasifican como suelos adecuados de acuerdo con el PG-3 (16). En este caso, las muestras ensayadas son muy superficiales, por lo que entra dentro de lo esperable la presencia de materia orgánica. Los valores obtenidos de materia orgánica se sitúan ligeramente por encima del límite de clasificación entre suelos seleccionados y adecuados. Superadas las profundidades de las catas realizadas, es previsible que la presencia de materia orgánica disminuya. A este respecto señalar que el material de excavación de la Brecha Cuaternaria Somera (NIVEL-1) sin contaminar (con valores de materia orgánica inferiores a 0.2%) puede alcanzar una clasificación de suelo seleccionado, conforme al PG-3 (16), una vez la granulometría queda adaptada tras la excavación y se compruebe la presencia inferior al 0.2% de materia orgánica.

Excavabilidad:

- El área del emplazamiento corresponde con una explanación previa existente que requirió de la excavación del terreno natural, habiéndose generado con la urbanización desmontes de hasta 4 m de altura.
- Las labores de desbroce en el emplazamiento básicamente deben corresponderán con la eliminación de la capa superficial de Recubrimiento, Rellenos y Suelos Alterados (NIVEL-0). Puede requerir medios variados, pues en unos casos corresponde básicamente con suelos granulares relativamente flojos y fácilmente excavables (NIVEL-0) y, en otros, con elementos constructivos como firmes, pavimentos y hormigones, que pueden requerir el empleo de otros medios de excavación como martillos hidráulicos.
- Se recomienda inspeccionar, limpiar y no alterar el fondo de excavación.
- El nivel de Brecha Cuaternaria Somera (NIVEL-1) es ripable, por lo que se puede excavar mediante el empleo de diversas técnicas incluso medios especiales.

Estabilidad de Taludes.

- El emplazamiento ya cuenta con una serie de taludes perimetrales, subverticales (entre 65º y 75º), que son estables. El proyecto prevé la generación de taludes temporales, para las fases de cimentación, así como un talud permanente, en el perímetro Norte y Oeste de la Nave Auxiliar, donde se pueden llegar a alcanzar una altura máxima próxima a los 4,50 m. Según el cálculo de estabilidad de taludes realizado se recomiendan los siguientes valores:
    - Talud definitivo, con pendientes 1H:2V, equivalentes a las actuales.
    - Taludes temporales, con pendientes 1H:2V, equivalentes a las actuales.

2.4 RECOMENDACIONES CONSTRUCTIVAS

Se resumen a continuación las recomendaciones constructivas extraídas a partir de "*Informe del estudio geotécnico y de los reconocimientos de campo"* (17).

- Se debe retirar el nivel de Recubrimientos, Rellenos y Suelos Alterados (NIVEL-0), correspondiente con suelos granulares relativamente flojos y fácilmente excavables, así como elementos constructivos como firmes, pavimentos y hormigones, que pueden requerir el empleo de otros medios de excavación, como martillos hidraúlicos.
- Se recomienda inspeccionar, limpiar y no alterar el fondo de excavación.
- El nivel de Brecha Cuaternaria Somera (NIVEL-1) es ripable, por lo que se puede excavar mediante el empleo de diversas técnicas incluso medios especiales.
- No se prevén rellenos en el movimiento de tierras del proyecto, salvo algunos localizados. Se debe utilizar como relleno el material de excavación de la Brecha Cuaternaria Somera, NIVEL-1 (sin contaminar), clasificado como Suelo Seleccionado conforme al PG3 (16).
- Para la construcción de los nuevos viales se partirá de una base de roca para la conformación de las explanadas. Si el paquete de firme que se diseñe presentara un espesor reducido, y no se alcanzara la roca, se partiría de una superficie catalogable como Suelo Seleccionado según el PG3 (16).
- No es necesario acometer mejoras del terreno.
- Se recomienda la aplicación de medidas de estabilización de taludes (ataluzamiento, gunitado, etc.).
- Se recomienda mantener las obras en perfectas condiciones de drenaje durante las distintas etapas de construcción.
- El terreno no es agresivo para el hormigón de las cimentaciones.

2.5 SISTEMA ESTRUCTURAL PREVISTO

2.5.1 Almacén de Contenedores

Se trata de un edificio relacionado con la seguridad y por tanto importante para la seguridad (RS) según el Reglamento sobre Seguridad Nuclear en instalaciones nucleares (Real Decreto 1400/2018) (18), y de categoría S1 desde el punto de vista sísmico según la RG 1.29 (sección 5.1.5.7).

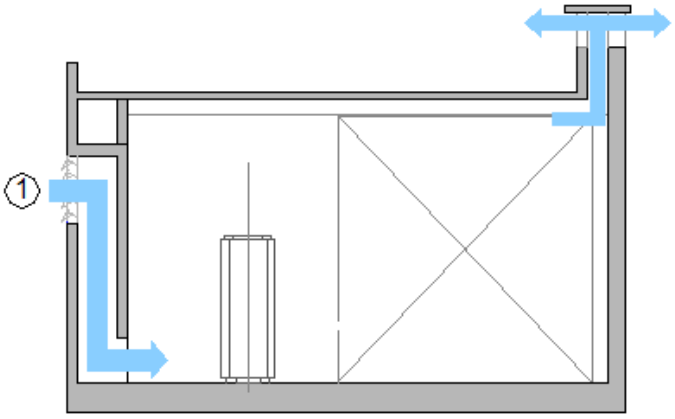
El Almacén de Contenedores se diseña como un edificio de una sola planta con losa de cimentación, muros y cubierta de hormigón armado. Desde un punto de vista estructural, el edificio está concebido como un pórtico rígido, es decir, la cimentación, los muros exteriores y la cubierta forman un conjunto monolítico, sin rótulas ni discontinuidades. Esta tipología es adecuada para una instalación en la que las acciones horizontales (fundamentalmente el sismo, pero también el impacto de aeronave ligera) son importantes.

Se trata de un edificio cuya dimensión en planta es de 54,35 m x 24,70 m, y que tiene una altura aproximada, medida entre la cota superior de la losa de cimentación y la cota superior de la losa de cubierta de 12,80 m. La losa de cimentación tiene un canto de 1,50 m.

El edificio se refrigera de forma pasiva para lo cual cuenta con dieciséis entradas y salidas de aire que favorecen la convección natural para evacuar el calor generado en los contenedores y garantizar que no se superan ninguna de las temperaturas límite. Como se observa en la Imagen 2-2 la configuración de las entradas de aire en el lado Norte es de tipo laberinto para evitar la radiación directa de los contenedores al exterior. El edificio cuenta con seis huecos

de entrada de aire de 4,5 x 3,0 m de altura y una séptima apertura de 6,55 x 3,0 m de altura. La configuración de la salida de aire es de tipo chimenea, alineada en la pared Sur del edificio, y consta de siete huecos, a ambos lados de la chimenea, de 4,5 x 1,5 m de altura y un séptimo de 6,55 x 1,5 m de altura. La chimenea también supone una barrera para evitar el efecto de la radiación directa de los contenedores al exterior.

Imagen 2-2. Entradas y salidas de aire (ventilación natural) del Almacén de Contenedores



1 ENTRADA DE AIRE (TIPO LABERINTO)
2 SALIDA DE AIRE (TIPO CHIMENEA)

Los muros exteriores son continuos, salvo las aperturas antes indicadas, con espesor 0,50 m, a excepción del muro sur cuyo espesor es de 0,80 m. En el interior del edificio, se disponen unos muros en dirección norte-sur que sirven para separar las posiciones de cada contenedor, también de 0,50 m de espesor, proporcionando blindaje además de contribuir a la resistencia frente a cargas horizontales. Adicionalmente, existe un muro este-oeste, también de espesor 0,50 m, que no es continuo en toda la altura, que sirve para materializar un laberinto antes señalado.

La cubierta se materializa con una losa continua que tiene un espesor de 0,30 m en la zona de maniobras y almacenamiento de contenedores y de 0,40 m en la zona de acceso. En la zona sobre los contenedores, se dispondrán vigas descolgadas para dar resistencia frente a cargas verticales. Las vigas descuelgan 0,70 m con respecto a la cara inferior de la cubierta y tienen 0,50 m de ancho. Su luz depende de que éstas se sitúen sobre los contenedores (21,20 m y se denominan vigas largas) o en prolongación de los muros de separación entre posiciones (11,90 m y se denominan vigas cortas). Además, en el extremo sur de la cubierta, se tendrá una chimenea cuya función es permitir la ventilación natural del interior del edificio. La chimenea dispone de una cubierta de espesor 0,30 m para evitar la entrada de agua y limitar las dosis al exterior.

El edificio se diseñará y construirán de acuerdo con el código de diseño ACI 349-13 (sección 5.1.2) y la normativa española Código Estructural, CE-21 (sección 5.1.2), aplicando la más restrictiva en cada aspecto. Las combinaciones de carga empleadas en las comprobaciones de resistencia para su diseño son las correspondientes a la tabla 4.3 de la normativa NUREG-2215 (sección 5.1.1.2). Las combinaciones de carga empleadas en las comprobaciones de servicio son las del CE-21 (sección 5.1.2).

De acuerdo con la normativa aplicable (subparte K del 10 CFR 72 (sección 5.1.1.2)), que requiere analizar la respuesta dinámica del terreno, se evaluará el comportamiento dinámico

del ATV1 para comprobar que los contenedores, dispuestos sobre la losa de cimentación del Almacén de Contenedores, no volcarán en caso de sismo ni de otras condiciones anormales o accidentales postuladas, ni sufrirán rotación o desplazamiento excesivo. En los cálculos dinámicos se determinarán también las cargas dinámicas a considerar en el análisis estructural del edificio para demostrar que soporta las cargas dinámicas y estáticas de diseño.

Para las comprobaciones anteriores, se elaborará un análisis de la interacción suelo-estructura con las características del terreno obtenidas mediante los ensayos geotécnicos y geofísicos.

El dimensionamiento estructural de la losa de cimentación y los muros del Almacén de Contenedores tendrá en cuenta asimismo la carga térmica transmitida por los contenedores.

2.5.2 Edificio Auxiliar

El Edificio Auxiliar es una estructura clasificada como NITS puesto que no realiza ninguna función de seguridad ni su fallo impide que otra ESC ejerza su función de seguridad. Tampoco cumplen ninguno de los supuestos del según los criterios del Reglamento sobre Seguridad Nuclear en instalaciones nucleares (Real Decreto 1400/2018) (18) para ser clasificadas como RV (sección 5.1.1.1).

Desde el punto de vista sísmico, se clasifica como CS-II (Categoría Sísmica II) según los criterios de la RG 1.29 (sección 5.1.5.7) con el fin de evitar el riesgo de caída sobre el Almacén de Contenedores.

El Edificio Auxiliar se plantea como una estructura de hormigón con las dimensiones indicadas en la sección 1.3.5.1, y 3,00 m de altura libre interior (4,25 m entre cara superior de solera y cara inferior de forjado).

La estructura está formada por una losa de cimentación, un sistema de rigidización frente al sismo mediante pantallas y pilares, y por último de un forjado de losa maciza para la cubierta. Las principales dimensiones geométricas de los elementos estructurales descritos con anterioridad son:

- Losa de cimentación de 0,50 m de canto.
- Pantallas de rigidización de sección en planta 2,50 m x 0,27 m y 1,25 m x 0,27 m.
- Pilares en las esquinas de la edificación de sección 0,30 m x 0,30 m.
- Forjado de losa maciza en planta cubierta de 0,30 m de espesor.

Desde la cara superior de losa hasta el nivel de planta baja se proyecta, con el fin de minimizar el efecto sísmico tanto horizontal como vertical, un relleno compactado y una solera (planta baja) de 0,80 m y 0,15 m de espesor respectivamente, excepto en la zona de las salas de control y técnica eléctrica que contarán con falso suelo técnico. Bajo la sala de control y la sala técnica-eléctrica se dispone un murete de 0,20 m de espesor dado que estas salas cuentan con el falso suelo mencionado.

El Edificio Auxiliar se diseñará conforme al CE-21. La solera de planta baja se ha dimensionado siguiendo las indicaciones del Manual de Pavimentos Industriales (17).

2.5.3 Nave Auxiliar

La Nave Auxiliar es una estructura clasificada como NITS puesto que no realiza ninguna función de seguridad ni su fallo impide que otra ESC ejerza su función de seguridad. Tampoco

cumplen ninguno de los supuestos del Reglamento sobre Seguridad Nuclear en instalaciones nucleares (Real Decreto 1400/2018) (18) para ser clasificadas como RV.

Desde el punto de vista sísmico, se clasifica como CS-II (Categoría Sísmica II) según los criterios de la RG 1.29 (sección 5.1.5.7) con el fin de evitar el riesgo de caída sobre el Edificio Auxiliar que, en última instancia, pudiera afectar al Almacén de Contenedores por efecto dominó.

La Nave Auxiliar se plantea como una estructura metálica con unas dimensiones en planta de 16,500 m de largo y 16,750 m de ancho (ver apartado 1.3.5.2), y una altura libre interior de 16,350 m.

Desde un punto de vista estructural, la estructura metálica principal está formada por cuatro pórticos separados 5,00 m entre sí y arriostrados convenientemente por las vigas y las cruces de San Andrés. Cada pórtico está formado por pilares y una celosía formando el dintel que se adapta a las dos aguas de la cubierta. Los pórticos están unidos entre sí mediante vigas horizontales. Los cordones inferiores de las celosías cuentan con montantes que acometen sobre las vigas horizontales de cubierta, y que aportan rigidez en el plano perpendicular a la celosía.

Esta estructura se apoya sobre una losa de hormigón de 16,50 m x 16,75 m., con espesor variable: un espesor de 100 cm en el perímetro exterior de la losa, en un ancho de 2 m, y un espesor de 40 cm en el centro de la losa. La transición entre ambas zonas se realiza con un ángulo de 45º.

Para la estructura metálica, tanto principal como secundaria, se han utilizado los siguientes perfiles:

- HE650A (pilares)
- HE300B (vigas horizontales de unión de pórticos)
- HE300A (cordón superior e inferior de la celosía de cubierta)
- IPE180 (correas de la cubierta)
- HE240B (arrostramientos)
- HE200A (ménsulas)
- UPN140 (correas de las fachadas y montantes de la celosía de cubierta)
- IPN260 (correa superior de fachada)
- UPN100 (barras verticales de la celosía de cubierta)

2.5.4 Explanadas de recepción, acceso y maniobras

El ATV1 contará con dos zonas de explanada unidas, cuya cota a cara superior de losa es +16,39 m.s.n.m.:

- Explanada de acceso al ATV1 atravesando la puerta de entrada de vehículos.
- Explanada de maniobras en el interior del ATV1 para el acceso a la Nave Auxiliar, Almacén de Contenedores u otra zona del ATV1 donde se requiera la presencia de la grúa móvil VCT.

Las explanadas de acceso y maniobras de la grúa móvil VCT será la superficie en la que el VCT circulará y realizará las maniobras y giros para el traslado de los contenedores. Ambas explanadas también permiten la circulación de otros vehículos para operaciones de vigilancia, mantenimiento, etc.

Debido a que la grúa móvil VCT se mueve mediante orugas, es previsible que se produzca cierto deterioro daño en las superficial en el pavimento ocasionado por los giros de esta grúa durante su circulación. Para mitigar este daño, se dispondrán explanadas de hormigón armado con un acabado superficial a base de materiales altamente resistentes a la abrasión de las siguientes características:

- Espesor: 30 cm
- Materiales:
    - Hormigón: HA-30 con fibras metálicas (cuantía: 35 kg/m^3)
- Acabado superficial:
    - Tratamiento superficial del hormigón con áridos seleccionados de cuarzo, minerales metálicos y óxido de aluminio (corindón)

Así mismo, se refuerza el sector del vial existente de la INV1, en la zona del acceso al ATV1, que será la zona de recepción/descarga del contenedor desde el vehículo de transporte de contenedores, para lo cual se sustituye parte del aglomerado asfáltico existente por una losa de hormigón de 0,30 m de espesor. Ello permitirá el acceso de este vehículo y las maniobras y circulación de la grúa móvil VCT hasta el acceso al ATV1.

Para el diseño de esta plataforma de recepción/descarga de los contenedores TN-81, además de tener en cuenta las necesidades de la grúa móvil VCT, se plantea un margen de espacio para facilitar las tareas de supervisión de las maniobras desde distintos ángulos. Se estima que esta plataforma tendrá una longitud de aproximadamente 41 m de largo y 11 m de ancho y pendientes para drenaje de aguas de escorrentía de aproximadamente un 1%.

2.5.5 Taludes

El emplazamiento ya cuenta con una serie de taludes perimetrales, subverticales (entre 65º y 75º), estables. El proyecto prevé la generación de taludes temporales, para la fase de obras correspondiente a la excavación de la cimentación de alturas máximas del orden de 1,60 m, así como un talud permanente, en el perímetro norte de la Nave Auxiliar, donde se puede llegar a alcanzar una altura máxima próxima a los 4,50 m.

El análisis de estabilidad realizado se sustenta en las investigaciones llevadas a cabo durante la campaña de campo, especialmente en la información extraída tanto de las estaciones geomecánicas como de las inspecciones de los taludes existentes.

Los taludes se desarrollan sobre el macizo rocoso correspondiente a la Brecha Cuaternaria Somera (NIVEL-1), con un perfil de meteorización muy poco desarrollado, quedando aflorante el macizo rocoso de grado III (ISRM). A lo sumo, en la coronación de los taludes puede presentarse material algo más alterado, que conduzca finalmente a descabezar los taludes como recomendación para la adopción del diseño final.

Debido a que el conjunto de masa rocosa presenta parámetros resistentes muy altos, no se comprueba la estabilidad global, pero sí se analiza cinemáticamente las potenciales cuñas o bloques inestables limitados por planos de discontinuidad, aunque estos, tal y como es el caso, no sigan un patrón muy marcado, a la vez que su presencia es muy poco significativa, particularmente las juntas (J1 y J2).

Se ha llevado a cabo la comprobación analítica del factor de seguridad de las cuñas y bloques con posibilidad de movimiento hacia la excavación. Este análisis permite conocer si un bloque

rígido, delimitado por varias discontinuidades geológicas y con unas propiedades resistentes definidas a lo largo de los planos de discontinuidad (ángulo de rozamiento, en este caso 49º, obtenido como resultado de la caracterización de los materiales realizada), es o no estable para un talud determinado.

Para los planos o combinación de planos con posibilidad cinemática de desestabilizarse, sus factores de seguridad son muy elevados, con lo que habría que descartar este tipo de inestabilidad en los taludes proyectados.

Como resultado del cálculo de estabilidad de taludes realizado se recomiendan las siguientes inclinaciones:

- Talud definitivo, con pendientes 1H:2V, equivalentes a los taludes actuales.
- Taludes temporales, con pendientes 1H:2V, equivalentes a los taludes actuales

3 RESUMEN DE PRESUPUESTO

1. ACTUACIONES PREVIAS 31.746,38

2. MOVIMIENTO DE TIERRAS 396.810,97

2.1. ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO 5.426,24

2.2. MOVIMIENTO DE TIERRAS 371.111,68

2.3. DRENAJES EMBEBIDOS 20.273,05

3. CIMENTACIONES 1.106.771,61

4. ESTRUCTURA 2.559.501,60

4.1. ACERO 493.438,07

4.2. HORMIGÓN 2.066.063,53

5. CERRAMIENTOS, DIVISIONES Y AYUDAS 540.683,13

5.1. CERRAMIENTOS 529.279,27

5.2. AYUDAS A LA ALBAÑILERÍA 11.403,86

6. REVESTIMIENTOS ALICATADOS Y FALSOS TECHOS 38.648,41

6.1. REVESTIMIENTOS 21.749,97

6.2. ALICATADOS 9.606,55

6.3. FALSOS TECHOS 7.291,89

7. PAVIMENTOS 221.283,23

8. CUBIERTAS 144.199,12

9. IMPERMEABILIZACIONES Y AISLAMIENTOS 33.560,57

10. CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA INTERIOR 5.588,19

11. CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA EXTERIOR 343.877,50

12. VIDRIERÍA Y TRASLÚCIDOS 2.313,01

13. PINTURAS Y TRATAMIENTOS 195.870,04

14. ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN 392.266,98

14.1. ELÉCTRICAS 261.760,66

14.2. ILUMINACIÓN 51.421,66

14.3. PROTECCIÓN FRENTE AL RAYO 79.084,66

15. INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL 356.937,49

15.1. ELEMENTOS ACTIVOS DE RED 15.871,23

15.2. ELEMENTOS PASIVOS DE LA RED 30.085,56

15.3. SISTEMA DE GESTIÓN DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL 310.980,70

16. FONTANERÍA 4.924,12

17. SANEAMIENTO Y APARATOS SANITARIOS 12.433,87

18. CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN 52.787,53

19. INSTALACIÓN DE PCI 24.824,77

20. CONTROL DE ACCESOS Y SEGURIDAD 123.600,00

21. MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO 8.410,37

22. APARATOS DE ELEVACIÓN 409.000,00

23. URBANIZACIÓN 838.684,73

23.1. REDES ENTERRADAS E INSTALACIONES EXTERIORES 619.162,50

23.1.1. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EXTERIORES 46.818,47

23.1.2. PROTECCIÓN FÍSICA 120.000,00

23.1.3. ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN 64.065,52

23.1.4. RED DE DRENAJES POTENCIALMENTE CONTAMINADOS 211.755,18

23.1.5. RED DE DRENAJE SANITARIO 10.958,02

23.1.6. RED DE DRENAJE PLUVIALES 161.825,59

23.1.7. RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE 3.739,72

23.2. VIALES Y APARCAMIENTOS 198.693,58

23.3. MOBILIARIO URBANO 20.828,65

24. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD 65.509,19

24.1. CONTROL DE MATERIALES 56.612,47

24.2. PRUEBAS FINALES DE SERVICIO 8.896,72

25. GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN 141.717,01

26. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD 111.782,90

26.1. INSTALACIONES DE BIENESTAR 21.423,94

26.1.1. ACOMETIDAS A CASETAS 420,09

26.1.2. CASETAS 18.336,24

26.1.3. MOBILIARIO CASETAS 2.667,61

26.2. PROTECCIONES COLECTIVAS 64.180,64

26.2.1. BARANDILLAS, VALLADOS DE OBRA Y PUERTAS DE ACCESO 18.574,46

26.2.2. PROTECCIÓN ELÉCTRICA 3.567,78

26.2.3. PROTECCIÓN INCENDIOS 363,70

26.2.4. PROTECCIÓN HUECOS HORIZONTALES 27.255,62

26.2.5. MARQUESINAS, VISERAS Y PASARELAS DE PROTECCIÓN 2.505,28

26.2.6. REDES Y MALLAS VERTICALES 11.010,30

26.2.7. PROTECCIÓN ESPERAS DE ARMADURAS 230,00

26.2.8. PROTECCIÓN DE ARQUETAS Y POZOS 673,50

26.3. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL 7.131,01

26.3.1. E.P.I. PARA LA CABEZA 257,29

26.3.2. E.P.I. PARA EL CUERPO 1.923,01

26.3.3. E.P.I. PARA LAS MANOS 495,38

26.3.4. E.P.I. PARA LOS PIES Y PIERNAS 2.554,23

26.3.5. E.P.I. ANTICAÍDAS 1.901,10

26.4. MANO DE OBRA DE SEGURIDAD 15.843,82

26.5. SEÑALIZACIÓN 3.203,49

26.5.1. BALIZAS 2.248,14

26.5.2. SEÑALIZACIÓN VERTICAL 955,35

Presupuesto de ejecución material (PEM) 8.163.732,72

El Presupuesto de Ejecución Material asciende a **OCHO MILLONES CIENTO SESENTA Y TRES MIL SETECIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS DE EURO**.

Presupuesto de ejecución por contrata (PEC = PEM + GG + BI) 9.714.841,93

PEM 8.163.732,72

3% de gastos generales 1.061.285,25

6% de beneficio industrial 489.823,96

Presupuesto de ejecución por contrata con IVA (PEC = PEM + GG + BI) 11.754.958,74

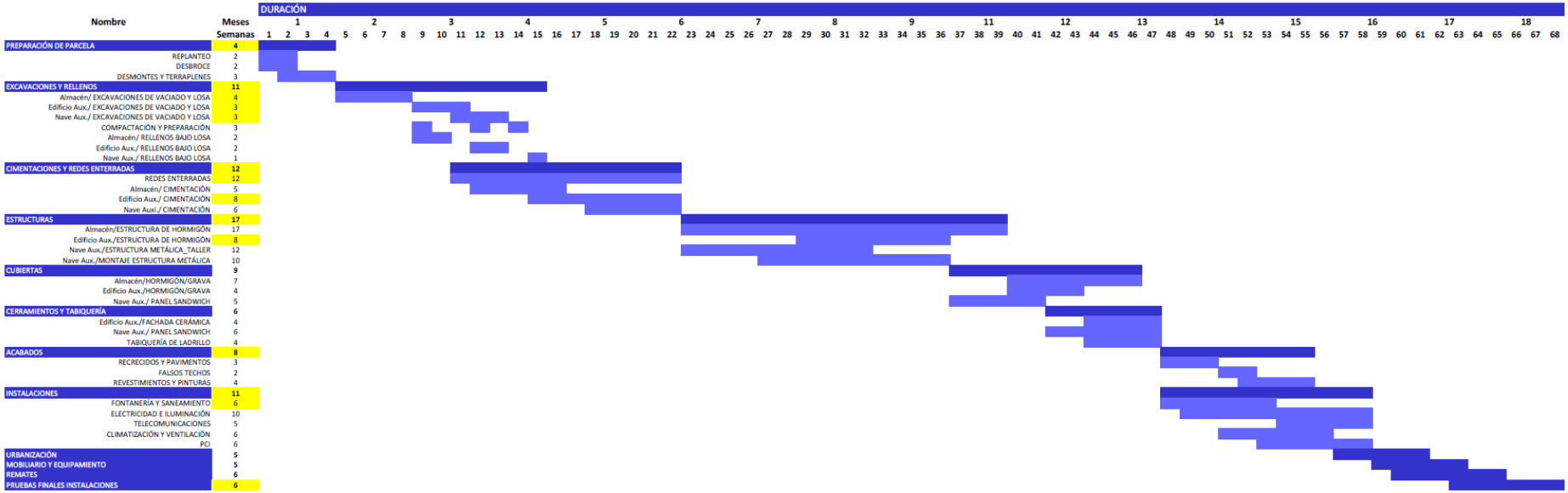
PEC 9.714.841,93

21% IVA 2.040.116,81

El Presupuesto de Ejecución por Contrata asciende a **NUEVE MILLONES SETECIENTOS CATORCE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS DE EURO**. Considerando un 21% de IVA, el Presupuesto de Ejecución por Contrata asciende a **ONCE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS DE EURO**.

4 PROGRAMA DE OBRA

A continuación, se adjunta el cronograma de obra, en la que se estima una duración de 18 meses de ejecución y 1 mes de pruebas de puesta en marcha.


DURACIÓN
Nombre
Meses
Semanas
PREPARACIÓN DE PARCELA 4
REPLANTEO 2
DESBROCE 2
DESMONTES Y TERRAPLENES 3
EXCAVACIONES Y RELLENOS 11
Almacén/ EXCAVACIONES DE VACIADO Y LOSA 4
Edificio Aux./ EXCAVACIONES DE VACIADO Y LOSA 3
Nave Aux./ EXCAVACIONES DE VACIADO Y LOSA 3
COMPACTACIÓN Y PREPARACIÓN 3
Almacén/ RELLENOS BAJO LOSA 2
Edificio Aux./ RELLENOS BAJO LOSA 2
Nave Aux./ RELLENOS BAJO LOSA 1
CIMENTACIONES Y REDES ENTERRADAS 12
REDES ENTERRADAS 12
Almacén/ CIMENTACIÓN 5
Edificio Aux./ CIMENTACIÓN 8
Nave Auxi./ CIMENTACIÓN 6
ESTRUCTURAS 17
Almacén/ESTRUCTURA DE HORMIGÓN 17
Edificio Aux./ESTRUCTURA DE HORMIGÓN 8
Nave Aux./ESTRUCTURA METÁLICA_TALLER 12
Nave Aux./MONTAJE ESTRUCTURA METÁLICA 10
CUBIERTAS 9
Almacén/HORMIGÓN/GRAVA 7
Edificio Aux./HORMIGÓN/GRAVA 4
Nave Aux./ PANEL SANDWICH 5
CERRAMIENTOS Y TABIQUERÍA 6
Edificio Aux./FACHADA CERÁMICA 4
Nave Aux./ PANEL SANDWICH 6
TABIQUERÍA DE LADRILLO 4
ACABADOS 8
RECRECIDOS Y PAVIMENTOS 3
FALSOS TECHOS 2
REVESTIMIENTOS Y PINTURAS 4
INSTALACIONES 11
FONTANERÍA Y SANEAMIENTO 6
ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN 10
TELECOMUNICACIONES 5
CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN 6
PCI 6
URBANIZACIÓN 5
MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO 5
REMATES 6
PRUEBAS FINALES INSTALACIONES 6

5 REFERENCIAS

5.1 NORMATIVA APLICABLE AL PROYECTO

5.1.1 Generales

5.1.1.1 Normativa Aplicable

Código	Título
Directiva 2009/71/Euratom del Consejo, de 25 de junio de 2009, modificada por la Directiva 2014/87/Euratom del Consejo, de 8 de julio de 2014	Marco comunitario para la seguridad nuclear de las instalaciones nucleares
Directiva 2011/70/Euratom de 19 de julio de 2011	Marco comunitario para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y de los residuos radiactivos
Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013	Normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom
Segundo informe nacional. Octubre 2005	Convención conjunta sobre seguridad en la gestión del combustible gastado y sobre seguridad en la gestión de residuos radiactivos.
Ley 25/1964	Ley 25/1964, de 25 de abril, sobre Energía Nuclear
Ley 15/1980	Ley 15/1980, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, reformada por la Ley 33/2007 de 7 de noviembre.
Ley 14/1999	Ley 14/1999, de 4 de mayo, de tasas y precios públicos por servicios prestados por el Consejo de Seguridad Nuclear.
Ley 38/1999	Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
Ley 12/2011	Ley 12/2011, de 27 de mayo, sobre responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radiactivos.
Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes	Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas (RINR)
R.D. 1400/2018, de 23 de noviembre	Reglamento sobre seguridad nuclear en instalaciones nucleares.
R.D. 1029/2022, de 20 de diciembre	Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes. (RPSRI)
R.D. 102/2014, de 21 de febrero	Para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos
R.D. 1308/2011, de 26 de septiembre	Sobre protección física de las instalaciones y los materiales nucleares, y de las fuentes radiactivas.
IS-06 (CSN) de 9 de abril de 2003	Programas de formación en materia de protección radiológica básico y específico regulados en el Real Decreto 413/1997 en el

Código	Título
	ámbito de las instalaciones nucleares e instalaciones radiactivas del ciclo nuclear.
IS-08 (CSN) de 27 de julio de 2005	Criterios aplicados por el Consejo de Seguridad Nuclear para exigir, a los titulares de las instalaciones nucleares y radiactivas, el asesoramiento específico en protección radiológica.
IS-09 (CSN), de 14 de junio de 2006	Criterios a los que se han de ajustar los sistemas, servicios y procedimientos de protección física de las instalaciones y materiales nucleares.
IS-19 (CSN), de 22 de octubre de 2008	Requisitos del sistema de gestión de las instalaciones nucleares.
IS-24 (CSN), de 19 de mayo de 2010	Se regulan el archivo y los periodos de retención de los documentos y registros de las instalaciones nucleares.
IS-26 (CSN), de 16 de junio de 2010	Requisitos básicos de seguridad nuclear aplicables a instalaciones nucleares.
IS-29 (CSN), de 13 de octubre de 2010	Criterios de seguridad en instalaciones de almacenamiento temporal de combustible gastado y residuos radiactivos de alta actividad
IS-31 (CSN), de 26 de julio de 2011	Criterios de control radiológico de los materiales residuales generados en las instalaciones nucleares
IS-44 (CSN), de 26 de febrero de 2020	Requisitos de planificación, preparación y respuesta ante emergencias de las instalaciones nucleares
IS-45 (CSN), de 17 de noviembre de 2021	Requisitos de seguridad durante las fases de diseño, construcción y explotación de las instalaciones nucleares y radiactivas del ciclo del combustible nuclear, para prever su desmantelamiento y, en su caso, su desmantelamiento y cierre.

5.1.1.2 Normativa Técnica de Referencia

Código	Título
Ley 8/2011	Ley 8/2011, de 28 de abril, por la que se establecen medidas para la protección de las infraestructuras críticas.
R.D. 704/2011, de 20 de mayo	Reglamento de protección de las infraestructuras críticas.
IS-21 (CSN), de 28 de enero de 2009	Requisitos aplicables a las modificaciones en las centrales nucleares.
IS-27 (CSN), de 14 de junio de 2017	Criterios generales de diseño de centrales nucleares.
IS-30 (CSN), de 16 de noviembre de 2016	Requisitos del programa de protección contra incendios en centrales nucleares.
IS-37 (CSN), de 21 de enero de 2015	Análisis de accidentes base de diseño en centrales nucleares.
GS 01-04, Abril 2022	Control y vigilancia radiológica de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos emitidos por centrales nucleares.
GS 01-12, Febrero 1999	Aplicación práctica de la optimización de la protección radiológica en la explotación de las centrales nucleares.
GS 04-01, Junio 1993	Diseño y desarrollo del Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental para centrales nucleares.
GSG-06.01, 2002	Garantía de calidad en el transporte de sustancias radiactivas.

Código	Título
GS 07-01 Revisión 1, Febrero 2006	Requisitos técnico-administrativos para los servicios de dosimetría personal.
GS 07-03 Revisión 1, Junio 1998	Bases para el establecimiento de los Servicios y Unidades Técnicas de Protección Radiológica.
GS 07-06, Abril 2016	Contenido de los manuales de protección radiológica de instalaciones nucleares e instalaciones radiactivas del ciclo de combustible nuclear.
GS 07-09, Abril 2006	Manual de cálculo de dosis en el exterior de las instalaciones nucleares.
GSG-08.01, 2000	Protección física de los materiales nucleares en instalaciones nucleares y en instalaciones radiactivas.
GSG-08.02, 2012	Elaboración, contenido y formato de los planes de protección física de las instalaciones y los materiales nucleares.
GSG-10.01, 1999	Guía básica de garantía de calidad para instalaciones nucleares.
GSG-10.02, 2002	Sistema de documentación sometida a programas de garantía de calidad en instalaciones nucleares.
GSG-10.03, 2001	Auditorías de garantía de calidad.
GSG-10.04, 1987	Garantía de calidad para la puesta en servicio de instalaciones nucleares.
GSG-10.05, 1999	Garantía de calidad de procesos, pruebas e inspecciones de instalaciones nucleares.
GSG-10.06, 2002	Garantía de calidad en el diseño de instalaciones nucleares.
GSG-10.08, 2001	Garantía de calidad para la gestión de elementos y servicios para instalaciones nucleares.
GSG-10.09, 1998	Garantía de calidad de las aplicaciones informáticas relacionadas con la seguridad de las instalaciones nucleares
GSG-10.10, 2000	Cualificación y certificación de personal que realiza ensayos no destructivos.
10 CFR Part 72	Licensing Requirements for the Independent Storage of Spent Nuclear Fuel, High Level Radioactive Waste, and Reactor Related Greater than Class C Waste.
NUREG 2215	Standard Review Plan for Spent Fuel Dry Storage Facilities.
NUREG-0700	Human-System Interface Design Review Guidelines.
NUREG-0711	Human Factors Engineering Program Review Model.
NUREG-0800	Standard Review Plan for the Review of Safety Analysis Reports for Nuclear Power Plants: LWR Edition.
Regulatory Guide RG-1.78	Evaluating the Habitability of a Nuclear Power Plant Control Room during a Postulated Hazardous Chemical Release (2001)
Regulatory Guide RG-1.189	Fire Protection for Nuclear Power Plants (2009)
Regulatory Guide RG-1.91.	Evaluations of Explosions Postulated To Occur on Transportation Routes Near Nuclear Power Plants (2013)
Regulatory Guide RG-3.48.	Standard Format and Content for the Safety Analysis Report for an Independent Spent Fuel Storage Installation or Monitored Retrievable Storage Installation (Dry Storage) (1989)
Regulatory Guide RG-3.60	Design of an Independent Spent Fuel Storage Installation (Dry Storage) (1987)
Regulatory Guide RG-3.61	Standard Format and Content for a Topical Safety Analysis Report for a Spent Fuel Dry Storage Cask (1989)
Regulatory Guide RG-3.71	Nuclear Criticality Safety Standards for Fuels and Materials Facilities (2010)
Regulatory Guide RG-7.10	Establishing Quality Assurance Programs for Packing Used in Transport of Radioactive material (2005)
General Safety Guide GSG-1 (2009)	Classification of Radioactive Waste.
IAEA SF-1 (2006)	“Fundamental Safety Principles”

Código	Título
Specific Safety Guide N° SSG-9 Rev. 1 (2022)	"Seismic Hazards in Site Evaluation for Nuclear Installations"
IAEA Specific Safety Guide N° SSG-15 Rev. 1 (2020)	"Storage of Spent Nuclear Fuel"
Specific Safety Guide N° SSG-18 (2011)	Meteorological and Hydrological Hazards in Site Evaluation for Nuclear Installations
IAEA Specific Safety Guide N° SSG-27 (2014)	"Criticality Safety in the Handling of Fissile Material"
IAEA Specific Safety Guide Nº SSG-63 (2020)	"Design of Fuel Handling and Storage Systems for Nuclear Power Plants"
IAEA Safety Series Nº115 (1996)	"International Basic Safety Standards for Protection against Ionizing Radiation and for the Safety of Radiation Sources"
IAEA Safety Standards GSR part 3 (2014)	"Radiation Protection and Safety of Radiation Sources: International Basic Safety Standards"
Specific Safety Requirements SSR-1 (2019)	Site evaluation for nuclear installations.
Safety Fundamentals SF-1 (2006)	Fundamental safety principles.
ANSI/ANS 57.9-1992	"Design Criteria for an Independent Spent Fuel Storage Installation (Dry Type)".
ANSI/ANS-57.3-2018	"Design Requirements for New Fuel Storage facilities at Light Water Reactor Plants".
ANSI/ANS-8.7-2022	"Nuclear Criticality Safety In The Storage Of Fissile Materials".
ANSI/ANS 2.8-1992	"Determining design basis flooding at power reactor sites".
ANSI/ANS 8.1-1998	"American Nuclear Standard for nuclear criticality safety in operations with fissionable materials outside reactors".
ANSI/ANS-8.3-1997	"Criticality Accident Alarm System".
ANSI/ANS-8.17-2004	"Criticality Safety Criteria for the Handling, Storage, and Transportation of LWR Fuel Outside Reactors".

5.1.2 Normativa civil, estructural y geotecnia

Código	Título
CTE	Código Técnico de la Edificación
CE-21	Código estructural (RD 470/2021)
ACI 349-13	Code Requirements for Nuclear Safety Related Concrete Structures (2013)
ACI 318-08	Building Code Requirements for Structural Concrete (2008)
UNE EN 1997-1	Proyecto geotécnico. Reglas generales (2016)
ASCE/ SEI 7-22	Minimum Design Loads in Buildings and Other structures (2022)
UNE EN 1990	Eurocódigo: Bases de cálculo de estructuras (2019)
UNE EN 1991-1	Eurocódigo 1: Acciones sobre las estructuras (2019)
Regulatory Guide RG-1.76	Design-Basis Tornado and Tornado Missiles for Nuclear Power Plants (2007)
Regulatory Guide RG-1.117	Tornado Design Classification (2016)
IAP	Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carretera (2011)
Regulatory Guide RG-1.102	Flood Protection for Nuclear Power Plants (2014)
UNE-EN 1998-1	Eurocódigo 8: Proyecto de estructuras Sismorresistentes (2016)

Código	Título
Regulatory Guide RG-1.60	Design response spectra for seismic design of Nuclear Power Plants (2014)
NUREG-0800	(Formerly issued as NUREG-75/087), Standard Review Plan for the Review of Safety Analysis Reports for Nuclear Power Plants-LWR Edition (2014)
ASCE/SEI 4-16	Seismic analysis of safety-related nuclear structures and commentary (2016)
ASCE/SEI 43-19	Seismic Design Criteria for Structures, Systems and Components in Nuclear Facilities (2019)
Norma 6.1-IC	“Secciones de firme” de la Instrucción de Carreteras (2003)
Norma 3.1-IC	Trazado. Instrucción de carreteras (2016)
Norma 8.1-IC	“Señalización vertical”. Instrucción de Carreteras (2011)
Norma 8.2-IC	“Marcas viales”. Instrucción de Carreteras (2020)
Norma 5.2-IC	“Drenaje superficial” de la Instrucción de Carreteras (2019)
Regulatory Guide RG-1.132	“Geologic and geotechnical site characterization investigations for Nuclear Power Plants” (2021)
Regulatory Guide RG-1.138	“Laboratory investigations of soils and rocks for engineering analysis and design of Nuclear Power Plants” (2016)
ACI 349.1R-07	Reinforced Concrete Design for Thermal Effects on Nuclear Power Plant Structures (2007)
ACI 360 R-10	Design of slabs on Ground (2010)
Regulatory Guide RG.1.142	Safety-Related Concrete Structures for Nuclear Power Plants (other than reactor vessels and containments) (2001)
UNE-EN 1992-1-2	Eurocódigo 2: Proyecto de estructuras de hormigón. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego (2011/A1:2021)
ACI 216.1	Code Requirements for Determining Fire Resistance of Concrete and Masonry Construction Assemblies (2014)
ASCE 1994	"Settlement Analysis". Technical Engineering and Design Guide (1994)
NEI 07-13 8P	Methodology for Performing Aircraft Impact Assessments for New Plant Designs (2011)
RCC-CW	Rules for Design and Construction of PWR Nuclear Civil Works (2016)
IAEA-Safety Guide-No. NS-G-1.5	External Events Excluding Earthquakes in the Design of Nuclear Power Plants (2003)
Regulatory Guide RG 1.59	Design Basis Floods for Nuclear Power Plants (2022)
NUREG/CR-7031	A Compilation of Elevated Temperature Concrete Material Property Data and Information for Use in Assessments of Nuclear Power Plant Reinforced Concrete Structures (2016)
Regulatory Guide RG 1.92	Combining Modal Responses and Spatial Components in Seismic Response Analysis (2012)
Regulatory Guide RG.1.122	Development of Floor Design Response Spectra for Seismic Design of Floor-Supported Equipment or Components (1978)
Regulatory Guide RG.1.208	A Performance-Based Approach to Define the Site-Specific Earthquake Ground Motion (2014)
NUREG/CR-6728	Technical Basis for Revision of Regulatory Guidance on Design round Motions: Hazard- and Risk-consistent Ground Motion Spectra Guidelines (2001)
NUREG/CR-6865	Parametric Evaluation of Seismic Behaviour of Freestanding Spent Fuel Dry Cask Storage Systems (2005)
ACI 201 2R	Guide to Durable Concrete (2008)

Código	Título
ACI 205 2R	Prediction of Creep, Shrinkage and Temperature Effects in Concrete Structures (2008)
ACI 224R	Control of Cracking in Concrete Structures (2001)

5.1.3 Normativa de Protección Radiológica

Código	Título
UNE 73302: 2018	Distintivos para señalización de radiaciones ionizantes
GS-01.12	Aplicación práctica de la optimización de la protección radiológica en la explotación de las centrales nucleares (1999)
GS-04.01	Diseño y desarrollo de Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental para centrales nucleares (1993)
Resolución de 17 de enero de 2023, del CSN	Se establecen los coeficientes de dosis efectiva por exposición externa
ICRP 103	Recomendaciones 2007 de la Comisión Internacional de Protección Radiológica
ICRP 116 (2010)	Conversion Coefficients for Radiological Protection Quantities for External Radiation Exposures
ICRP 119 (2012)	Compendium of Dose Coefficients based on ICRP Publication 60
ICRP 144 (2020)	Dose coefficients for external exposures to environmental sources”
Regulatory Guide RG-3.71	Nuclear Criticality Safety Standards for Nuclear Materials Outside Reactor Cores
Regulatory Guide RG-1.21	Measuring, Evaluating and Reporting Radioactive Material in Liquid and Gaseous Effluents and Solid Waste (Revision 2)
Regulatory Guide RG-1.109	Calculation of Annual Doses to Man from Routine Releases of Reactor Effluents for the Purpose of Evaluating Compliance with 10 CFR Part 59, Appendix I (Revision 1)
Regulatory Guide RG-1.111	Methods for Estimating Atmospheric Transport and Dispersion of Gaseous Effluents in Routine Releases from Light-Water-Cooled Reactors (Revision 1)
Regulatory Guide RG-1.145	Atmospheric Dispersion Models for Potential Accident Consequence Assessments at Nuclear Power Plants (Revision 1)
Regulatory Guide RG-1.69	Concrete Radiation Shields and Generic Shield Testing for Nuclear Power Plants (Revision 1)
Regulatory Guide RG-8.2	Guide for Administrative Practices in Radiation Monitoring (Revision 1)
Regulatory Guide RG-8.8	Information Relevant to Ensuring that Occupational Radiation Exposures at Nuclear Power Stations will be as Low as is Reasonably Achievable
Regulatory Guide RG-8.10	Operating Philosophy for Maintaining Occupational Radiation Exposures as Low as Is Reasonably Achievable (Rev. 1-R)
NUREG/CR-6410	Nuclear Fuel Cycle Facility Accident Analysis Handbook
Federal Guidance Report Nº13	Data Base “Cancer Risk Coefficients for Environmental Exposure to Radionuclides” CD Supplement, EPA-402-C-99-001 Rev. 1
ANSI/ANS-6.4-2006	Guidelines on the Nuclear Analysis and Design of Concrete Radiation Shielding for Nuclear Power Plants
ANSI/ANS-6.6.1-1987 (R2007)	Calculation and Measurement of Direct and Scattered Gamma Radiation from LWR Nuclear Power Plants
ANSI/ANS-8.7-2022	Nuclear Criticality Safety In The Storage Of Fissile Materials

5.1.4 Normativa eléctrica

Código	Título
IEC 60034-1-2022	Rotating electrical machines

Código	Título
IEC 60038-2021	IEC standards voltages
IEC 61869-2-2012	Transformadores de medida. Parte 1: Transformadores de intensidad
IEC 61869-3-2011	Parte 2: Transformadores de tensión inductivos
IEC 60076-1-2011	Power transformers
IEC 60228-2004	Conductores de cables aislados
IEC 60287-2003	Cables eléctricos. Cálculo de la intensidad admisible.
IEC 60332-1-2 – 2004+A1(2015)	Métodos de ensayo para cables eléctricos y cables de fibra óptica sometidos a condiciones de fuego. Parte 1-2: Ensayo de resistencia a la propagación vertical de la llama para un conducto individual aislado o cable. Procedimiento para llama premezclada de 1kW
IEC 60332-3-24 – 2018	Test for vertical flame spread of vertically mounted bunched wires or cables. Category C
UNE-HD 60364-5-52:2022	Instalaciones eléctricas de baja tensión. Parte 5-52: Selección e instalación de equipos eléctricos. Canalizaciones
UNE-HD 60364-4-41:2018	Instalaciones eléctricas de baja tensión. Parte 4-41: Protección para garantizar la seguridad. Protección contra los choques eléctricos
IEC 61439-1: 2020	“Cuadros de distribución y maniobra de baja tensión – Parte 1: “Reglas generales”
IEC 61439-2: 2020	“Cuadros de distribución de potencia y maniobra”; Part 2 “Conjuntos de aparamenta eléctrica de potencia”
IEC 60502-2023	Power cables with extruded insulation and their accessories forr ated voltages from 1kV (Um=1,2kV) up to 30 kV (Um=36kV).
IEC 60529-2013	Grados de protección de las envolventes
IEC 60617-2012 (DB)	Símbolos gráficos para esquemas (base de datos)
IEC 60754-1-2019	Test on gases evolved during combustion of materials from cables Part 1: Determination of the halogen acid gas content
IEC 60754-2-2019	Test on gases evolved during combustion of materials from cables Part 2: Determination of acidity (by pH measurement) and conductivity
IEC 61000-4.1:2016	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-1: Testing and measurement techniques - Overview ofIEC 61000-4 series
IEC 61000-4.3: 2020	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-3 : Testing and measurement techniques - Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test
IEC 61000-6.2: 2016	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments
IEC 61000-6.4: 2018	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments
IEC 61034-2-2019	Measurement of smoke density of cables burning under defined conditions. Part 2: Test procedure and requirements
IEEE 485-2020	Sizing lead-acid batteries for stationary applications
IEEE 519-2022	Harmonic control in electrical power systems
NF C 15-100	Intallations Electriques a Basse Tension
R.D. 286/2006	Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

Código	Título
RD 1580/2006	Real Decreto 1580/2006, de 22 de diciembre, por el que se regula la compatibilidad electromagnética de los equipos eléctricos y electrónicos, estableció los procedimientos de evaluación y los requisitos de protección relativos a la compatibilidad electromagnética de los equipos, sistemas e instalaciones.
REBT (edición 2023)	Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión B.O.E. Nº 224 publicado el 18/9/02.
CTE –SUA 4	Exigencias Básicas de seguridad de utilización SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.
CTE – SUA 8	Exigencias Básicas de seguridad de utilización SUA 8: Seguridad frente al riesgo relacionado por acción del rayo.
CTE – HE 3	Exigencia Básica de ahorro de energía HE 3: Eficiencia energética en instalaciones de iluminación
ISO/IEC 11801	Information technology — Generic cabling for customer premises
ISO/IEC 27001	Information technology - Security techniques - Information security management systems – Requirements
ISO/IEC 27002	Information technology – Security techniques - Code of practice for information security management
ISO/IEC 27003	Information technology -- Security techniques -- Information security management system implementation guidance
ISO/IEC 27004	Information technology -- Security techniques -- Information security management -- Measurement
ISO/IEC 27005	Information technology -- Security techniques -- Information security risk management

5.1.5 Normativa Mecánica

5.1.5.1 American National Standards Institute (ANSI

Código	Título
ANSI N14.5	American National Standards for Radioactive Materials-Leakage Test on Packages for Shipment
ANSI N14.6	American National Standards for Radioactive Materials-Special Lifting Devices for Shipping Containers Weighing 10.000 Pounds (4.500kg) or More
ANSI/ISA 7.0.01	Quality Standard for Instrument Air
ANSI/AWS D1.1, 2010	Structural Welding Code – Steel
ANSI/ASME B31.5	Refrigeration Piping
ANSI/ASME B 16.5	Standards of pipes and fittings. Pipe Flanges and Flanged Fittings
ANSI/ASME B 16.11	Standards of pipes and fittings. Forged Steel Fittings, Socket-Welding and Threaded
ANSI/ASME B 16.25	Standards of pipes and fittings. Buttwelding Ends
ANSI/AGMA 2001-D04	Fundamental Rating Factors and Calculation Methods for Involute Spur and Helical Gear Teeth
ANSI/AGMA 6013-A06	Standard for Industrial Enclosed Gear Drives

5.1.5.2 American Petroleum Institute (API)

Código	Título
API-610	Centrifugal pumps for Petroleum, Petrochemical and Natural Gas Industries general refinery service (2010)
API-620	Design and construction for large welded, low-pressure storage tanks (2008)
API-650	Welded tanks for oil storage (2013)
API-674	Positive displacement pumps. Reciprocating (2010)
API-675	Positive displacement pumps. Controlled volume for Petroleum, Chemical and Gas Industry Services (2012)

5.1.5.3 American Society of Mechanical Engineers (ASME)

Código	Título
ASME III	Boiler and Pressure Vessel Code (BPVC). Rules for Construction of Nuclear Facility Components
ASME VIII	Boiler and Pressure Vessel Code (BPVC). Pressure Vessels
ASME IX	Boiler and Pressure Vessel Code (BPVC). Welding and Brazing Qualifications
ASME XI	Rules for inservice inspection of nuclear power plant components
ASME NOG 1	Rules for Construction of Overhead and Gantry Cranes (top Running Bridge, Multiple Girder)
ASME B16.9	Factory-made wrought buttwelding fittings
ASME B16.10	Face to face and end to end dimensions of valves
ASME B16.34	Valves-Flanged, threaded and welding end
ASME B30.2	Overhead and Gantry Cranes (Top Running Bridge, Single or Multiple Girder, Top Running Trolley Hoist)
ASME B30.9	Slings – Safety Standards for Cableways, Cranes, Derrick, Hoists, Hooks, Jacks and Slings
ASME B31.3	Process piping
ASME B36.10M	Welded and Seamless Wrought Steel Pipe
ASME B36.19M	Stainless Steel Pipe

5.1.5.4 Crane Manufacturers Association of America (CMMA)

Código	Título
CMMA-70	Specifications for Top Running Bridge & Gantry Type multiple Girder Electric Overhead Traveling Cranes

5.1.5.5 Deutsches Institut für Normung (DIN)

Código	Título
DIN 8062	Unplasticized polyvinylchloride (PVC-U, PVC-HI) pipes; dimensions
DIN 8074	Polyethylene pipes. Dimensions
DIN 8077	Polyprohylene pipes PP-H, PP-B, PP-R, PP-RCT. Dimensions

5.1.5.6 Gobierno de España

Código	Título
RD 560/2010	Real Decreto 560/2010 Modificación de normas en materia de seguridad industrial.
CTE-DB-HS	Código Técnico de la Edificación. Documento básico - Salubridad
CTE-DB-HE	Código Técnico de la Edificación. Contribución solar mínima de ACS
Orden ARM/1312/2009	Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo, por la que se regulan los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua del dominio público hidráulico, de los retornos al citado dominio público hidráulico y de los vertidos al mismo.
RD 67/2013	Real Decreto 670/2013, de 6 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, en materia de registro de aguas y criterios de valoración de daños al dominio público hidráulico.
Resolución de 28 de abril de 1995	Resolución de 28 de abril de 1995, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros de 17 de febrero de 1995, por el que se aprueba el plan Nacional de Saneamiento y depuración de Aguas residuales.
RD 11/1995	Real Decreto-Ley de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas
RD 817/2015	Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.
RD 3/2023	Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
RD 286/2006	Sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
RD 314/2006	Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
RD 509/1996	Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
RD 681/2003	Sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo
RD 1290/2012	Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, y el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
RD 2116/1998	Real Decreto 2116/1998, de 2 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
RD 61/2006	Real Decreto 61/2006, de 31 de enero, por el que se determinan las especificaciones de gasolinas, gasóleos, fuelóleos y gases licuados del petróleo y se regula el uso de determinados biocarburantes.
RD 1644/2008	Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas

5.1.5.7 NRC

Código	Título
NUREG-0554	Single Failure Proof Cranes at Nuclear power plants
NUREG-612	Control of Heavy Loads at Nuclear Power Plants
Regulatory Guide RG-1.29	Seismic design classification
Regulatory Guide RG-1.61	Damping values for seismic design of nuclear power plants

5.1.5.8 Parlamento Europeo

Código	Título
Directiva Europea UE 305/2011	Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo
Directiva Europea 2006/42/CE	Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006, relativa a las máquinas y por la que se modifica la Directiva 95/16/CE (refundición)
Directiva Europea 2004/108/CE	Directiva 2004/108/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de diciembre de 2004, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética y por la que se deroga la Directiva 89/336/CEE.

5.1.6 Normativa de Protección contra incendios (PCI)

Código	Título
UNE-EN 54	Sistemas de detección y alarma de incendio
UNE-EN 13501	Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Partes 1 a 5.
UNE-EN 1568	Agentes extintores. Concentrados de espuma
UNE 23033	Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad
UNE 23034	Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.
UNE 23035	Seguridad contra incendios. Señalización fotoluminiscente.
UNE-EN 3	Extintores portátiles.
UNE-EN 13565-1	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas espumantes. Parte 1: Requisitos y métodos de ensayo de los componentes
UNE-EN 13565-2	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas espumantes. Parte 2: Diseño, construcción y mantenimiento
UNE 23007-14	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 14: Planificación, diseño, instalación, puesta en servicio, uso y mantenimiento.
UNE 23500	Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.
UNE-EN 14384	Hidrantes de columna
GS-1.19	Guía de seguridad del CSN sobre requisitos de protección contra incendios en Centrales Nucleares
RD 560/2010	Real Decreto 560/2010 Modificación de normas en materia de seguridad industrial.

Código	Título
RD 842/2013	Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.
RD 513/2017	Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
RD 2267/2004	Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (RSCIEI)

Código	Título
UNE-EN 12845	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento
UNE 23091-1	Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Generalidades
UNE 23091-2A	Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Manguera flexible plana para servicio ligero, de diámetros 45 mm y 70 mm.
UNE 23091-2B	Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Manguera flexible plana para servicio ligero, de diámetros 25mm, 45mm, 70mm y 100mm.
UNE-EN 694	Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Mangueras semirrígidas para sistemas fijos.
UNE 23091-4-2M	Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Descripción de procesos y aparatos para pruebas y ensayos
NFPA 2001	Standard on clean agent fire extinguishing systems
NFPA 11	Low-, medium - and high-Expansion foam
NFPA 12	Standard on Carbon Dioxide Extinguishing Systems
NFPA 13	Standard for the Installation of Sprinkler Systems
NFPA 14	Standard for Installation of Standpipe and Hose Systems
NFPA 15	Water spray fixed systems for fire protection
NFPA 90A	Standard for the Installation of Air Conditioning and Ventilation Systems
NFPA 101	Life Safety Code
NFPA 780	Standard for the Installation of Lighting Protection Systems
NFPA 801	Standard for fire protection for facilities handling radioactive materials
NFPA 5000	Building Construction and Safety Code

5.1.7 Normativa de Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado (CVAA)

Código	Título
UNE-EN 378/A2	Sistemas de refrigeración y bombas de calor. Requisitos de seguridad y medioambientales
UNE-EN 779	Filtros de aire utilizados en ventilación general para eliminación de partículas. Determinación de las prestaciones de los filtros
UNE-EN 13779	Ventilación de edificios no residenciales. Requisitos de prestaciones de los sistemas de ventilación y acondicionamiento de recintos

Código	Título
UNE-EN 1507	Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica de sección rectangular. Requisitos de resistencia y estanquidad.
UNE-EN 15727	Ventilación de los edificios. Conductos y sus componentes, clasificación de las fugas y ensayos
EN 12236	Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia
UNE-EN 12097	Ventilación de edificios. Conductos. Requisitos relativos a los componentes destinados a facilitar el mantenimiento de los sistemas de conductos.
ANSI/ASME B31.5	Refrigeration Piping
RD 552/2019	Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas (y sus instrucciones técnicas complementarias)
RD 238/2013	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
RD 1027/2007	R.I.T.E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios Modificaciones Real Decreto 238/2013, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del RITE, transponiendo así la Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 2010, relativa a la eficiencia energética de los edificios Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el RITE, transponiendo así la Directiva (UE) 2018/844 que modifica a su vez la Directiva 2010/31/UE relativa a la eficiencia energética de los edificios y la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética.
RD 809/2021	Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias...
RD 314/2006	Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación CTE-HE-Documento básico HE ahorro de energía HE 1. condiciones para el control de la demanda energética.
ISO 16890-1	ISO 16890-1 Air filters for general ventilation – Part 1: Technical specifications, requirements and classification system based upon particulate matter efficiency (ePM) (ISO 16890 replaces EN 779 - Particulate air filters for general ventilation – Determination of the filtration performance).
ISO 17873	Criteria for the design and operation of ventilation systems for nuclear installations other than nuclear reactors.
Reglamento (CE) 626/2011	Por el que se complementa la Directiva 2010/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta al etiquetado energético de los acondicionadores de aire
Reglamento (CE) 206/2012	Por el que se desarrolla la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo respecto de los requisitos de diseño ecológico aplicables a los acondicionadores de aire y a los ventiladores
Reglamento (CE) 303/2008	Por el que se establecen, de conformidad con el Reglamento (CE) nª 842/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, los requisitos mínimos y las condiciones de reconocimiento mutuo de la certificación d empresas y personal en lo que se refiere a los equipos fijos de refrigeración, aire acondicionado y bombas de calor que contengan determinados gases fluorados de efecto invernadero
Reglamento (CE) 1516/2007	Por el que se establecen, de conformidad con el Reglamento (CE) no 842/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, requisitos de control de fugas estándar para los equipos fijos de refrigeración, aires acondicionado y bombas de calor que contengan determinados gases fluorados de efecto invernadero

Código	Título
ASHRAE	Handbook Fundamentals 2021
ANSI/ASHRAE	Standard 62.1-2019 Ventilation for acceptable indoor air quality
IDAE	Guía Técnica IDAE de Condiciones Climáticas Exteriores de Proyectos. Junio de 2010.

5.1.8 Normativa de instrumentación y control

5.1.8.1 American Society of Mechanical Engineers (ASME)

Código	Título
ASME B16.34	Valves - Flanged, Threaded and Welding End
ASME B40-100	Pressure Gauges and Gauge Attachments.
ASME B40.3	Bimetallic Actuated Thermometers.
ASME B31.3	Process piping
ASME PTC 19.3 TW	Thermowells. Performance test codes
ASME NQA-1	Quality Assurance Requirements for Nuclear Facility Applications

5.1.8.2 American National Standards Institute (ANSI)

Código	Título
ANSI/ISA 5.1	Instrumentation Symbols and Identification
ISA - 5.2	Binary Logic Diagrams for Process Operations.
ANSI/ISA 5.3	Graphic Symbols for Distributed Control/Shared Display Instrumentation, Logic and Computer Systems.
ANSI/ISA 5.5	Graphic Symbols for Process Displays
ANSI/ISA – 18.1	Instruments Signals and Alarms.
ANSI/ASME N323	Radiation protection instrumentation, test and calibration
ANSI N42.18	ANSI N42.18
ANSI/ISA - 50.00.01	Compatibility of Analog Signals for Electronic Industrial Process Instruments.
ANSI/ISA - 51.1	Process Instrumentation Terminology.
ANSI 57.9	Design criteria for an independent spent fuel storage installation (dry type)
ANSI/ISA 75.01.01-2012 (60534-2-1 MOD)	Industrial-Process Control Valves - Part 2-1: Flow capacity - Sizing equations for fluid flow under installed conditions
ANSI/ISA - 75.02.01	Control Valve Capacity Test Procedures.
ANSI/ISA – 75.11.01	Inherent Flow Characteristic and Rangeability of Control Valves.
ANSI/ISA – 75.07	Laboratory Measurement of Aerodynamic Noise Generated by Control Valves.
ANSI/ISA 75.17	Control Valve Aerodynamic Noise Prediction.
ANSI/ISA – 75.19.01	Hydrostatic Testing of Control Valves.
ANSI/ISA – 75.25.01	Test Procedure for Control Valve Response Measurement from Step Inputs.

Código	Título
ANSI/FCI 70-2	Control Valve Seat Leakage
ANSI/ISA 95	Enterprise-Control System Integration
ISA 99	Industrial Automation and Control Systems Security

5.1.8.3 Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE)

Código	Título
ANSI/IEEE C37.90-1	Surge Withstand Capability (SWC) test for Protective Relays and Relay Systems.
IEEE N323C	Radiation Protection Instrumentation Test and Calibration Air Monitoring Instruments.
ANSI/IEEE N323AB	Radiation Protection Instrumentation Test and Calibration, Portable Survey Instruments.
IEEE 518	Guide for the Installation of Electrical Equipment to Minimize Electrical Noise Inputs to Controllers from External Sources.
IEEE 730	Software Quality Assurance Plans
IEEE 802.3	STDS for Ethernet based LANs
	Carrier sense multiple access with collision detection (CSMA/CD) Access method and physical layer specifications

5.1.8.4 International Electrotechnical Commission (IEC)

Código	Título
ANSI/IEEE C37.90-1	Surge Withstand Capability (SWC) test for Protective Relays and Relay Systems.
IEEE N323C	Radiation Protection Instrumentation Test and Calibration Air Monitoring Instruments.
IEC 60204	Safety of Machinery – Electrical equipment of machines.
IEC 60255	Electrical relays.
IEC-60529	Degrees of Protection Provided by Enclosures (IP Code)
IEC-60534-2-1	Industrial-process control valves - Part 2-1: Flow capacity - Sizing equations for fluid flow under installed conditions
IEC 60546	Controllers with analogue signals for use in industrial-process control systems.
IEC-60534-8	Industrial-process control valves - Part 8-1/2/3/4: Noise considerations - Laboratory measurement of noise generated by aerodynamic flow through control valves
IEC-60584	Thermocouples Part 1: Reference tables Part 2: Tolerances Part 3: Extension and Compensating Cables - Tolerances and Identification System
IEC 60617-12	Graphical Symbols for Diagrams. Binary logic elements.
IEC-60688	Electrical measuring transducers for converting a.c. electrical quantities to analogue or digital signals.
IEC-60751	Industrial platinum resistance thermometers and platinum temperature sensors
IEC-60770	Transmitter for use in Process Control Systems - Part 1: Methods of Performance of Evaluation

Código	Título
IEC 60793-1-1	Optical fibres - Part 1-1: Measurement methods and test procedures - General and guidance
IEC 60794-1-2	Optical fibre cables - Part 1-2: Generic specification - Cross reference table for optical cable test procedures
IEC 60947-5-1	Low-voltage switchgear and control gear – Part 5: Control circuit devices and switching elements. Section 1-Electromechanical control circuit devices
IEC-61000	Electromagnetic compatibility (EMC)
IEC 61003	Industrial-process control systems-Instruments with analogue inputs and two or multi-state outputs.
IEC 61020	Electromechanical switches for use in electronic equipment.
IEC 61069	Industrial-process measurement and control.
IEC 61131	Programmable controllers.
IEC 61140	Protection against electrical shock.
IEC 61158	Industrial communication networks – Fieldbus specification
IEC 61326	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use-EMC requirements.
IEC-61506	Industrial-process measurement and control - Documentation of application software
IEC-61508	Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems
IEC-61511	Functional safety. Safety instrumented systems for the process industry sector
IEC 62061	Safety of machinery - Functional safety of safety-related electrical, electronic and programmable electronic control systems
IEC-61131	Programmable Controllers
IEC 61850	Communication Network and Systems in Power Utilities Automation.
IEC 62397	NPP - I&C important to safety - Resistance temperature detectors
IEC 62387	Radiation protection instrumentation - Dosimetry systems with integrating passive detectors for individual, workplace and environmental monitoring of photon and beta radiation.
IEC 61559-1	Radiation protection instrumentation in nuclear facilities - Centralized systems for continuous monitoring of radiation and/or levels of radioactivity. Part 1: General Requirements
IEC 61559-2	Radiation protection instrumentation in nuclear facilities - Centralized systems for continuous monitoring of radiation and/or levels of post-accident monitoring functions.
IEC 60532	Radiation protection instrumentation - Installed dose rate meters, warning assemblies and monitors - X and gamma radiation of energy between 50 keV and 7 MeV.
IEC 60846-1	Radiation protection instrumentation - Ambient and/or directional dose equivalent (rate) meters and/or monitors for beta, X and gamma radiation. Part 1. Portable Workplace and environmental meters and monitors.
IEC 60846-2	Radiation protection instrumentation - Ambient and/or directional dose equivalent (rate) meters and/or monitors for beta, X and gamma radiation. Part 2. High range beta and photon dose and dose rate portable instruments for emergency radiation protection purposes.
IEC 61005	Radiation protection instrumentation - Neutron ambient dose equivalent (rate) meters.

Código	Título
IEC 61172	Radiation protection instrumentation - Monitoring equipment - Radioactive aerosols in the environment.
IEC 60325	Radiation protection instrumentation - Alpha, beta and alpha/beta (beta energy >60 keV) contamination meters and monitors.
IEC 61098	Radiation protection instrumentation - Installed personnel surface contamination monitoring assemblies.

5.1.8.5 Code of Federal Regulations (CFR)

Código	Título
10 CFR 20	Standards for Protection Against Radiation

5.1.8.6 U.S. Nuclear Regulatory Commission

Normativa	Título
NUREG 0700	Human-System Interface Design Review Guidelines
NUREG 0711	Human Factors Engineering Program Review Model
Regulatory Guide RG-1.29	Seismic Design Classification
Regulatory Guide RG-1.118	Periodic Testing of Electric Power and Protection Systems
Regulatory Guide RG-7.10	Establishing Quality Assurance Programs for Packaging Used in Transport of Radioactive Material
Regulatory Guide RG-1.53	Application of the Single-Failure Criterion to Safety Systems
Regulatory Guide RG-1.75	Criteria for Independence of Electrical Safety Systems
Regulatory Guide RG-1.143	Design Guidance for Radioactive Waste Management Systems, Structures, and Components Installed in Light-Water-Cooled Nuclear Power Plants
Regulatory Guide RG-1.180	Guidelines for Evaluating Electromagnetic and Radio-Frequency Interference in Safety-Related Instrumentation and Control Systems
Regulatory Guide RG-8.8	Information Relevant to Ensuring that Occupational Radiation Exposures at Nuclear Power Stations Will Be as Low as Is Reasonably Achievable

5.1.8.7 European Directives and Standards

Código	Título
2014/35/EU	Low Voltage Directive
2014/68/EU	Pressure equipment
2014/30/UE	Electromagnetic Compatibility Directive
EN 837-1	Pressure gauges - Part 1: Bourdon Tube Pressure gauges. Dimensions, metrology, requirements and testing
EN 60546-1	Controllers with analogue signals for use in industrial-process control systems - Part 1: Methods of evaluating the performance
EN 61069	Industrial-process measurement and control

Código	Título
EN 61298	Process measurement and control devices

5.1.8.8 International Standard Organization (ISO)

Código	Título
ISO 8573-1	Compressed air. Part 1: Contaminants and purity classes
ISO 8769:2022	Measurement of radioactivity - Alpha-, beta- and photon emitting radionuclides - Reference measurement standard specifications for the calibration of surface contamination monitors (ISO 8769:2020) (Endorsed by Asociación Española de Normalización UNE-EN 8769:2022 in February of 2023.).
ISO/IEC 11801	Information technology — Generic cabling for customer premises
ISO/IEC 24764	Information technology - Generic cabling systems for data centres
ISO/IEC 27001	Information technology - Security techniques - Information security management systems – Requirements
ISO/IEC 27002	Information technology – Security techniques - Code of practice for information security management
ISO/IEC 27003	Information technology -- Security techniques -- Information security management system implementation guidance
ISO/IEC 27004	Information technology -- Security techniques -- Information security management -- Measurement
ISO/IEC 27005	Information technology -- Security techniques -- Information security risk management
ISO 11929	Determination of the characteristic limits (decision threshold, detection limit and limits of the confidence interval) for measurements of ionizing radiation -- Fundamentals and application

5.1.8.9 Centro Nacional para la Protección de las Infraestructuras Críticas (CNPIC) - Centro Criptológico Nacional (CCN)

Código	Título
CCN-STIC-480	Seguridad en sistemas SCADA
CCN-STIC-480A	SCADA - Guía de buenas prácticas
CCN-STIC-480B	SCADA - Comprender el riesgo del negocio
CCN-STIC-480C	SCADA - Implementar arquitectura segura
CCN-STIC-480D	SCADA - Establecer capacidades de respuesta
CCN-STIC-480E	SCADA - Mejorar la concienciación y las habilidades
CCN-STIC-480F	SCADA - Gestionar el riesgo de terceros
CCN-STIC-480G	SCADA - Afrontar proyectos
CCN-STIC-480H	SCADA - Establecer dirección permanente

5.1.9 Normativa de Prevención de Riesgos Laborales

Código	Título
RD 286/2006	Sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

Código	Título
RD 681/2003	Sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo
R.D. 1029/2022, de 20 de diciembre	Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes. (RPSRI)
IS-06 (CSN) de 9 de abril de 2003	Programas de formación en materia de protección radiológica básico y específico regulados en el Real Decreto 413/1997 en el ámbito de las instalaciones nucleares e instalaciones radiactivas del ciclo nuclear.

5.2 OTRAS REFERENCIAS

1. Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero, para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos.

2. Demográfico, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto. Resolución de 28 de diciembre de 2023, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 27 de diciembre de 2023, por el que se aprueba el 7.º Plan General de Residuos Radiactivos.

3. Plan de Ordenación Urbanística Municipal (POUM) del término municipal de Vandellòs y l'Hospitalet de l'Infant.

4. PT3 - Informe de análisis de alternativas de diseño. Rev 3. 058-124-F-A20-30001.

5. Instrucción IS-29, de 13 de octubre de 2010, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre criterios de seguridad en instalaciones de almacenamiento temporal de combustible gastado y residuos radiactivos de alta actividad.

6. Código Técnico de la Edificación - Documento Básico Seguridad de Utilización y Accesibilidad - Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.

7. ISO 17873:2004 - Nuclear facilities — Criteria for the design and operation of ventilation systems for nuclear installations other than nuclear reactors.

8. Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales . 2004. BOE-A-2004-21216.

9. UNE-EN 3-7:2004 - Extintores portátiles de incendios. Parte 7: Características, requisitos de funcionamiento y métodos de ensayo.

10. UNE 23400 - Material de lucha contra incendios: Racores de conexión.

11. Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.

12. 058-PR-EN-0001. Manual de protección radiológica para la fase de latencia de la instalación de Vandellós 1 - Rev. 3 .

13. Real Decreto 1308/2011, de 26 de septiembre, sobre protección física de las instalaciones y los materiales nucleares, y de las fuentes radiactivas.

14. Aplicación práctica de la optimización de la protección radiológica en la explotación de las centrales nucleares. Febrero, 1999.

15. Realización de levantamiento topográfico a escala 1:250 del emplazamiento del Almacén Temporal (AT) y viales de acceso de la Instalación Nuclear Vandellós I Fase de Latencia. CO-TC-22-001 Abril 2023.

16. PG-3 "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes", Ministerio de Fomento, Gobierno de España.

17. 058-124-F-C-20007 Informe del estudio geotécnico y de los reconocimientos de campo.

18. Real Decreto 1400/2018, de 23 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre seguridad nuclear en instalaciones nucleares.

PLANOS

Plano Nº 1: Situación y Emplazamiento

Plano Nº 2: Situación actual. Edificios de la INV1 y ubicación del ATV1

Plano Nº 3: 058-124-D-M-30600, Rev. 2. Implantación General del ATV1

Plano Nº 4: 058-124-D-C-30300, Rev. 1 Servicios Afectados

Plano Nº 5: 058-124-D-C-30100, Rev. 1 Plano Topográfico. Situación inicial.

Plano Nº 6: 058-124-D-C-30400, Rev. 1. Movimiento de tierras

Plano Nº 7: 058-124-D-C-30500, Rev. 1. Urbanización y Viales

Plano Nº 8: 058-124-D-M-37610, Rev. 2. Barrido grúa móvil

Plano Nº 9: 058-124-D-M-30610, Rev. 2. Disposición General. Almacén de Contenedores

Plano Nº 10: 058-124-D-M-30620, Rev. 2. Disposición General. Edificio Auxiliar

Plano Nº 11: 058-124-D-M-30630, Rev. 2. Disposición General. Nave Auxiliar

Plano Nº 12: 058-124-D-M-30651, Rev. 2. Identificación de Salas. Almacén de Contenedores

Plano Nº 13: 058-124-D-M-30652, Rev. 2. Identificación de Salas. Edificio Auxiliar

Plano Nº 14: 058-124-D-M-30653, Rev. 2. Identificación de Salas. Nave Auxiliar

Plano Nº 15: 058-124-D-Z-30610, Rev. 1. Zonas de radiación Almacén de Contenedores

Plano Nº 16: 058-124-D-C-30110, Rev. 1 Cimentación. Almacén de Contenedores

Plano Nº 17: 058-124-D-C-30210, Rev. 1 Estructura de Hormigón Armado del Almacén de Contenedores

Plano Nº 18: 058-124-D-C-30120, Rev. 1 Cimentación. Edificio Auxiliar

Plano Nº 19: 058-124-D-C-30220, Rev. 1 Estructura de Hormigón Armado Edificio Auxiliar

Plano Nº 20: 058-124-D-C-30130, Rev. 1 Cimentación Nave Auxiliar

Plano Nº 21: 058-124-D-C-30230, Rev. 1 Estructura Metálica Nave Auxiliar

Plano Nº 22: 058-124-D-C-30330, Rev. 1 Estructura Metálica Auxiliar Nave Auxiliar

Plano Nº 23: 058-124-D-C-30710, Rev. 1. Arquitectura. Almacén de Contenedores

Plano Nº 24: 058-124-D-C-30720, Rev. 1. Arquitectura. Edificio Auxiliar

Plano Nº 25: 058-124-D-C-30730, Rev. 1. Arquitectura. Nave Auxiliar

Plano Nº 26: 058-124-D-C-30740, Rev. 1 Arquitectura. Memoria de carpinterías

Plano Nº 27: 058-124-D-M-37750, Rev. 1 Sectores y áreas de incendio

Plano Nº 28: 058-124-D-M-37751, Rev. 1 Rutas de evacuación Almacén de Contenedores

Plano Nº 29: 058-124-D-M-37752, Rev. 1 Rutas de evacuación Edificio Auxiliar

Plano Nº 30: 058-124-D-M-37753, Rev. 1 Rutas de evacuación Nave Auxiliar

Plano Nº 31: 058-124-D-C-30501, Rev. 1. Redes Enterradas. Pluviales

Plano Nº 32: 058-124-D-C-30503, Rev. 1. Redes Enterradas. Drenajes Sanitarios

Plano Nº 33: 058-124-D-C-30502, Rev. 1. Redes Enterradas. Residuos líquidos potencialmente contaminados

Plano Nº 34: 058-124-D-M-36160, Rev. 1. Sistema de Agua Potable

Plano Nº 35: 058-124-D-M-36170, Rev. 1. Anillo e hidrantes de PCI

Plano Nº 36: 058-124-D-M-36171, Rev. 1 Sistema de PCI. Sistema de detección y extinción. Almacén de Contenedores

Plano Nº 37: 058-124-D-M-36172, Rev. 1 Sistema de PCI. Sistema de detección y extinción. Edificio Auxiliar

Plano Nº 38: 058-124-D-M-36173, Rev. 1 Sistema de PCI. Sistema de detección y extinción. Nave Auxiliar

Plano Nº 39: 058-124-D-C-30510, Rev. 1 Redes Enterradas. Integrado

Plano Nº 40: 058-124-D-M-36710, Rev. 2 Clasificación zonas CVAA

Plano Nº 41: 058-124-D-C-36702, Rev. 1. Disposición de equipos y conductos de CVAA. Edificio Auxiliar

Plano Nº 42: 058-124-D-E-31001, Rev. 2 Esquemas Unifilares

Plano Nº 43: 058-124-D-E-34110, Rev. 1 Disposición de equipos eléctricos. Almacén de Contenedores

Plano Nº 44: 058-124-D-E-34120, Rev. 1 Disposición de equipos, puestos de operación I&C, seguridad física y protección radiológica. Edificio Auxiliar

Plano Nº 45: 058-124-D-E-34130, Rev. 1 Disposición de equipos eléctricos. Nave Auxiliar

Plano Nº 46: 058-124-D-E-34200, Rev. 1. Sistema de Alumbrado. Exterior

Plano Nº 47: 058-124-D-E-34210, Rev. 1. Sistema de Alumbrado. Almacén de Contenedores

Plano Nº 48: 058-124-D-E-34220, Rev. 1. Sistema de Alumbrado. Edificio Auxiliar

Plano Nº 49: 058-124-D-E-34230, Rev. 1. Sistema de Alumbrado. Nave Auxiliar

Plano Nº 50: 058-124-D-E-34310, Rev. 1. Tomas de fuerza. Almacén de Contenedores

Plano Nº 51: 058-124-D-E-34320, Rev. 1. Tomas de fuerza. Edificio Auxiliar

Plano Nº 52: 058-124-D-E-34330, Rev. 1. Tomas de fuerza. Nave Auxiliar

Plano Nº 53: 058-124-D-E-34400, Rev. 1 Conducciones eléctricas. Exterior

Plano Nº 54: 058-124-D-E-34410, Rev. 1 Conducciones eléctricas. Almacén de Contenedores

Plano Nº 55: 058-124-D-E-34420, Rev. 1 Conducciones eléctricas. Edificio Auxiliar

Plano Nº 56: 058-124-D-E-34430, Rev. 1 Conducciones eléctricas. Nave Auxiliar

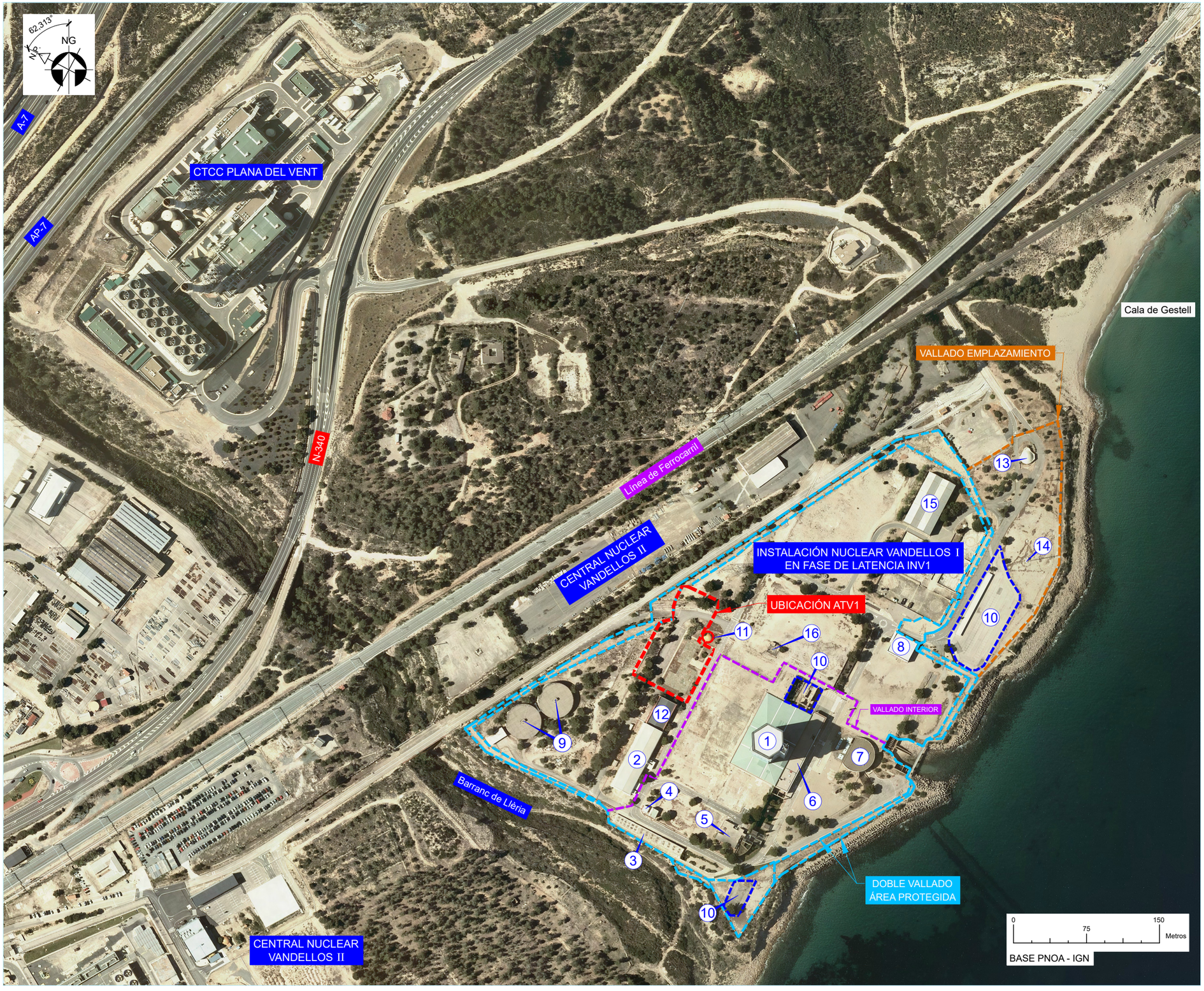
Plano Nº 57: 058-124-D-E-36001, Rev. 1. Puesta a tierra.

Plano Nº 58: 058-124-D-E-36002, Rev. 1. Protección contra rayos

Plano Nº 59: 058-124-D-E-37001, Rev. 1. Sistema de megafonia y telefonía

Plano Nº 60: 058-124-D-I-30300, Rev. 1. Arquitectura del Sistema de Control

62,313°
NG
NM
NP
INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLOS I
EN FASE DE LATENCIA (INV1)
Vandellós
Masboquera
Masriudoms
El Casalot
Via Marina
Planas del Rey
Bonmont
Mas de Cabrafiga
Serra de Santa Marina
Serra de Gilena
Serra del Coll de Fatxes
Estret dels Vidriers
Horts de la Figuerota
Obagues de Castelló
Grau de Vandellós
Pedrotons
Saliquer del Remigio
Roca del Pallars
Coll de les Portes
Mola de Nadell
L'Espelta
Los Dedalts
Los Taixos
Moles del Taix
Punta de les Rovires
Les Moles
Punta del Forat
Punta de la Cova de la Lloba
Fouide la Caragolà
Vessant de la Murtera
Castellet de l'Esteve
Plana de Sant Jordi
Les Abelles
Les Forques
Mola del Pi
Racó del Morfull
Tossa de l'Alzina
Les Rotales
Coll de Balaguer
Illot del Torn
Bassa Nova
Roca del Torn
Cala de Justell
Punta Grossa
Pas del Garrofer
Lo Codolar de l'Almadrava
L'Almadrava
L'Hospitalet de l'Infant
Punta del Riu
Port Esportiu
Platja de l'Arenal
Platja del Torn
Platja de la GOLF DE
Cala d'Oques
Punta de Cala Bea
Centre Tecnològic Mestral
Central Nuclear Vandellós II
Central Tèrmica de Cicle Combinat Plana del Vent
Circuit de Calafat
Mas de Soler
Les Corralets
Los Meners
La Porrassa
Racó de la Mallola
Racó d'Aiguallcall
Mola del Grenol
Coll de la Basseta
Corral del Garrateo
Corral del Pinxo
Corral de Matar
Cova del Racó d'en Perdigó (BIC)
Balma d'en Roc (BIC)
Cova de l'Escala (BIC)
Tossal de Penjabudells
Portella de Mianet
Poblat Ibèric de Genesies
Ruit
Gavadà
Burrià
La Canaleta
La Gentilla
Chinesias
Mas d'Atzaet
Mola de Jause de l'Isidro
Fatxes
Mas de la Prunera
Pitch & Putt
Remulla
Santa Marina
Coll Presó
Mola de la Viuda
La Molella
Coll del Marques
Puig del Marques
La Solana
Pinyanula
Les Bassotes
Roca Alta
Granges del Llucià de Morell
Sant Jaume
Estació de Bombament
Vanesa Park
Mas del Xatet
Lo Guixar
Lo Llapassar
Aridos
P. I. Les Fàpies
Peaje
L'Infant
Casal de l'Hospitalet de l'Infant
Coll de Balaguer
Caseta de Paco Bou
Caseta del Cabrer
Caseta del Borraset
Caseta del Dugues
Caseta del Pistolet
Caseta del Güira
Caseta del Genesies
Caseta del Pubilleta
Les Comes
Acampadors
Comú de Veïns
Collet del Vent
Cordel de la Bassa Nova
Camí de la Cova
Camí de Calafat
Barranc de Calafat
Barranc de la Font
Barranc de la Fargueta
Barranc de la Rasseta
Barranc de la Font de Tudela
Barranc de la Font de Tarragó
Barranc de la Font de Cal Casat
Barranc de la Font de Cal Salvador



LEYENDA	
Nº	TÍTULO
1	CAJÓN DEL REACTOR Y DEPÓSITO TEMPORAL DE GRAFITO (DTG)
2	ALMACÉN ATOC
3	SILOS DE GRAFITO
4	TANQUES DE AGUA Y LOCAL BOMBEO CI
5	EDIFICIO DE INGENIERIA
6	EDIFICIO DE VIGILANCIA Y SERVICIOS Y CENTRO DE INFORMACIÓN
7	ESTACIÓN DE BOMBEO
8	CONTROL PRINCIPAL DE ACCESO
9	DEPÓSITOS DE AGUA
10	ZONA DE APARCAMIENTO
11	CENTRALITA TELEFÓNICA (BCIL)
12	TALLER MECÁNICO EXISTENTE (BCIL)
13	PABELLÓN DE VIGILANCIA (BCIL)
14	TORRE METEOROLÓGICA
15	NAVE SOCIA
16	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN DE LA INV1

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☐ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☐ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

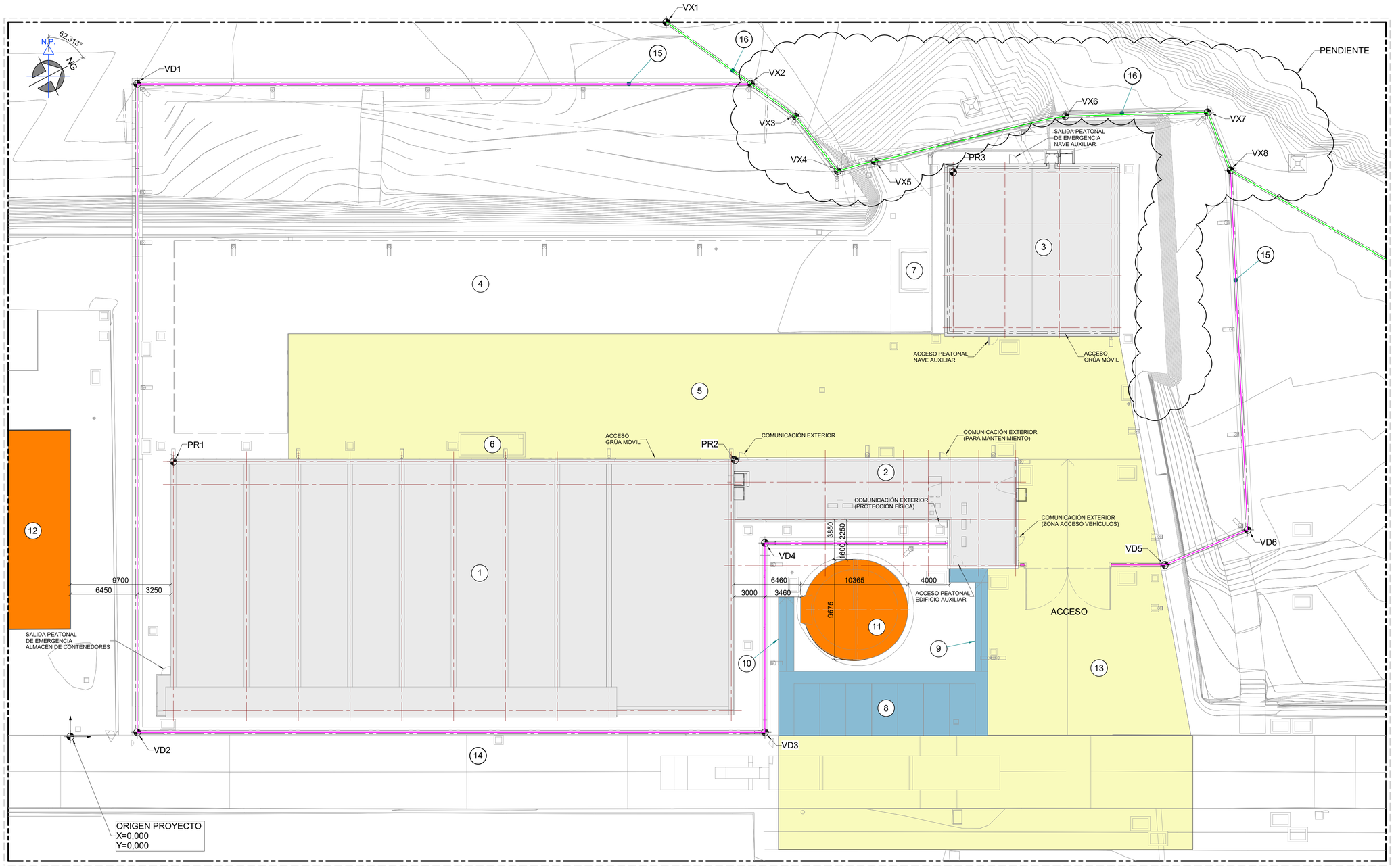
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA	REV.	FECHA		DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
A1	1:4.000	1	2024.11.05	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO: -	HOJA: 001	TÍTULO: SITUACIÓN ACTUAL EDIFICIOS DE LA INV1 Y UBICACIÓN DEL ATV1	
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 001		
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-C-30002			Rev. EA : 1

058-124-D-C-30002-001

FORMATO DIN A-1 (841x594)



NOTAS:

1. EL ORIGEN DE COORDENADAS DE PROYECTO X=0,000; Y= 0,000 SE CORRESPONDE CON LAS COORDENADAS X= 321.152,583; Y= 4.535.945,699.

2. LA ELEVACIÓN 0,000 DE PROYECTO (CARA SUPERIOR DE LA LOSA DE CIMENTACIÓN DEL ALMACÉN DE CONTENEDORES) SE CORRESPONDE CON LA ELEVACIÓN +16,390 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR (m.s.n.m.)

3. LAS COORDENADAS SE INDICAN EN METROS (m). LAS COTAS SE INDICAN EN MILÍMETROS (mm).

4. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30610 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL ALMACÉN DE CONTENEDORES

- 058-124-D-M-30620 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL EDIFICIO AUXILIAR

- 058-124-D-M-30630 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL NAVE AUXILIAR

ABREVIATURAS:

ATV1 ALMACÉN TEMPORAL VANDELLÓS I
BCIL BIEN CULTIRAL DE INTERÉS LOCAL
INV1 INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

Nº	DESCRIPCIÓN
1	ALMACÉN DE CONTENEDORES (AT)
2	EDIFICIO AUXILIAR (EA)
3	NAVE AUXILIAR (NA)
4	ÁREA RESERVADA PARA FUTUROS USOS (AR)
5	EXPLANADA DE MANIOBRAS (VM)
6	FOSO DE CONTENCIÓN Y DEPÓSITO DE RECOGIDA DE RESIDUOS LÍQUIDOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS (UD)
7	FOSA SÉPTICA (FS)
8	PARKING (PA)
9	ACCESO PEATONAL AL EDIFICIO AUXILIAR (CP)
10	ACCESO PEATONAL A LA CENTRALITA (CP)
11	CENTRALITA TELEFONÍA EXISTENTE (BCIL) - (CX)
12	TALLER MECÁNICO EXISTENTE (BCIL) - (TX)
13	EXPLANADA DE ACCESO (VL)
14	VIAL PRINCIPAL DE CIRCULACIÓN DE LA INV1 (VV)
15	VALLADO PERIMETRAL ATV1 (VD)
16	VALLADO EXISTENTE (VX)

TABLA DE SUPERFICIES	
DESCRIPCIÓN	m2
ALMACÉN DE CONTENEDORES	1.347,38
EDIFICIO AUXILIAR	186,38
NAVE AUXILIAR	281,72
PARKING	87,50
ATV1 (INTERIOR VALLADO PERIMETRAL)	5.657,00
ATV1 (ESPACIOS SIN EDIFICAR DENTRO DEL VALLADO PERIMETRAL)	3.841,52

IMPLANTACIÓN
1:200

COORDENADAS REPLANTEO		
PUNTO	X	Y
PR1	9,950	26,550
PR2	64,150	26,700
PR3	85,225	54,500

COORDENADAS VALLADO PERIMETRAL		
PUNTO	X	Y
VD1	6,450	63,037
VD2	6,450	0,418
VD3	67,050	0,418
VD4	67,050	18,700
VD5	105,675	16,575
VD6	113,637	19,957

COORDENADAS VALLADO EXISTENTE		
PUNTO	X	Y
VX1	57,532	69,000
VX2	65,910	62,877
VX3	70,009	59,897
VX4	74,074	54,603
VX5	77,784	55,606
VX6	69,115	59,933
VX7	109,784	60,306
VX8	111,996	54,686

0 1 2 4 6 10 20m
GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

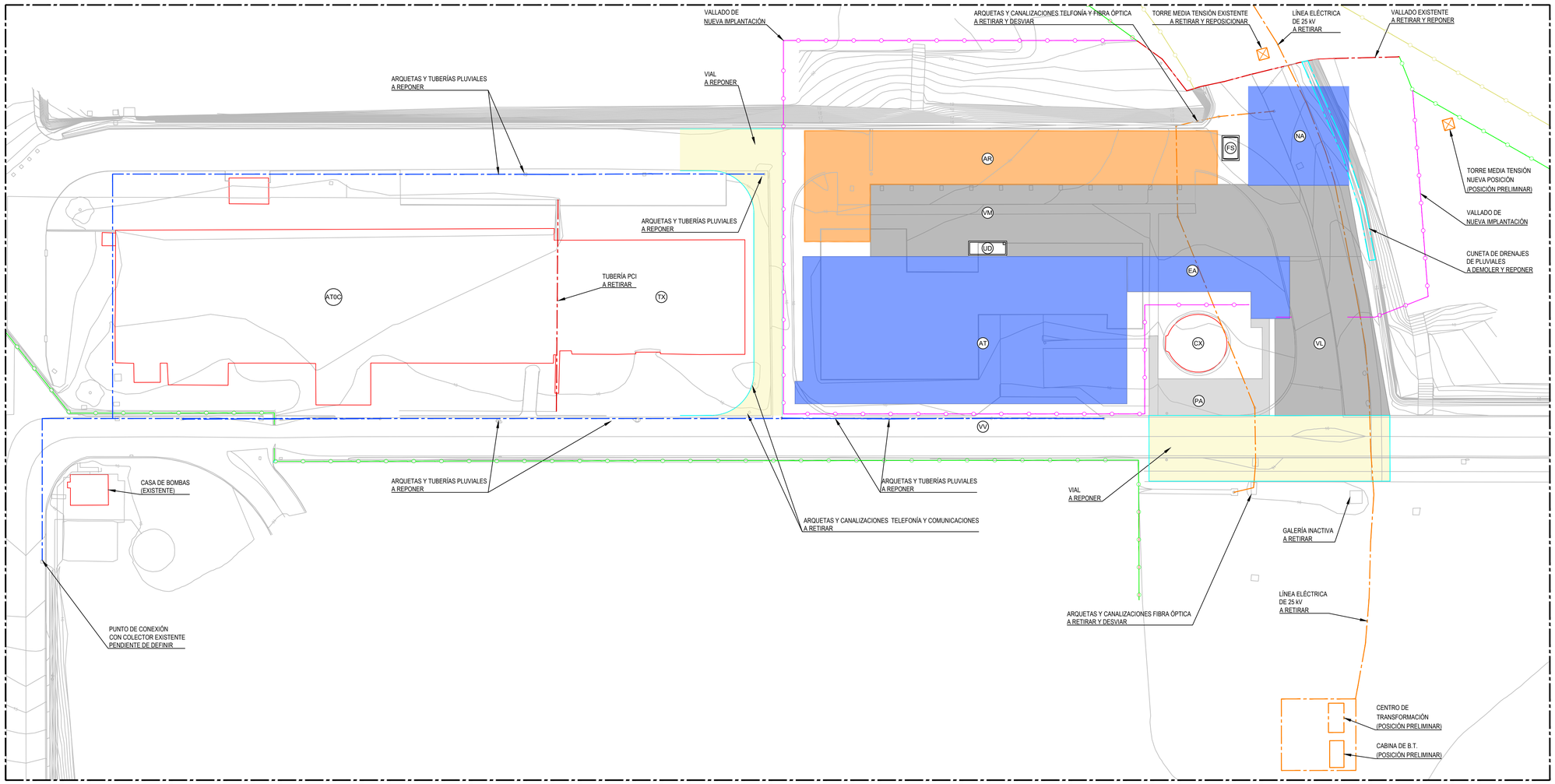
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA	REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
A1	1:200	2	2024.07.23	INFORMACIÓN	ORM	MIO	VCV
		1	2023.06.08	INFORMACIÓN	ORM	PGI	VCV

Nº DOCUMENTO: -
HOJA: 001
TÍTULO: IMPLANTACIÓN GENERAL
PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO: -
DE: 001
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-M-30600
Rev. EA : 2

058.124-D-M-30600-001-01

FORMATO DIN A-1 (841x594)



SERVICIOS AFECTADOS. PLANTA GENERAL

1:400

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL
- 058-124-D-M-30610 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL ALMACÉN DE CONTENEDORES
- 058-124-D-M-30620 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL EDIFICIO AUXILIAR
- 058-124-D-M-30630 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL NAVE AUXILIAR
- 058-124-D-C-30100 REV.1 TOPOGRÁFICO
- 058-124-D-C-30400 REV.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS
- 058-124-D-C-30500 REV.1 URBANIZACIÓN Y VIALES
- 058-124-AR-EAI-ENR-231121 SISTEMAS EXISTENTES EN LA INV1. TOMA DE DATOS 21-11-2023

LEYENDA

- HUELLA VIALES Y EXPLANADAS
- HUELLA PARKING
- HUELLA EDIFICIOS
- HUELLA ÁREA RESERVADA PARA FUTUROS USOS
- HUELLA REPOSICIÓN VIAL
- VALLADO ATV1
- VALLADO INTERIOR EXISTENTE
- VALLADO EXTERIOR EXISTENTE

ID	DESCRIPCIÓN
AR	ÁREA RESERVADA PARA FUTUROS USOS
AT	ALMACÉN DE CONTENEDORES
CX	CENTRALITA TELEFONÍA EXISTENTE (BCIL)
EA	EDIFICIO AUXILIAR
FS	FOSA SÉPTICA
NA	NAVE AUXILIAR
PA	PARKING
TX	TALLER MECÁNICO EXISTENTE (BCIL)
UD	FOSO DE RECOGIDA DE RESIDUOS LÍQUIDOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS
VL	VIALES
VM	EXPLANADA DE MANIOBRAS DE VEHÍCULOS
VV	VIAL PRINCIPAL DE CIRCULACIÓN DE LA INV1

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:400

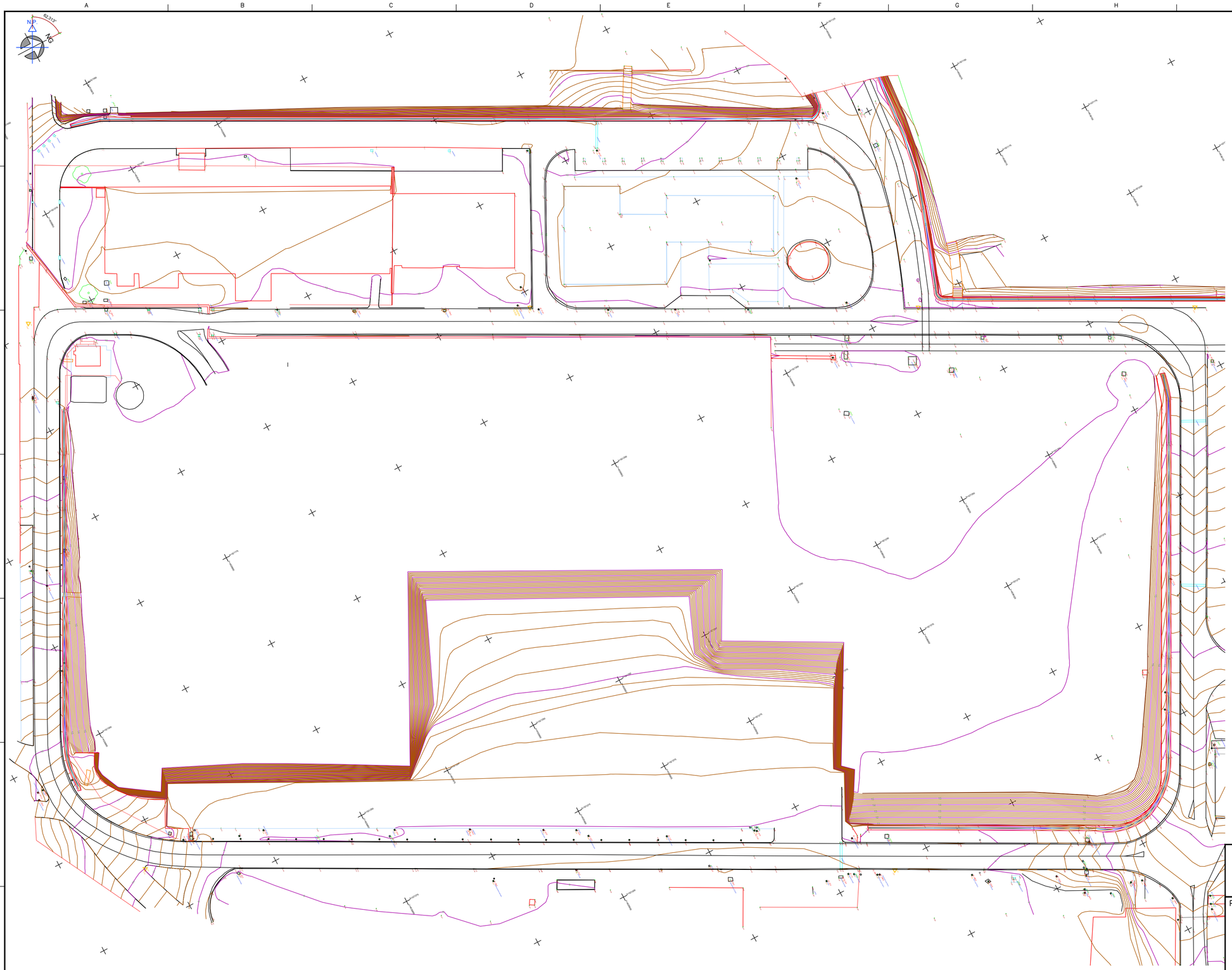
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.11	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	001	SERVICIOS AFECTADOS
Nº KKS DOCUMENTO:	DE:	PLANTA GENERAL
-	001	

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-C-30300** Rev. EA : **1**

058-124-D-C-30300-E01

FORMATO DIN A-1 (841x594)



INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

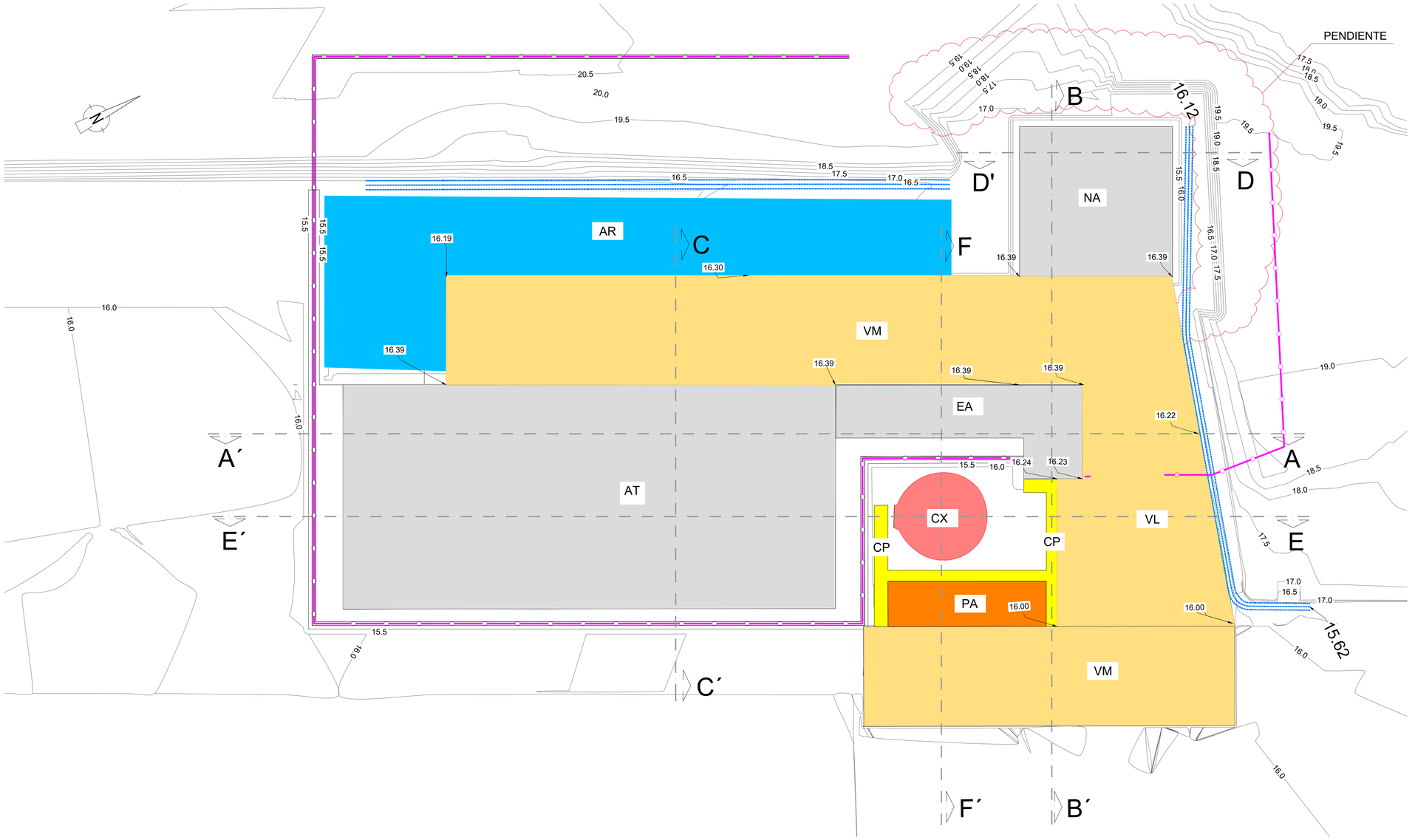
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA	REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
A1	1:500	1	2024.05.23	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO: -	HOJA: 001	TÍTULO: TOPOGRÁFICO PLANTA GENERAL
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 001	
DOCUMENTO EAI : **058-124-D-C-30100**		Rev. EA : **1**

058-124-D-C-30100

FORMATO DIN A-1 (841x594)



PLANO SITUACIÓN FINAL
ESCALA: 1:250

LEYENDA

PLANTA:

- TOPOGRAFÍA
- ACCESO Y MANIOBRAS
- ÁREA RERSERVADA USOS FUTUROS
- ACCESO PEATONAL
- PARKING
- EDIFICIOS
- BCIL
- VALLADO
- CUNETA REVESTIDA

MEDICIONES MOVIMIENTO DE TIERRAS		
ÁREA(M2)	EXCAVACIÓN(M3)	RELLENO(M3)
4649.94	4340.00	6.23

NOTAS

1. EL ORIGEN DE COORDENADAS DE PROYECTO X=0,000; Y=0,000 SE CORRESPONDE CON LAS COORDENADAS X=321.152,583; y=4.535.945.899.
2. LA ELEVACIÓN 0,000 DEL PROYECTO SE CORRESPONDE CON LA ELEVACIÓN +16,390 M SOBRE EL NIVEL DEL MAR (m.s.n.m.)
3. LAS COORDENADAS SE INDICAN EN METROS (m). LAS COTAS SE INDICAN EN MILIMETROS (mm)
4. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE
5. LOS TALUDES SERÁN DE 1H:2V PARA DESMONTE Y EXCAVACIONES

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30600 REV.2 PLANO DE IMPLANTACIÓN GENERAL
- CO-TC-22-001,ABRIL 2023. REALIZACIÓN DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO A ESCALA 1:250 DEL EMPLAZAMIENTO DEL ALMACÉN TEMPORAL (AT) Y VIALES DE ACCESO DE LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA
- 058-124-D-C-30500 REV.1 PLANOS DE URBANIZACIÓN,VIALES INGENIERÍA BÁSICA
- 058-124-D-M-30610 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL. ALMACÉN DE CONTENEDORES
- 058-124-D-M-30620 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL. EDIFICIO AUXILIAR
- 058-124-D-M-30630 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL. NAVE AUXILIAR

ID	DESCRIPCIÓN
AR	ÁREA RESERVADA PARA FUTUROS USOS
AT	ALMACÉN DE CONTENEDORES
CP	CAMINO PEATONAL AL EDIFICIO AUXILIAR
CP	CAMINO PEATONAL A CENTRALITA TELEFÓNICA
CX	CENTRALITA TELEFONÍA EXISTENTE (BCIL)
EA	EDIFICIO AUXILIAR
NA	NAVE AUXILIAR
PA	PARKING
VL	EXPLANADA DE ACCESO
VM	EXPLANADA DE MANIOBRAS

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

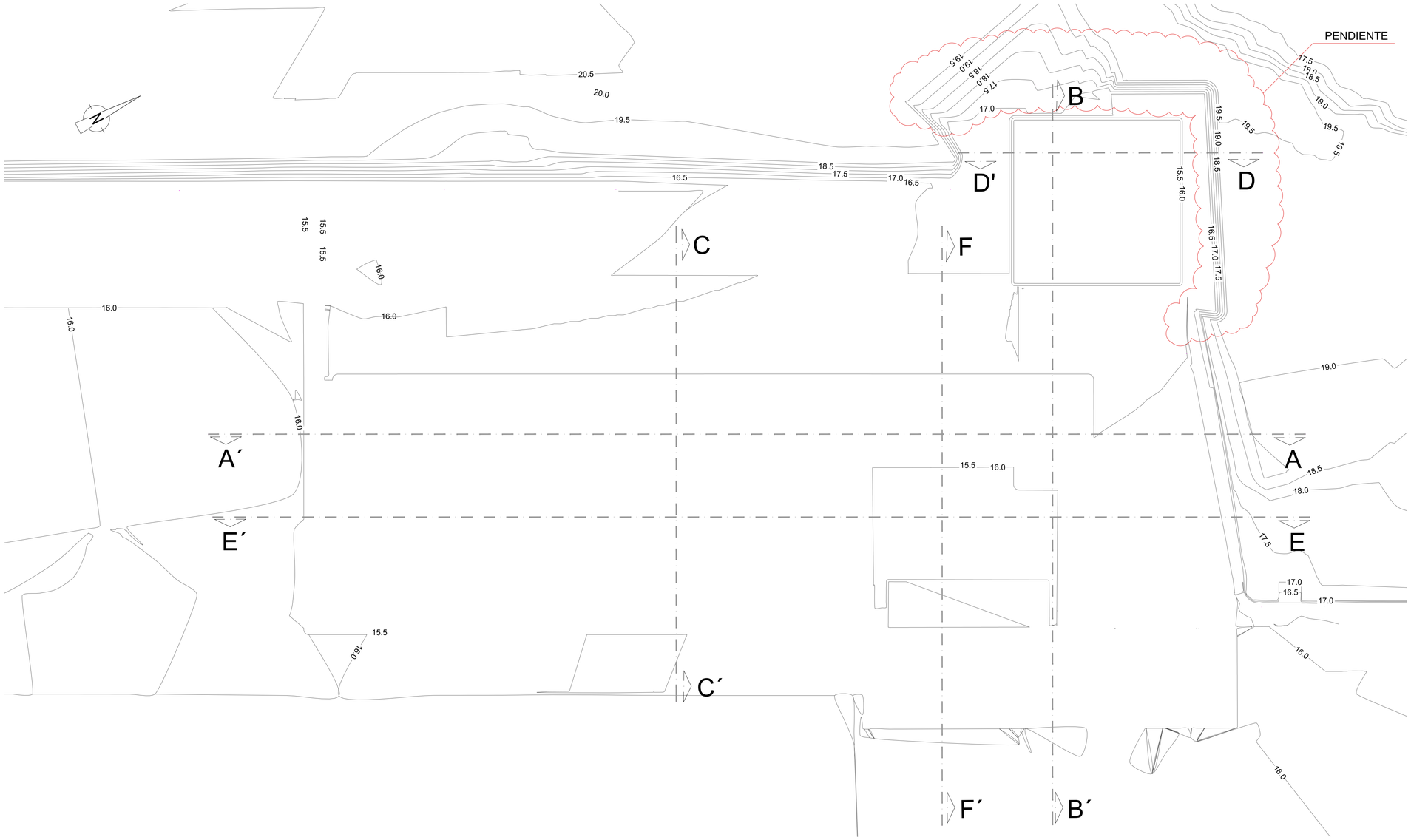
TAMAÑO	ESCALA
A1	1:250

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.11	PARA INFORMACIÓN	AHZ	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO: -	HOJA: 001	TÍTULO: MOVIMIENTO DE TIERRAS PLANO SITUACIÓN FINAL
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 006	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-C-30400		Rev. EA : 1

058-124-D-C-30400

FORMATO DIN A-1 (841x594)



PLANO TOPOGRÁFICO MOVIMIENTO DE TIERRAS EXCAVACIÓN

ESCALA: 1:250

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:250

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.11	PARA INFORMACIÓN	AHZ	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	002	MOVIMIENTO DE TIERRAS
Nº KKS DOCUMENTO:	DE:	PLANO TOPOGRÁFICO. EXCAVACIÓN
-	006	

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-C-30400** Rev. EA : **1**

058-124-D-C-30400

FORMATO DIN A-1 (841x594)

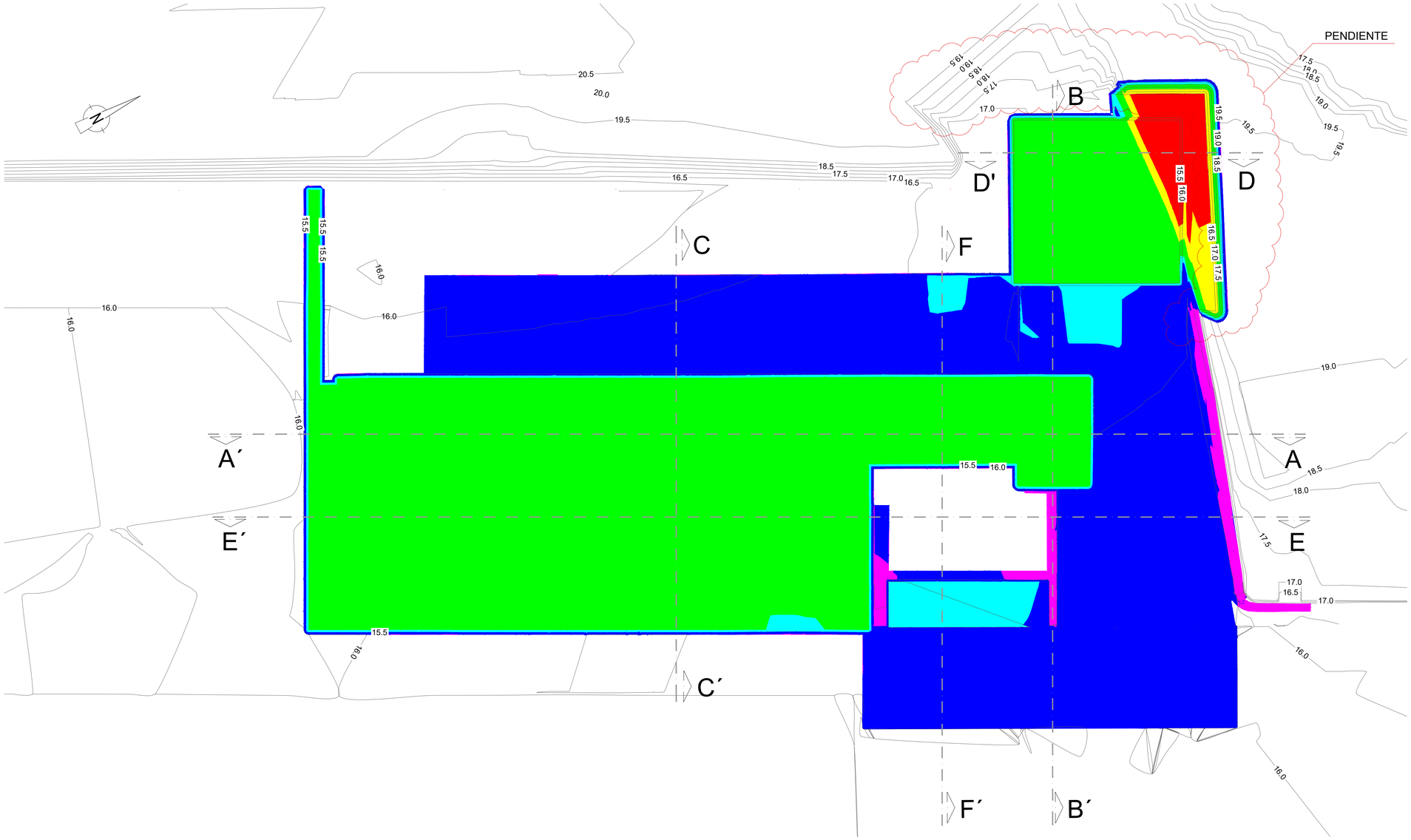


TABLA PROFUNDIDADES			
NÚMERO	PROFUNDIDAD MÁXIMA	PROFUNDIDAD MÍNIMA	COLOR
1	-4.27	-3.00	
2	-3.00	-2.00	
3	-2.00	-1.00	
4	-1.00	-0.50	
5	-0.50	0.00	
6	0.00	0.36	

PLANO TOPOGRÁFICO ENTRE PROFUNDIDADES DE EXCAVACIÓN

ESCALA: 1:250

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:250

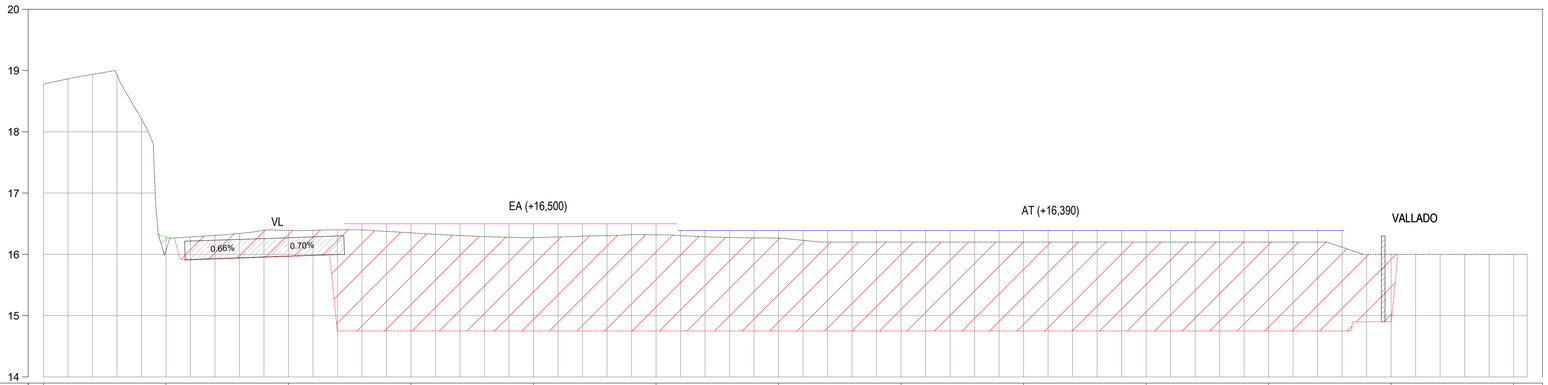
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.11	PARA INFORMACIÓN	AHZ	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO: -	HOJA: 003	TÍTULO: MOVIMIENTO DE TIERRAS PLANO PROFUNDIDADES
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 006	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-C-30400		Rev. EA : 1

058-124-D-C-30400

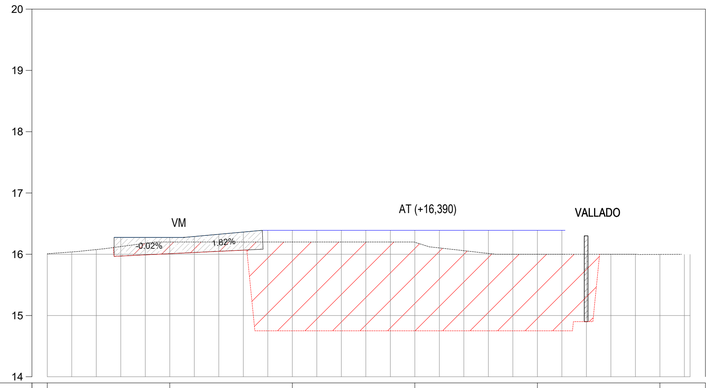
FORMATO DIN A-1 (841x594)

SECCIÓN A-A'



| | | |

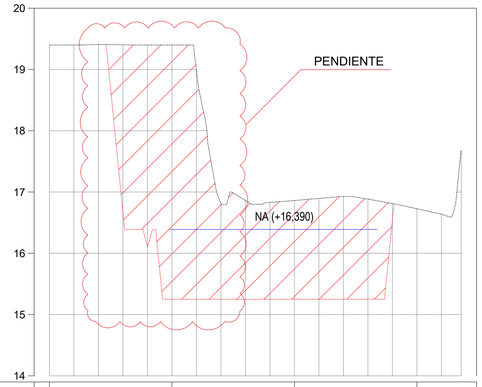
SECCIÓN C-C'



COTA TERRENO COTA EXCAVACIÓN	16.01 16.01		16.20 16.01		16.20 14.75		16.20 14.75		16.00 14.75		16.00 16.00		
CORTE	0.00		0.19		1.45		1.45		1.25		0.00		0.00
RELLENO	0.00										0.00		0.00

ESCALA HORIZONTAL: 1:250
ESCALA VERTICAL: 1:50

SECCIÓN D-D'



COTA TERRENO COTA EXCAVACIÓN	19.40 19.40		19.40 15.25		16.86 15.25		16.73 16.73		
CORTE	0.00		4.15		1.61		0.00		0.00
RELLENO	0.00						0.00		0.00

ESCALA HORIZONTAL: 1:250
ESCALA VERTICAL: 1:50

LEYENDA:

- TERRENO NATURAL
- SUPERFICIE DE EXCAVACIÓN
- SUPERFICIE DE RELLENO
- BCIL
- CARA SUPERIOR CIMENTACIÓN
- SUELO ACABADO
- XX.XX% PENDIENTE DE SUPERFICIE
- DESMONTE
- RELLENO

ID	DESCRIPCIÓN
AR	ÁREA RESERVADA PARA FUTUROS USOS
AT	ALMACÉN DE CONTENEDORES
CP	CAMINO PEATONAL AL EDIFICIO AUXILIAR
CP	CAMINO PEATONAL A CENTRALITA TELEFÓNICA
CX	CENTRALITA TELEFONÍA EXISTENTE (BCIL)
EA	EDIFICIO AUXILIAR
NA	NAVE AUXILIAR
PA	PARKING
VL	EXPLANADA DE ACCESO
VM	EXPLANADA DE MANIOBRAS

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	INDICADA

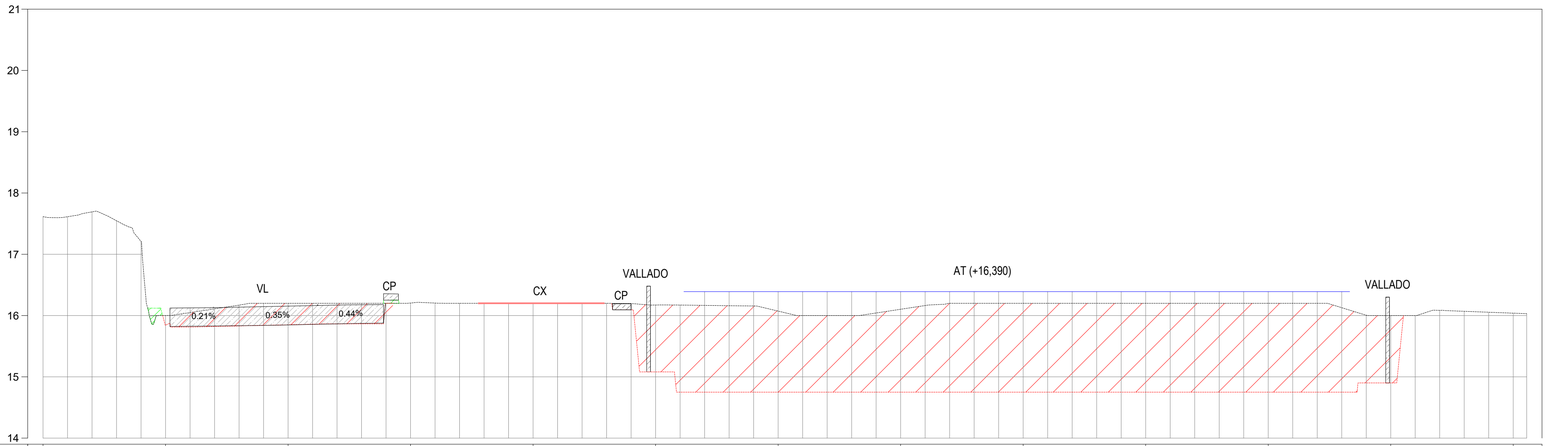
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.11	PARA INFORMACIÓN	AHZ	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO: -	HOJA: 005	TÍTULO: MOVIMIENTO DE TIERRAS SECCIONES
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 006	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-C-30400		Rev. EA : 1

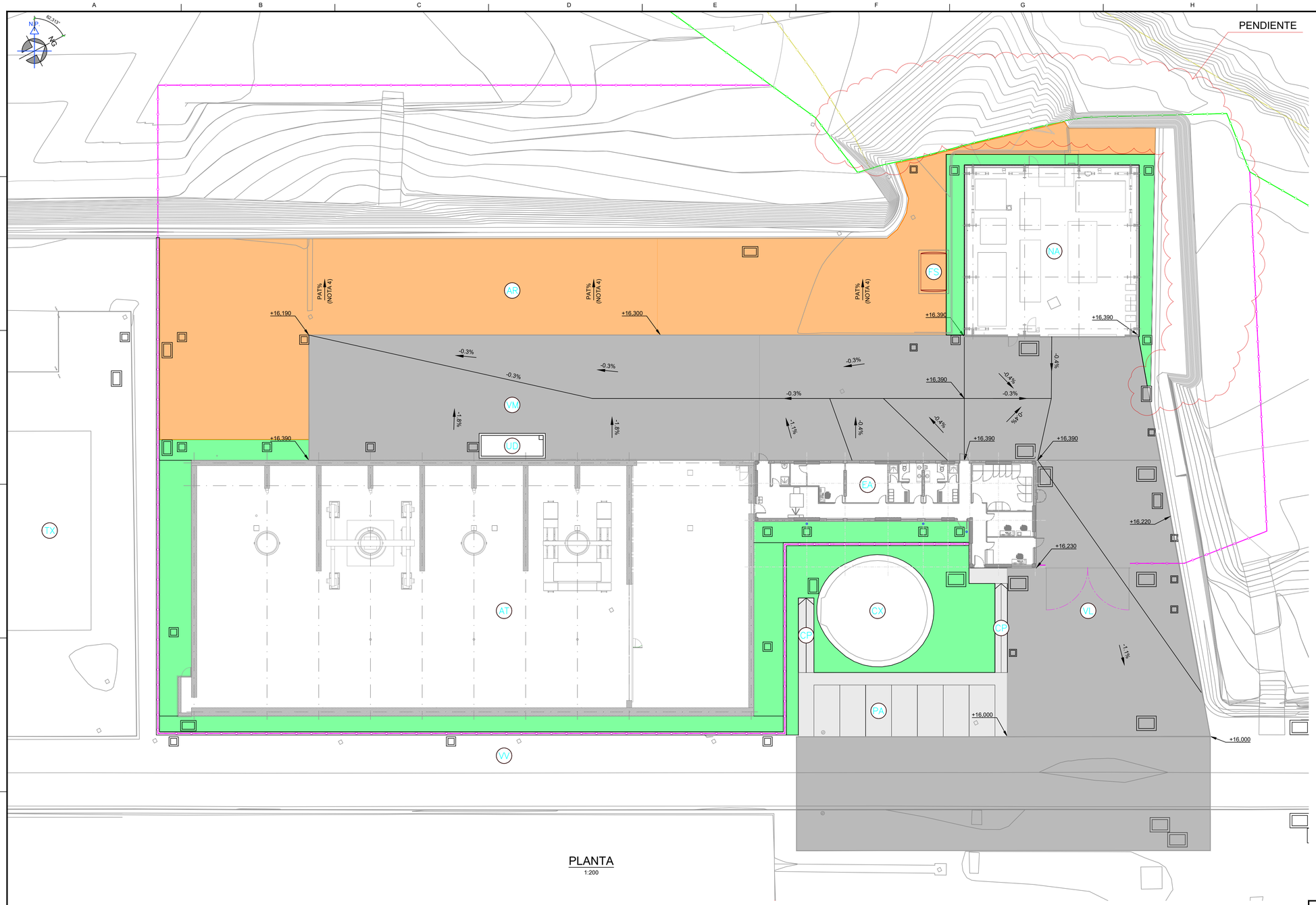
058-124-D-C-30400 01

FORMATO DIN A-1 (841x594)

SECCIÓN E-E'


21
20
19
18
17
16
15
14
VL
CP
CX
CP
VALLADO
AT (+16,390)
VALLADO
0.21%
0.35%
0.44%

| | | |



PLANTA
1:200

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

3. LAS TAPAS DE LAS ARQUETAS SE SOBRE-ELEVARÁN 100-150 mm SOBRE EL NIVEL DE SUELO SIEMPRE Y CUANDO NO AFECTE AL TRÁFICO DE VEHÍCULOS DE TRANSPORTE DE CONTENEDORES O AL MOVIMIENTO DE LA GRÚA MÓVIL.

4. PAT = PENDIENTE ACTUAL DEL TERRENO. LA PENDIENTE FINAL SE DEFINIRÁ EN INGENIERÍA DE DETALLE.

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL
- 058-124-D-M-30610 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL ALMACÉN DE CONTENEDORES
- 058-124-D-M-30620 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL EDIFICIO AUXILIAR
- 058-124-D-M-30630 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL NAVE AUXILIAR
- 058-124-D-C-30400 REV.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

LEYENDA

- LOSA DE HORMIGÓN HA-30 CON FIBRAS METÁLICAS (DOTACIÓN 35 kg/m³) Y ACABADO SUPERFICIAL CUARZO-PAVILAND INDUSTRIAL MT (PRELIMNAR) e = 30 cm
- PAVIMENTO DE ADOQUINES DE HORMIGÓN
- ZAHORRA ARTIFICIAL e = 20 cm
- PAVIMENTO CELOSÍA CÉSPED
- VALLADO ATV1
- VALLADO INTERIOR EXISTENTE
- VALLADO EXTERIOR EXISTENTE

ID	DESCRIPCIÓN
AR	ÁREA RESERVADA PARA FUTUROS USOS
AT	ALMACÉN DE CONTENEDORES
CP	ACCESO PEATONAL AL EDIFICIO AUXILIAR
CP	ACCESO PEATONAL A CENTRALITA TELEFONÍA
CX	CENTRALITA TELEFONÍA EXISTENTE (BCIL)
EA	EDIFICIO AUXILIAR
FS	FOSA SÉPTICA
NA	NAVE AUXILIAR
PA	PARKING
TX	TALLER MECÁNICO EXISTENTE (BCIL)
UD	FOSO DE CONTENCIÓN Y DEPÓSITO DE RECOGIDA DE RESIDUOS LÍQUIDOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS
VL	EXPLANADA DE ACCESO
VM	EXPLANADA DE MANIOBRAS
VV	VIAL PRINCIPAL DE CIRCULACIÓN DE LA INV1

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

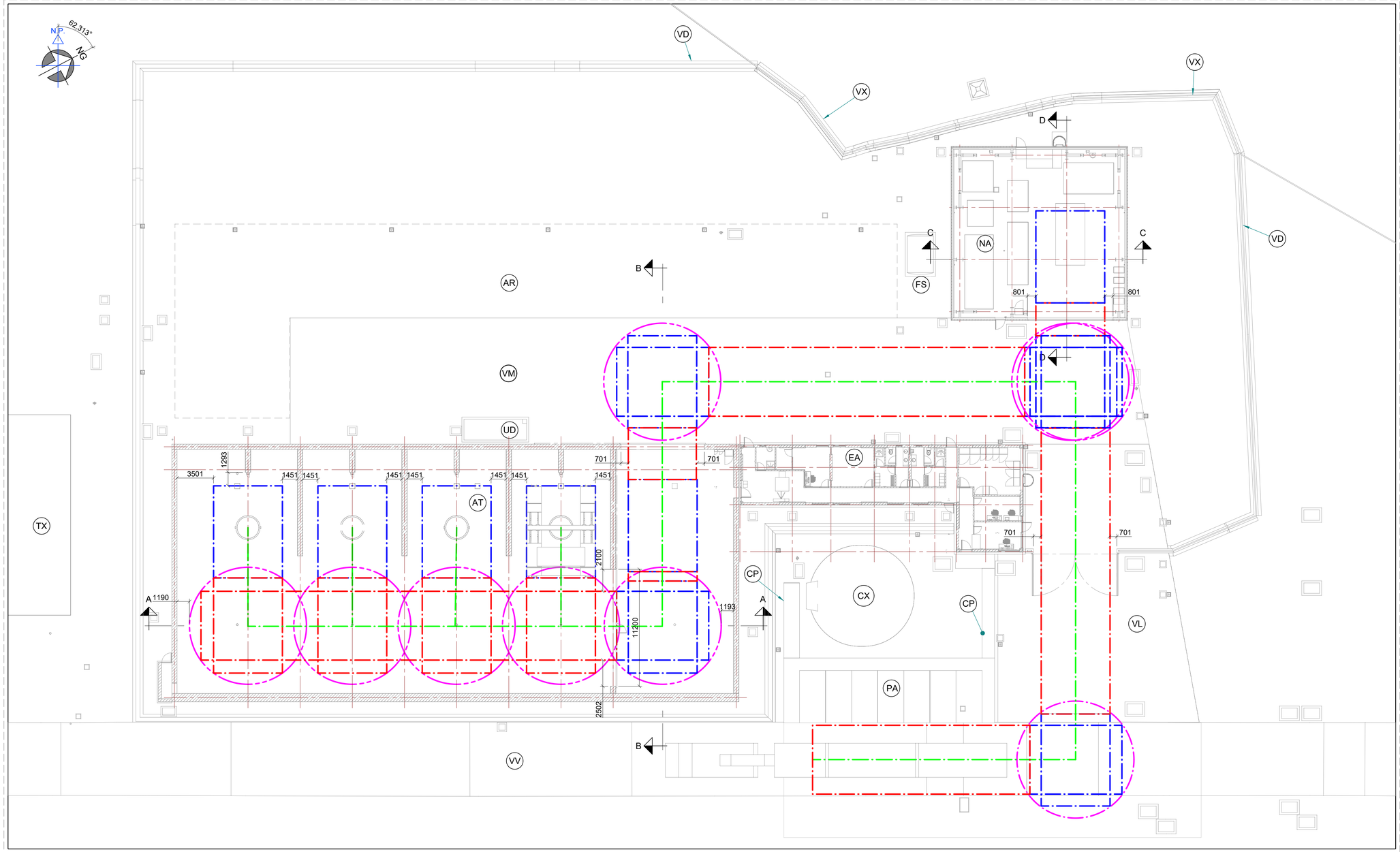
PROYECTO:
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA	REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
A1	1:200	1	2024.10.11	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO: -	HOJA: 001	TÍTULO: URBANIZACIÓN Y VIALES PLANTA GENERAL	
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: -		
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-C-30500			Rev. EA : 1

058-124-D-C-30500-E01

FORMATO DIN A-1 (841x594)



NOTAS:

1. LAS COTAS SE INDICAN EN MILÍMETROS (mm).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

3. SE HA CONSIDERADO UNA ALTURA DE PASO DE 11650 mm PARA LA GRÚA MÓVIL. ESTA ALTURA ES LA RESULTANTE DURANTE EL TRASLADO DE UN CONTENEDOR TN-81 CON EL CONECTOR DE TRASLADO MÁS UN METRO DE SALVAGUARDA.

4. EL ESTACIONAMIENTO DEFINITIVO DE LA GRÚA MÓVIL SE DEFINIRÁ EN INGENIERÍA DE DETALLE (PODRÁ ESTACIONAR TANTO DENTRO DE LA NAVE AUXILIAR COMO DENTRO DEL ALMACÉN DE CONTENEDORES).

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30600 Rev.2 IMPLANTACIÓN GENERAL
- 058-124-D-M-30610 Rev.2 DISPOSICIÓN GENERAL ALMACÉN DE CONTENEDORES
- 058-124-D-M-30620 Rev.2 DISPOSICIÓN GENERAL EDIFICIO AUXILIAR
- 058-124-D-M30630 Rev.2 DISPOSICIÓN GENERAL NAVE AUXILIAR

ID	DESCRIPCIÓN
AR	ÁREA RESERVADA PARA FUTUROS USOS
AT	ALMACÉN DE CONTENEDORES
CP	CAMINO PEATONAL AL EDIFICIO AUXILIAR
CP	CAMINO PEATONAL A LA CENTRALITA DE TELEFONÍA
CX	CENTRALITA TELEFONÍA EXISTENTE (BCIL)
EA	EDIFICIO AUXILIAR
FS	FOSA SÉPTICA
NA	NAVE AUXILIAR
PA	PARKING
TX	TALLER MECÁNICO EXISTENTE (BCIL)
UD	FOSO DE CONTENCIÓN PARA DEPÓSITO DE RECOGIDA DE RESIDUOS LÍQUIDOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS
VD	VALLADO PERIMETRAL DEL ATV1
VL	EXPLANADA DE ACCESO
VM	EXPLANADA DE MANIOBRAS
VV	VIAL PRINCIPAL DE CIRCULACIÓN DE LA INV1
VX	VALLADO EXISTENTE

0 1 2 4 6 10 20m

GRAPHIC SCALE

PLANTA GENERAL
1:200

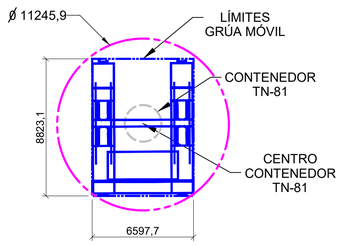
BARRIDO GRÚA MOVIL

POSICIÓN GRÚA MOVIL

GIRO GRÚA MOVIL

RECORRIDO GRÚA MOVIL

RECORRIDO POSICIÓN CONTENEDOR TN-81



INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☐ NO ☒

VERIFICACIÓN: N/A ☒ JUO/SUP. ☐ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:200

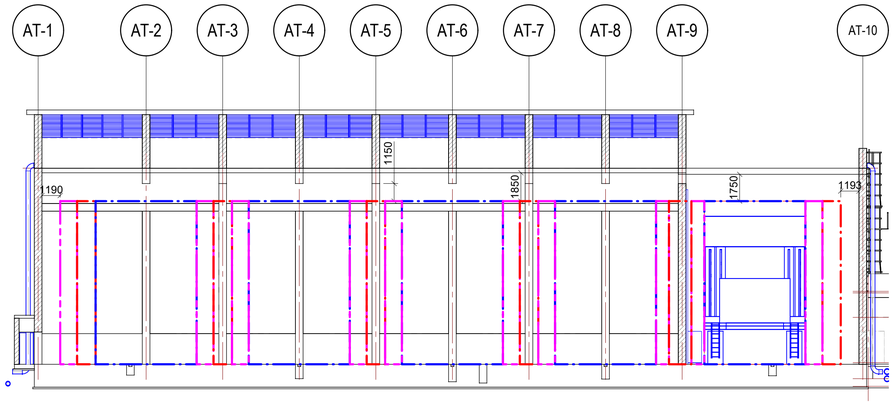
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	2024.07.23	INFORMACIÓN	ORM	MIO	VCV
1	2023.10.06	INFORMACIÓN	ORM	PGI	VCV

Nº DOCUMENTO: -	HOJA: 001	TÍTULO: BARRIDO GRÚA MÓVIL ALMACÉN TEMPORAL PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 002	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-M-37610		Rev. EA : 2

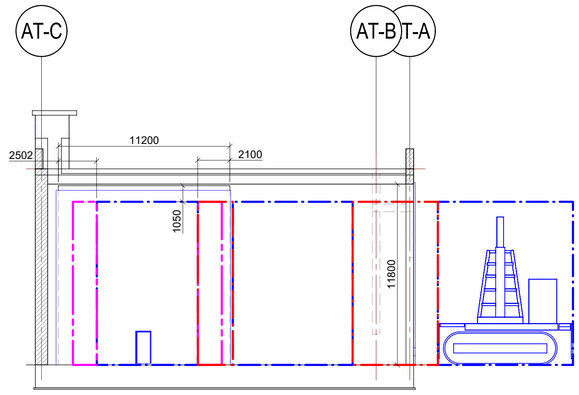
FORMATO DIN A-1 (841x594)

NOTAS:

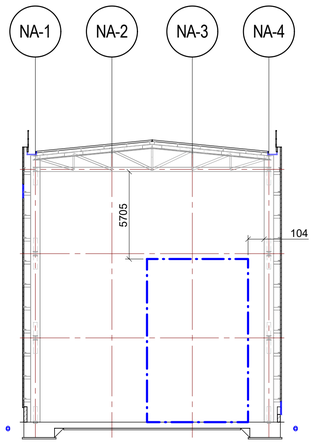
VER HOJA 001



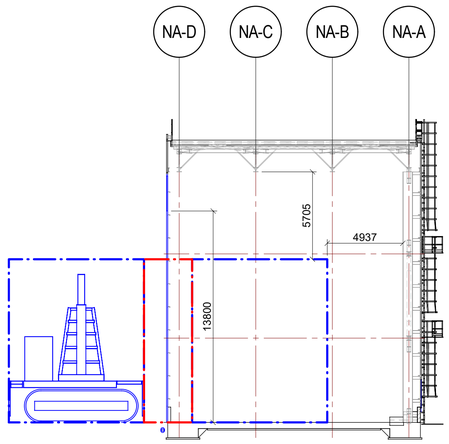
SECCIÓN A-A
ALMACÉN DE CONTENEDORES
1:200



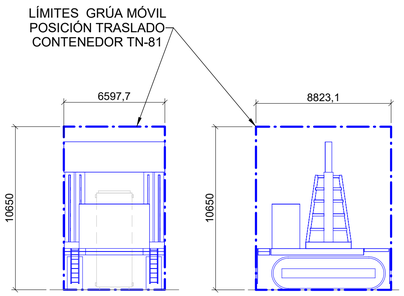
SECCIÓN B-B
ALMACÉN DE CONTENEDORES
1:200

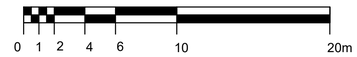


SECCIÓN C-C
NAVE AUXILIAR
1:200



SECCIÓN D-D
NAVE AUXILIAR
1:200





GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☐ NO ☒
VERIFICACIÓN: N/A ☒ JUO/SUP. ☐ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:200

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	2024.07.23	INFORMACIÓN	ORM	MIO	VCV
1	2023.10.06	INFORMACIÓN	ORM	PGI	VCV

Nº DOCUMENTO: -

HOJA: 002

Nº KKS DOCUMENTO: -

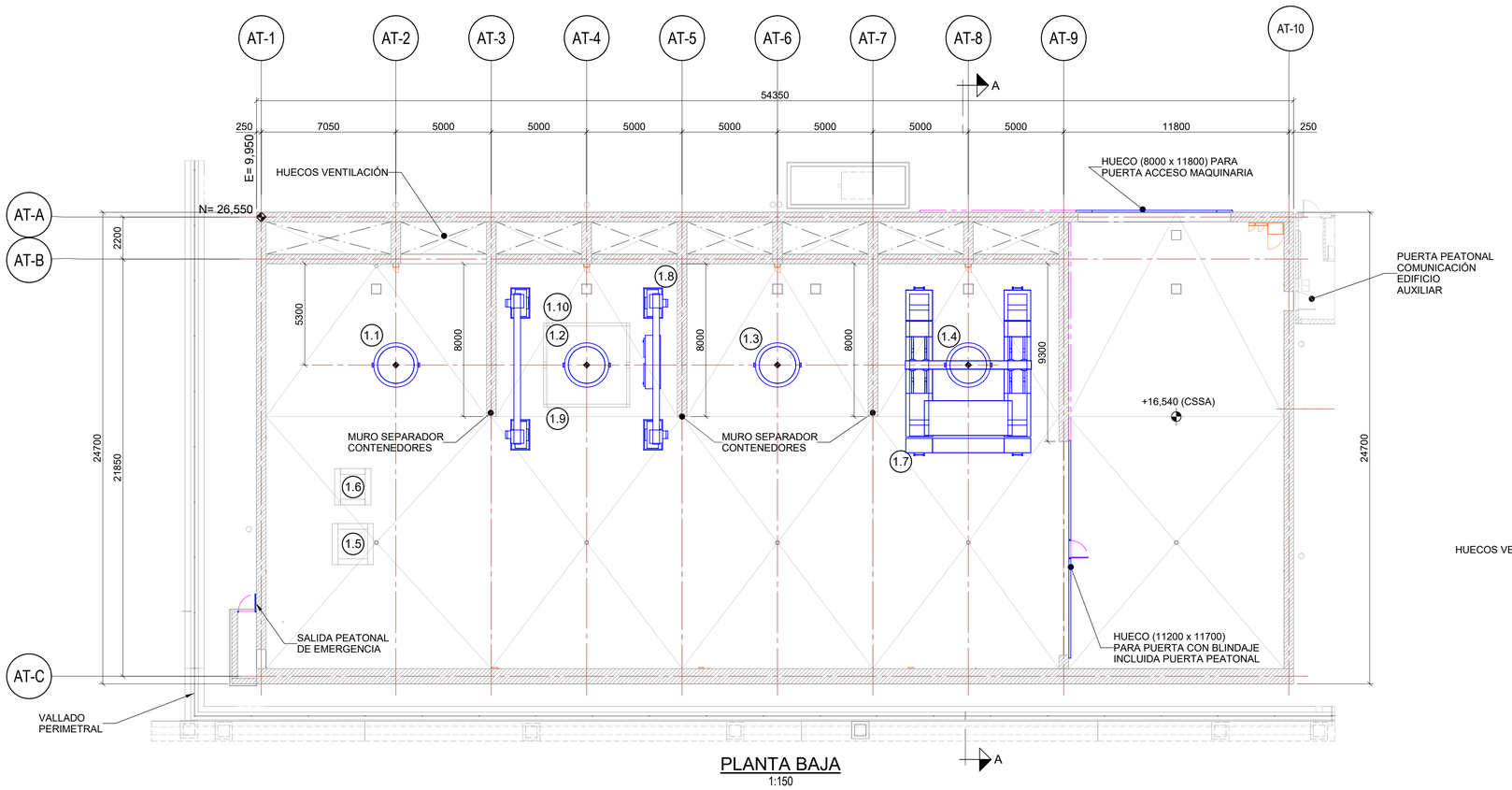
DE: 002

TÍTULO: BARRIDO GRÚA MÓVIL
ALMACÉN TEMPORAL
SECCIONES

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-M-37610**

Rev. EA : **2**

FORMATO DIN A-1 (841x594)



PLANTA BAJA
1:150

ABREVIATURAS:

CSL CARA SUPERIOR LOSA
CSP CARA SUPERIOR PETO
CSSA CARA SUPERIOR SUELO ACABADO

NOTAS:

1. LAS COTAS SE INDICAN EN MILÍMETROS (mm). LAS COORDENADAS Y LAS ELEVACIONES SE INDICAN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

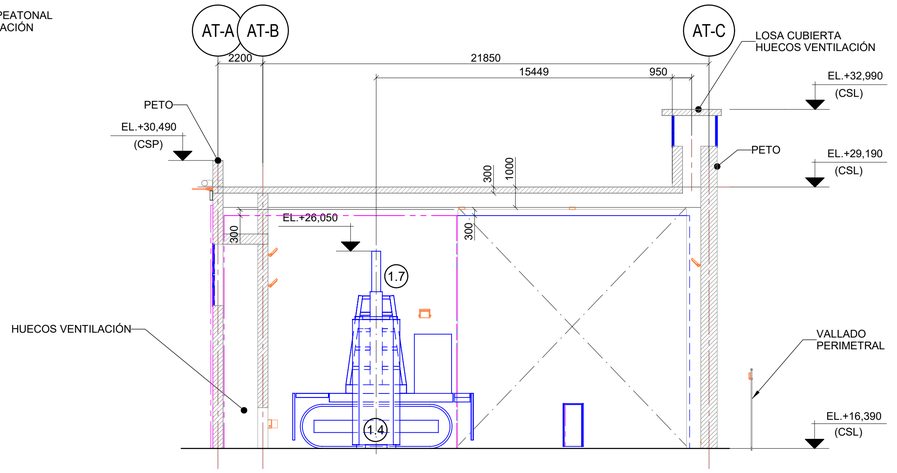
3. LA UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS (GRÚAS MÓVILES, PLATAFORMA DE INSPECCIÓN Y MARCOS DE TAPAS) NO ES FIJA. SÓLO LA POSICIÓN DE LOS CONTENEDORES ES FIJA.

REFERENCIAS:

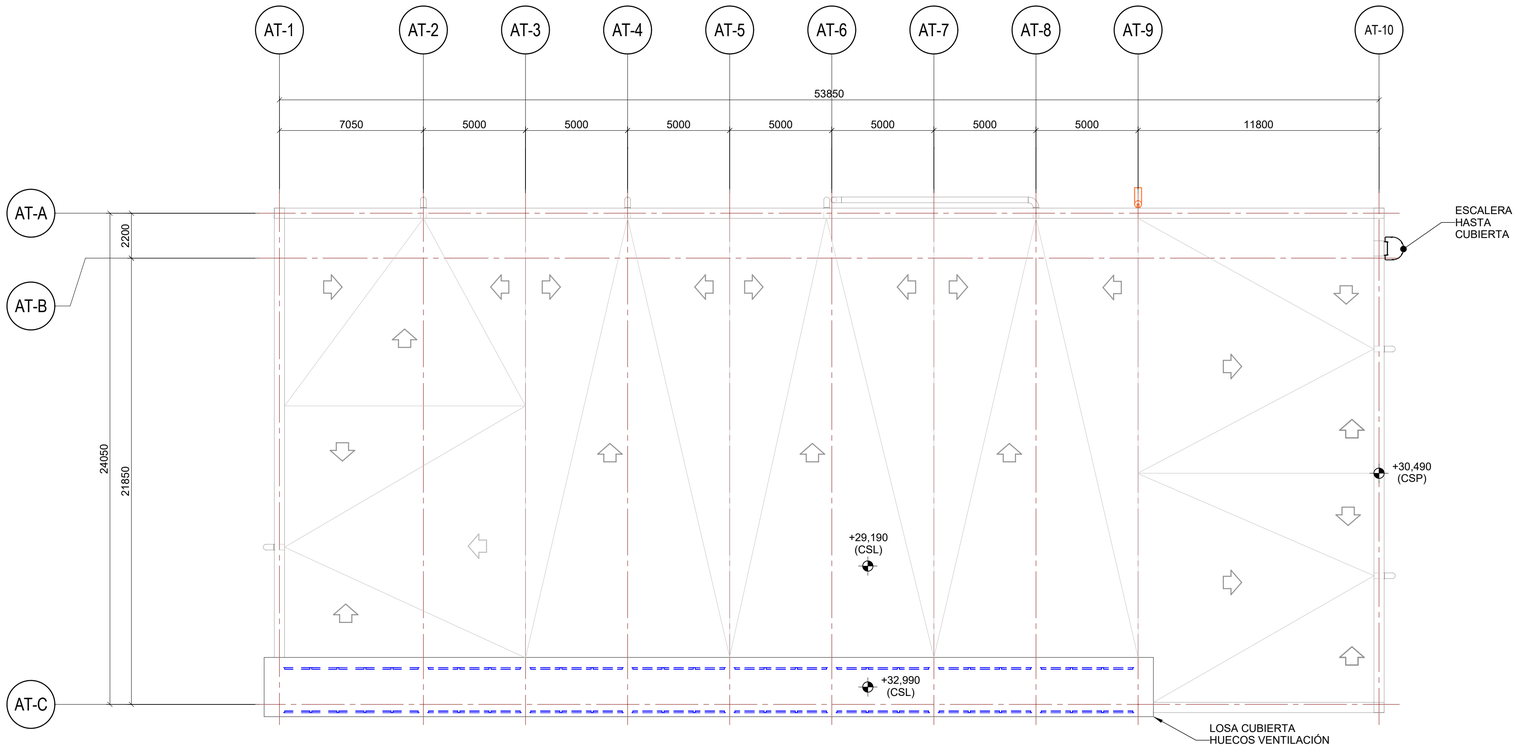
- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL.

SIMBOLOGÍA:

PUNTO DE REPLANTEO



SECCIÓN A-A
1:150



PLANTA CUBIERTA
1:150

Nº	IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	Este (m)	Norte (m)	Elevación (m)
1.1	AT-MS_-CND001	CONTENEDOR TN-81 (1)	17,000	18,800	16,540
1.2	AT-MS_-CND002	CONTENEDOR TN-81 (2)	27,000	18,800	16,540
1.3	AT-MS_-CND003	CONTENEDOR TN-81 (3)	37,000	18,800	16,540
1.4	AT-MS_-CND004	CONTENEDOR TN-81 (4)	47,000	18,800	16,540
1.5	AT-MS_-TAM001	MARCO TAPA ANTI-IMPACTO	N/A	N/A	N/A
1.6	AT-MS_-TAM002	MARCO TAPA SECUNDARIA	N/A	N/A	N/A
1.7	ZZ-MS_-VCT001	GRÚA MÓVIL	N/A	N/A	N/A
1.8	ZZ-MS_-VGA001	GRÚA MÓVIL AUXILIAR	N/A	N/A	N/A
1.9	AT-MS_-PI001	PLATAFORMA INSPECCIÓN	N/A	N/A	N/A
1.10	AT-MS_-PI002	PLATAFORMA INSPECCIÓN	N/A	N/A	N/A

0 3 6 9 12 15m

GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:150

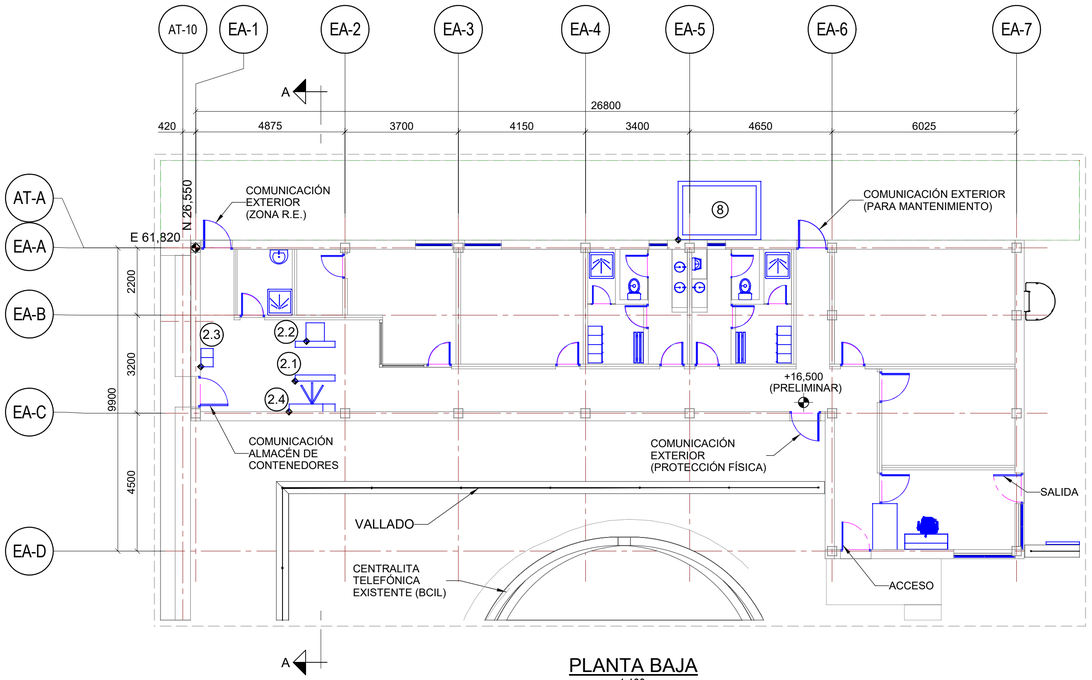
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	2024.07.23	INFORMACIÓN	ORM	MIO	VCV
1	2023.09.15	INFORMACIÓN	ORM	PGI	VCV

Nº DOCUMENTO: -
HOJA: 001
Nº KKS DOCUMENTO: -
DE: 001

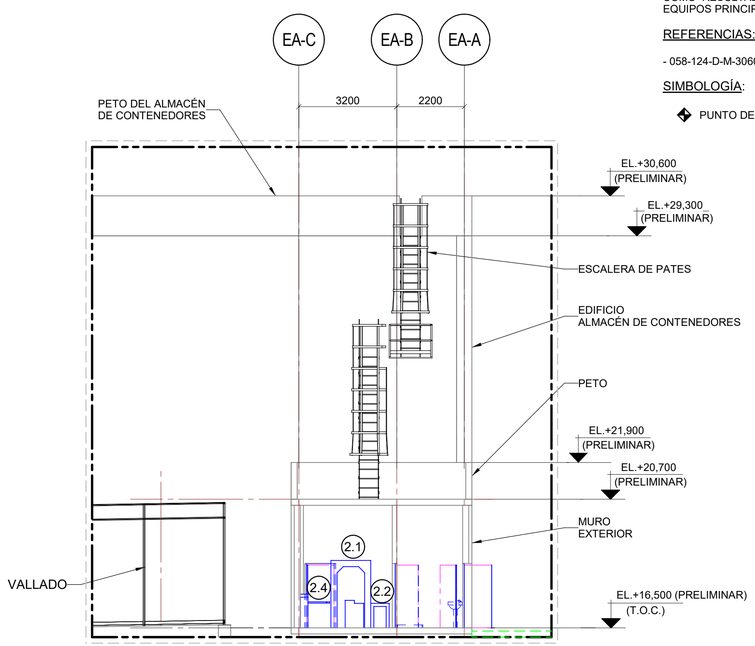
TÍTULO:
DISPOSICIÓN GENERAL
ALMACÉN DE CONTENEDORES
PLANTAS Y SECCIONES

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-M-30610**
Rev. EA : **2**

FORMATO DIN A-1 (841x594)



PLANTA BAJA
1:100



SECCIÓN A-A
1:100

NOTAS:

1. EL ORIGEN DE COORDENADAS DE PROYECTO X=0,000; Y= 0,000 SE CORRESPONDE CON LAS COORDENADAS X= 321.152,583; Y= 4.535.945,699.

2. LAS COTAS SE INDICAN EN MILÍMETROS (mm). LAS COORDENADAS Y LAS ELEVACIONES SE INDICAN EN METROS (M).

3. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE Y MODIFICACIONES DE SUMINISTRADORES DE EQUIPOS PRINCIPALES.

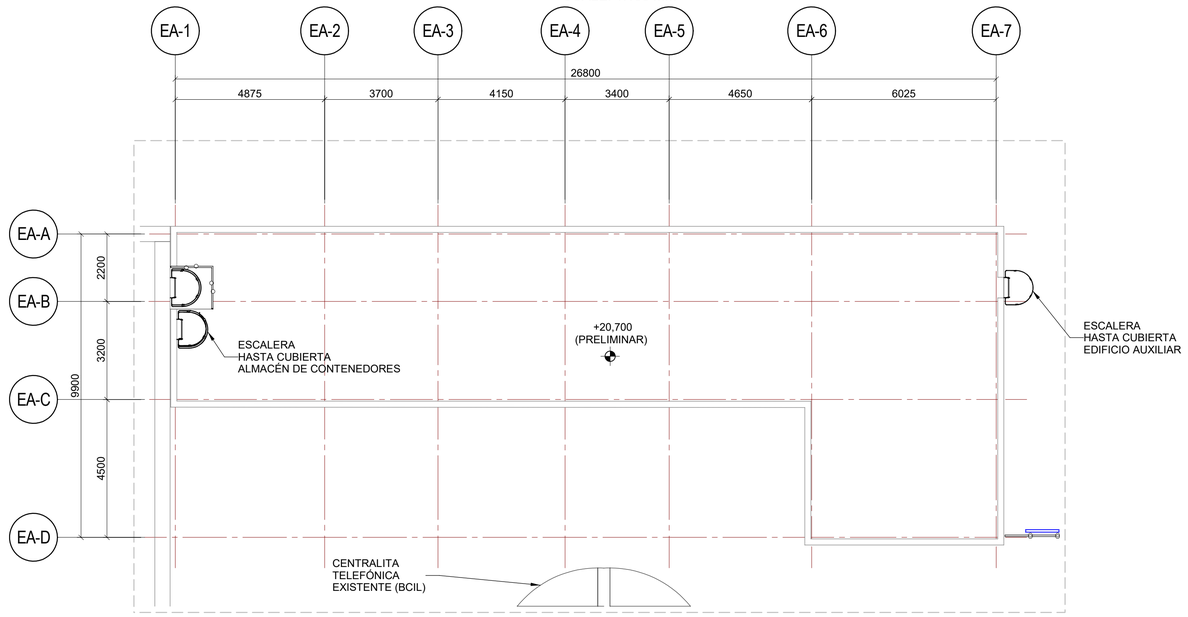
REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30600 REV.01 IMPLANTACIÓN GENERAL.

SIMBOLOGÍA:

PUNTO DE REPLANTEO

Plan
SCALE: 1:100 mm



PLANTA CUBIERTA
1:100

Nº	Identificación	Descripción	Coordenadas		
			Este (m)	Norte (m)	Elevación (m)
2.1	EA-RA_-MCP-001	PÓRTICO DE CONTROL DE CONTAMINACIÓN PERSONAL	65,070	22,200	16,500
2.2	EA-RA_-CPO-001	CONTADOR PEQUEÑOS OBJETOS	65,420	23,500	16,500
2.3	EA-RA_-RVC-001	RECIPIENTE PARA VESTUARIO CONTAMINADO	61,990	22,665	16,500
2.4	EA-DBC-BAR-001	TORNO 1	64,870	21,200	16,500
8	FS-AB_-TQ-001	FOSA SÉPTICA	78,920	27,770	16,400

GRAPHIC SCALE
0 1 2 4 6 8 10m

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:100

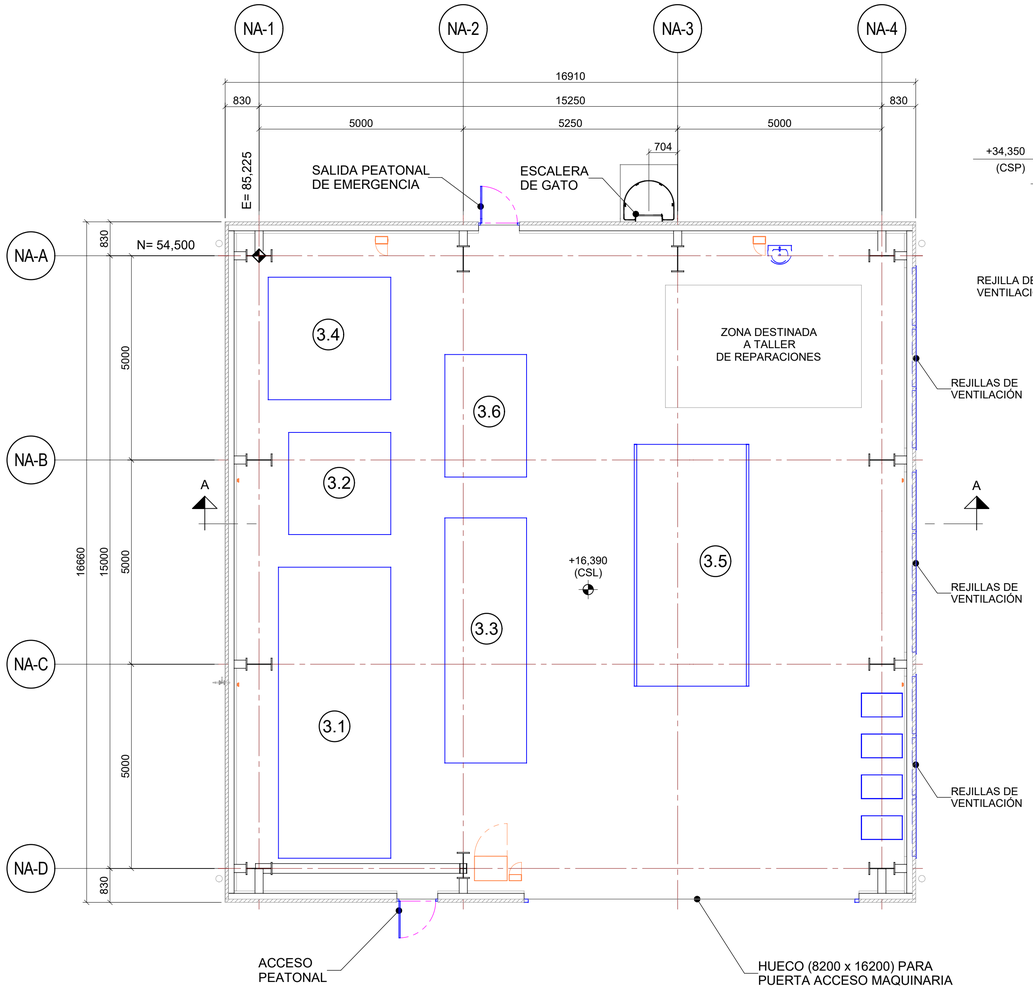
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2023.09.15	INFORMACIÓN	ORM	PGI	VCV

Nº DOCUMENTO: -
HOJA: 001
DE: 001
Nº KKS DOCUMENTO: -

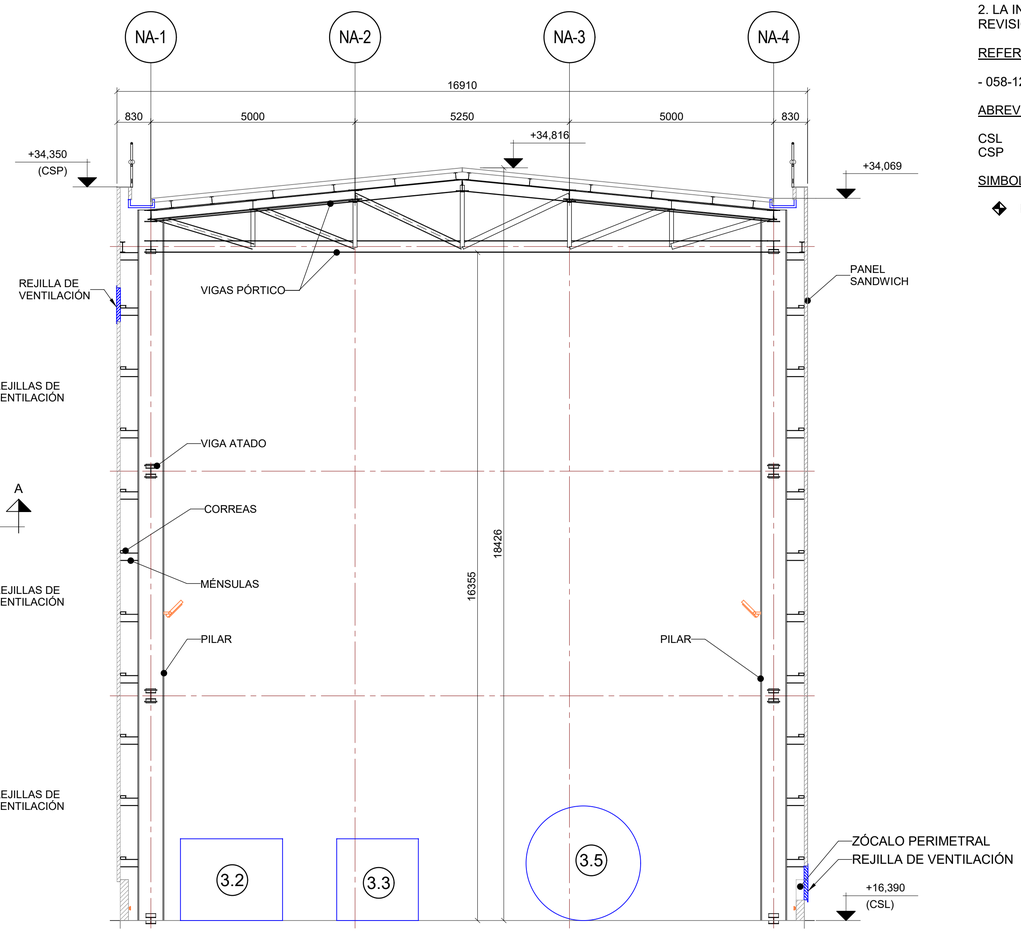
TÍTULO:
DISPOSICIÓN GENERAL
EDIFICIO AUXILIAR
PLANTAS Y SECCIÓN

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-M-30620**
Rev. EA : **1**

FORMATO DIN A-1 (841x594)



PLANTA BAJA
1:75



SECCIÓN A-A
1:75

NOTAS:

1. LAS COTAS SE INDICAN EN MILÍMETROS (mm). LAS COORDENADAS Y LAS ELEVACIONES SE INDICAN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL.

ABREVIATURAS:

CSL CARA SUPERIOR LOSA
CSP CARA SUPERIOR PETO

SIMBOLOGÍA:

PUNTO DE REPLANTEO

Nº	IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
3.1	NA-MS_-CNR001	CUNA DE TRANSPORTE
3.2	NA-MS_-RLI001	RACK ALMACENAMIENTO LIMITADORES DE IMPACTO
3.3	NA-MS_-CVI001	CONECTORES DE VOLTEO O IZADO
3.4	NA-MS_-AAL001	ANILLOS DE ALUMINIO
3.5	NA-MS_-TAM001	CONTENEDOR DE TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA DE CONTENEDORES RE (EN CASO NECESARIO)
3.6	NA-REP-001	ZONA ALMACENAMIENTO EQUIPOS PORTÁTILES PARA MANTENIMIENTO DE CONTENEDORES

GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

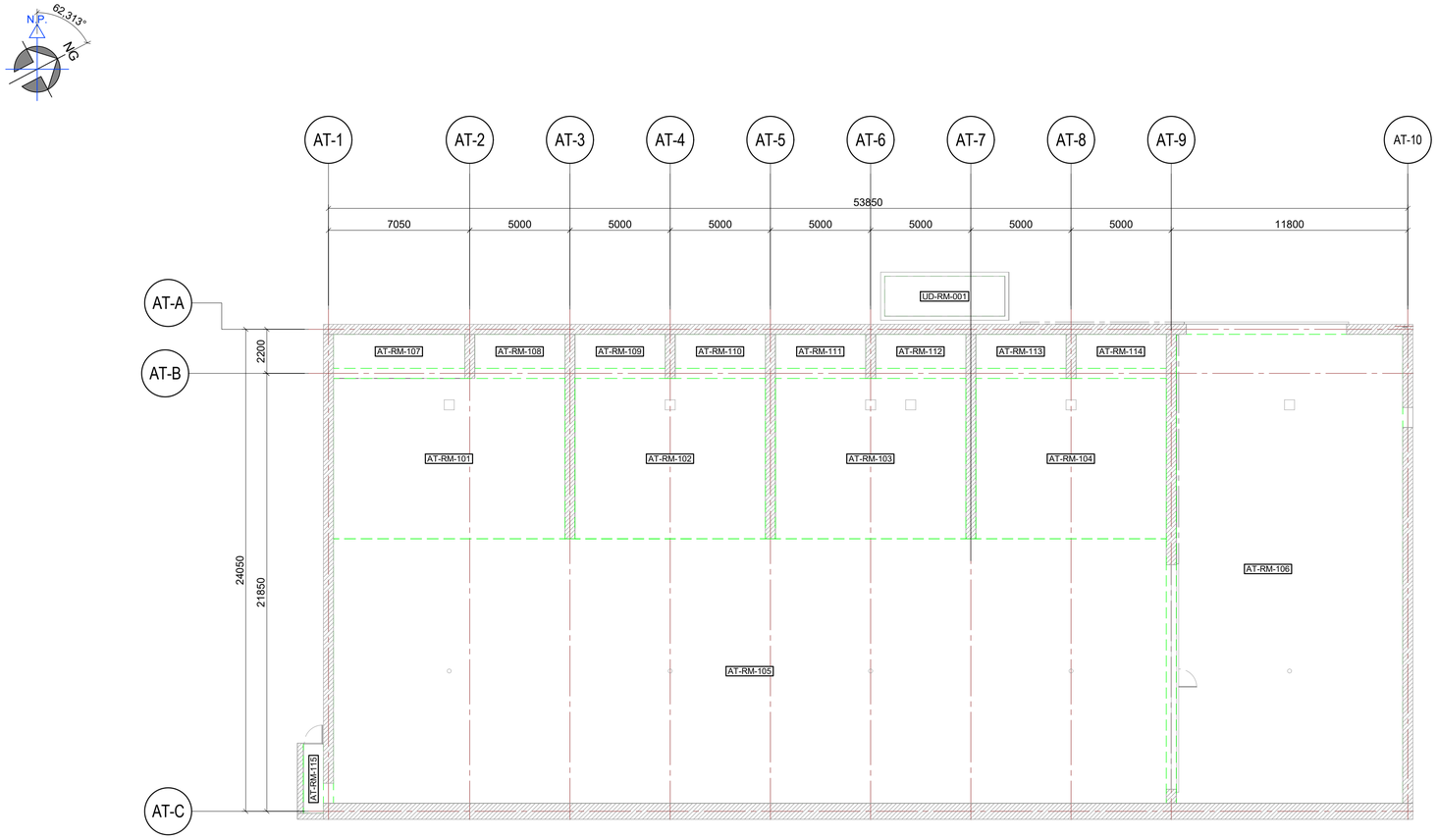
PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA	REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
A1	1:75	2	2024.07.23	INFORMACIÓN	ORM	MIO	VCV
		1	2023.09.15	INFORMACIÓN	ORM	PGI	VCV

Nº DOCUMENTO: -	HOJA: 001	TÍTULO: DISPOSICIÓN GENERAL NAVE AUXILIAR PLANTA BAJA Y SECCIÓN	
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 001		
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-M-30630			Rev. EA : 2

FORMATO DIN A-1 (841x594)



IDENTIFICACIÓN DE SALAS
PLANTA BAJA
1:150

IDENTIFICACIÓN DE SALAS	
Identificación	**Descripción**
AT-RM-101	SALA DE ALMACENAMIENTO Y MANTENIMIENTO CONTENEDOR TN-81
AT-RM-102	SALA DE ALMACENAMIENTO Y MANTENIMIENTO CONTENEDOR TN-81
AT-RM-103	SALA DE ALMACENAMIENTO Y MANTENIMIENTO CONTENEDOR TN-81
AT-RM-104	SALA DE ALMACENAMIENTO Y MANTENIMIENTO CONTENEDOR TN-81
AT-RM-105	SALA DE DE MANIOBRAS DE LAS GRÚAS MÓVILES
AT-RM-106	SALA DE ACCESO
AT-RM-107	HUECO DE VENTILACIÓN
AT-RM-108	HUECO DE VENTILACIÓN
AT-RM-109	HUECO DE VENTILACIÓN
AT-RM-110	HUECO DE VENTILACIÓN
AT-RM-111	HUECO DE VENTILACIÓN
AT-RM-112	HUECO DE VENTILACIÓN
AT-RM-113	HUECO DE VENTILACIÓN
AT-RM-114	HUECO DE VENTILACIÓN
AT-RM-115	SALIDA DE EMERGENCIA
UD-RM-001	FOSO DE CONTENCIÓN PARA EL SISTEMA DE RECOGIDA DE RESIDUOS LÍQUIDOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL.

- 058-124-D-M-30610 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL ALMACÉN DE CONTENEDORES.

- 058-124-R-D-30202 REV.1 SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS Y COMPONENTES

GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

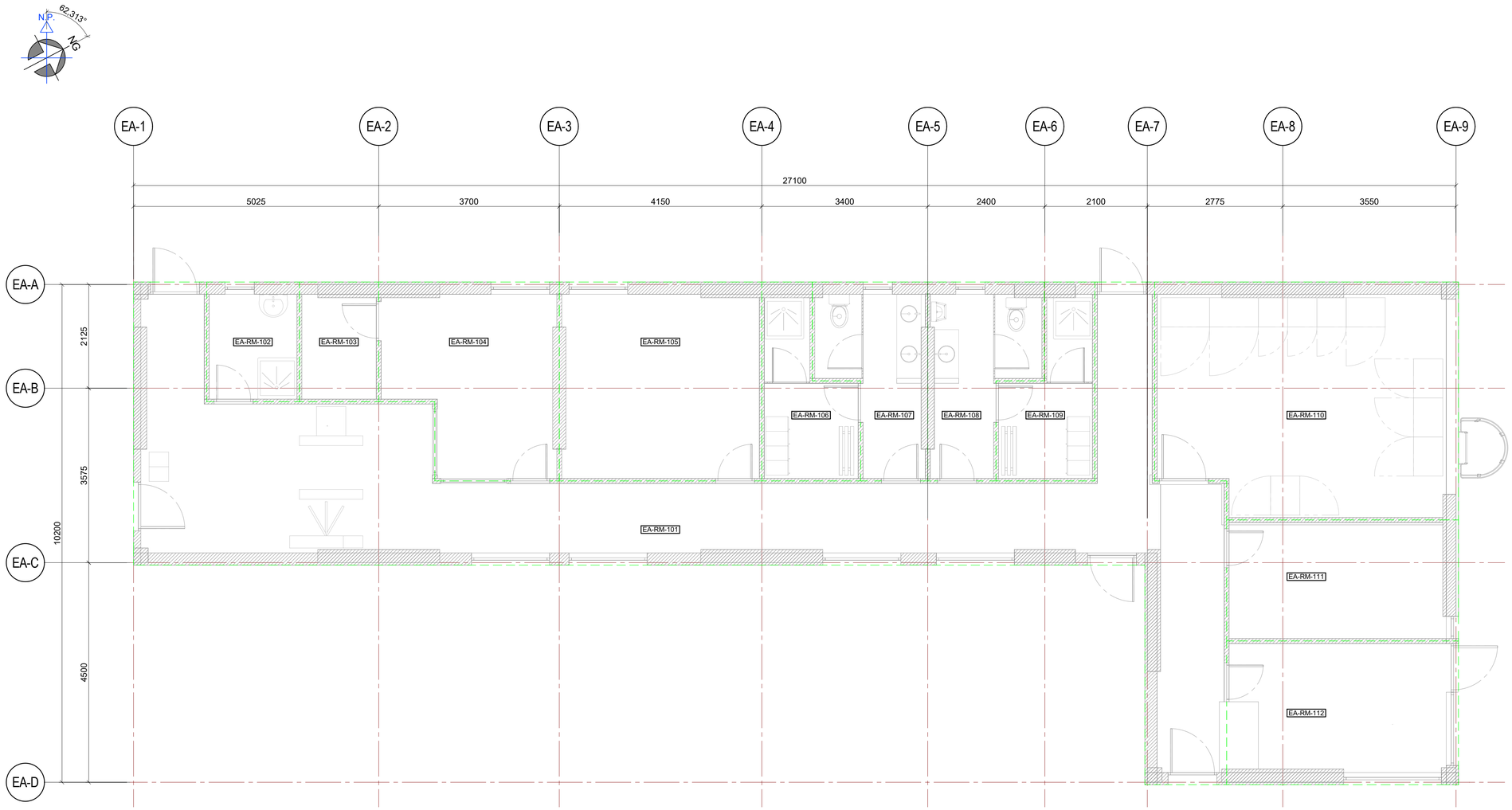
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:150

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	2024.07.23	INFORMACIÓN	ORM	MIO	VCV
1	2023.11.06	INFORMACIÓN	ORM	PGI	VCV

Nº DOCUMENTO: -	HOJA: 001	TÍTULO: IDENTIFICACIÓN DE SALAS ALMACÉN DE CONTENEDORES PLANTA BAJA
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 001	
DOCUMENTO EAI : **058-124-D-M-30651**		Rev. EA : **2**

FORMATO DIN A-1 (841x594)



NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL.

- 058-124-D-M-30620 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL EDIFICIO AUXILIAR.

- 058-124-R-D-30202 REV.1 SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS Y COMPONENTES

IDENTIFICACIÓN DE SALAS
PLANTA BAJA
1:50

IDENTIFICACIÓN DE SALAS			
Identificación	Descripción	Superficie (m^2)	Volumen (m^3)
EA-RM-101	SALA DE PÓRTICO, TORNOS Y PASILLO	64,9	295,2
EA-RM-102	SALA DESCONTAMINACIÓN	4,7	21,2
EA-RM-103	ARCHIVO	4,0	18,1
EA-RM-104	PUESTO P.R.	13,2	60,1
EA-RM-105	ALMACÉN DE P.R.	16,9	76,9
EA-RM-106	VESTUARIO MUJERES	13,9	63,1
EA-RM-107	ASEO MUJERES		
EA-RM-108	ASEO HOMBRES	14,0	63,5
EA-RM-109	VESTUARIO HOMBRES		
EA-RM-110	SALA TÉCNICA - ELÉCTRICA	29,2	163,4
EA-RM-111	SALA CONTROL	11,8	53,6
EA-RM-112	PUESTO DE CONTROL DE ACCESOS - PROTECCIÓN FÍSICA	14,0	63,7

GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

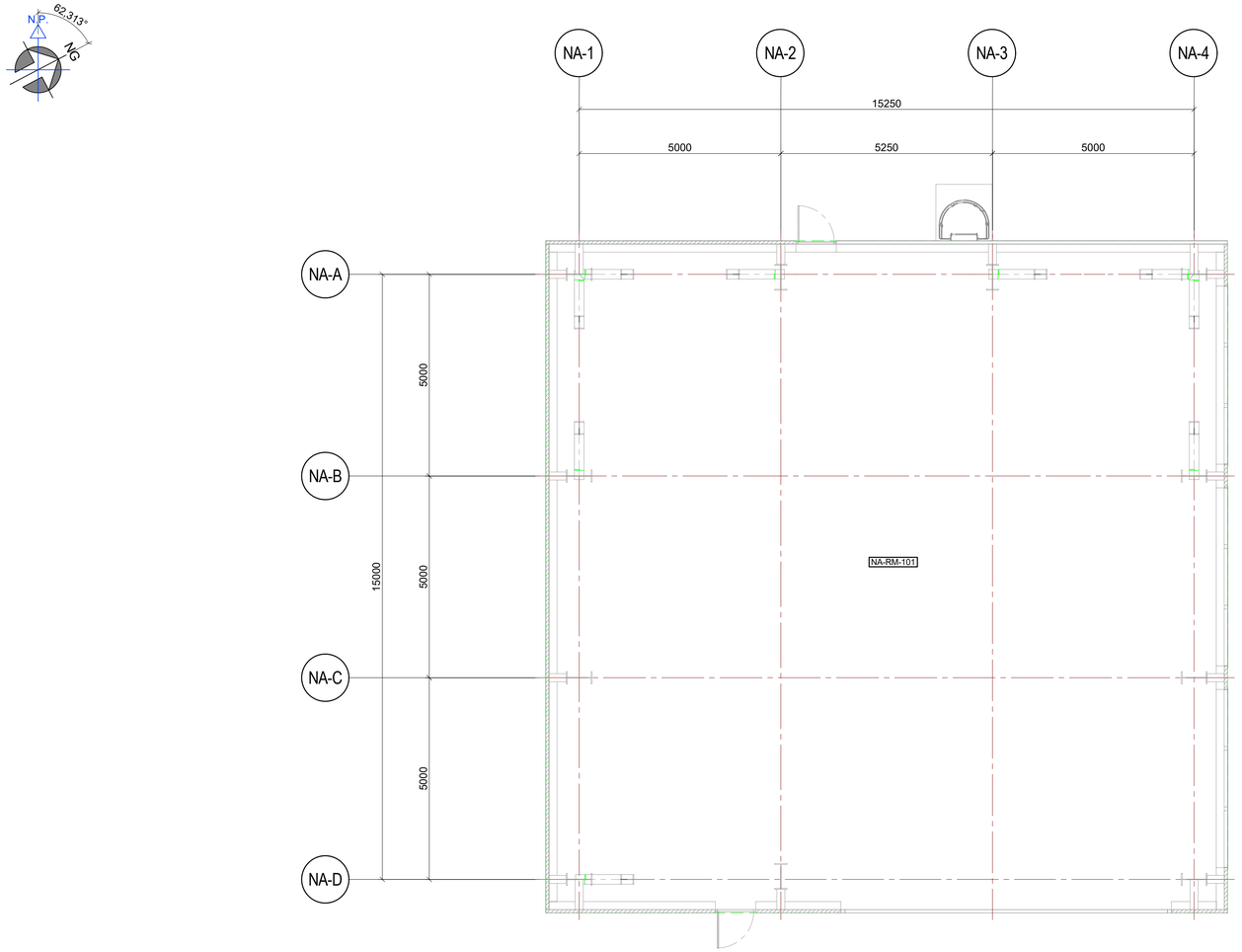
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:100

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	2024.07.23	INFORMACIÓN	ORM	MIO	VCV
1	2023.11.06	INFORMACIÓN	ORM	PGI	VCV

Nº DOCUMENTO: -	HOJA: 001	TÍTULO: IDENTIFICACIÓN DE SALAS EDIFICIO AUXILIAR PLANTA BAJA
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 001	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-M-30652		Rev. EA : 2

FORMATO DIN A-1 (841x594)



IDENTIFICACIÓN DE SALAS
PLANTA BAJA
1:75

IDENTIFICACIÓN DE SALAS	
Identificación	**Descripción**
NA-RM-101	NAVE AUXILIAR

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL.

- 058-124-D-M-30630 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL NAVE AUXILIAR.

- 058-124-R-D-30202 REV.1 SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS Y COMPONENTES

0 1 2.5 5 7.5 m

GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:75

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	2024.07.23	INFORMACIÓN	ORM	MIO	VCV
1	2023.11.06	INFORMACIÓN	ORM	PGI	VCV

Nº DOCUMENTO: -

HOJA: 001

Nº KKS DOCUMENTO: -

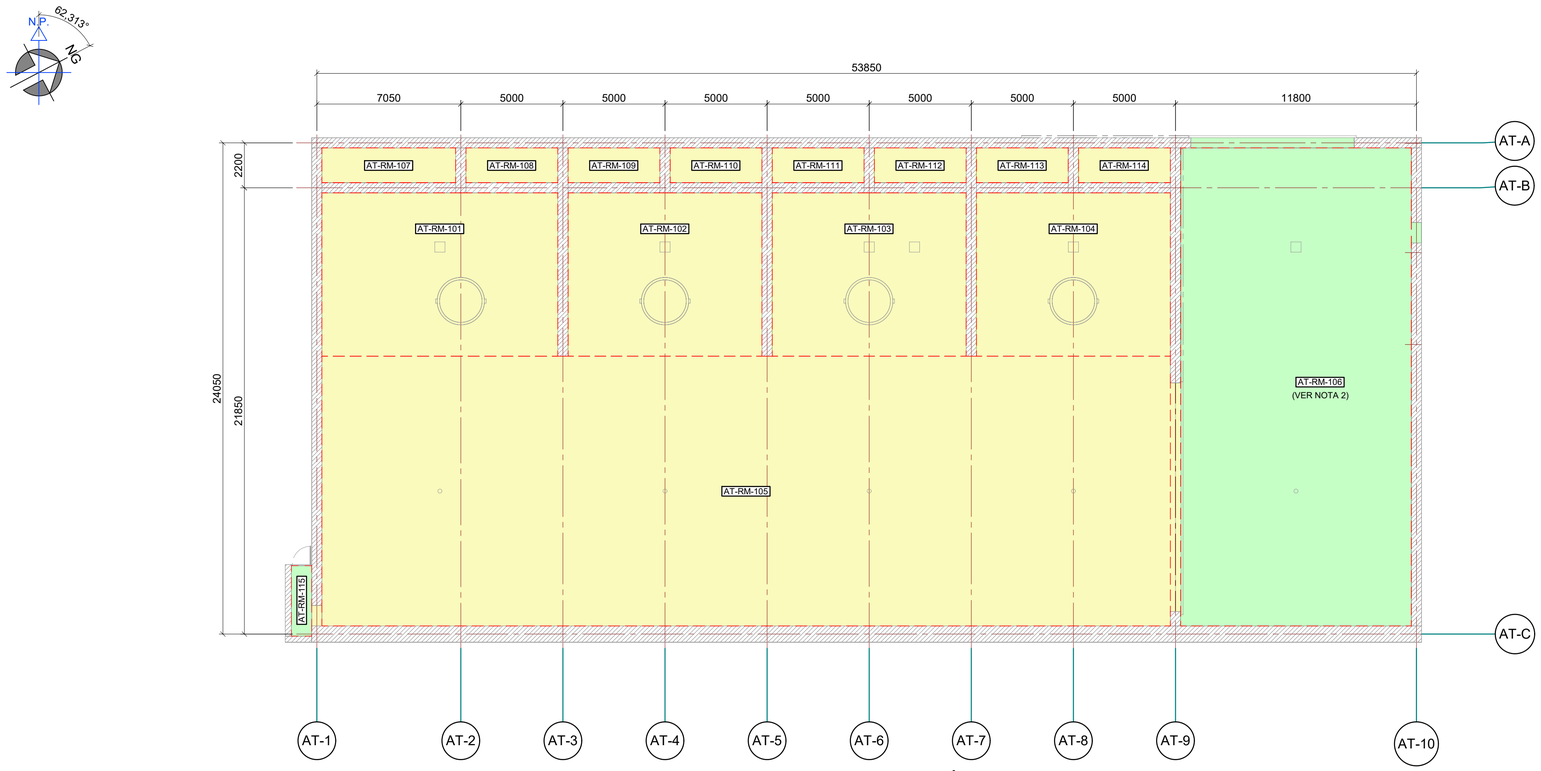
DE: 001

TÍTULO:
IDENTIFICACIÓN DE SALAS
NAVE AUXILIAR
PLANTA BAJA

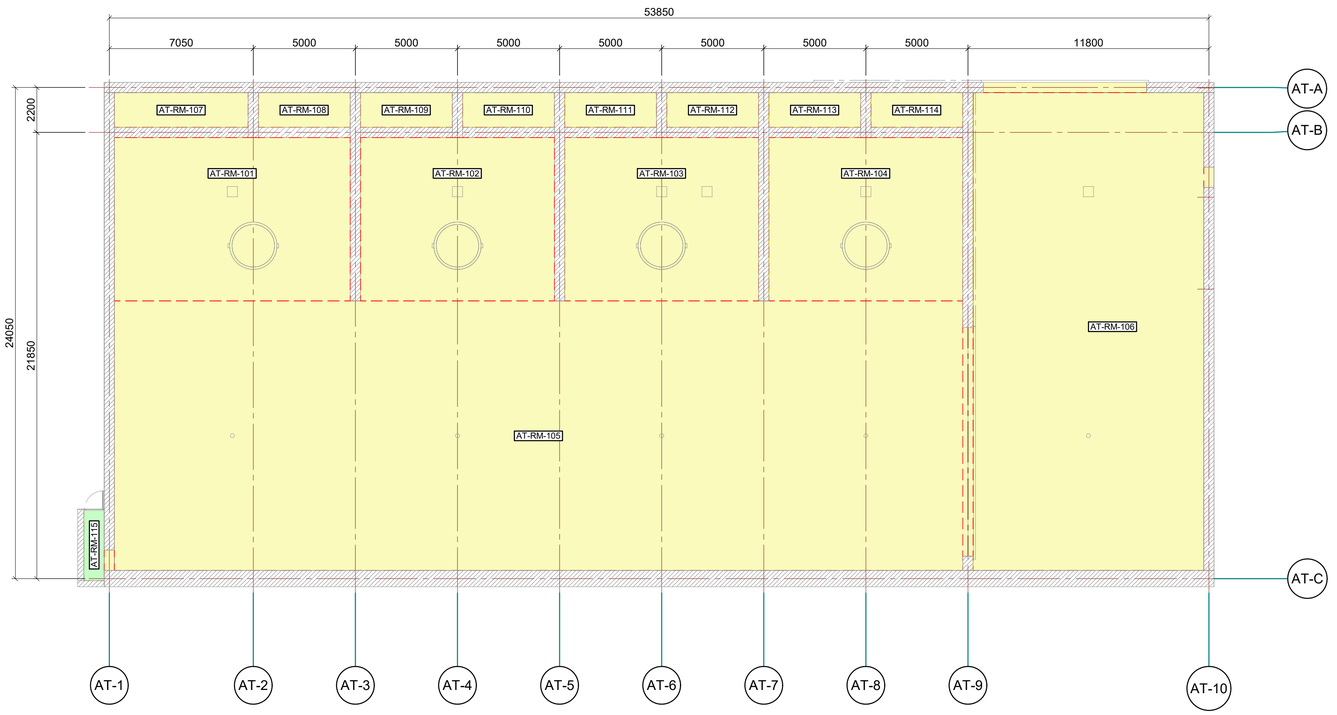
DOCUMENTO EAI : **058-124-D-M-30653**

Rev. EA : **2**

FORMATO DIN A-1 (841x594)



ZONAS DE RADIACIÓN
EN EL MODO OPERATIVO DE MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO
ALMACÉN DE CONTENEDORES
1:150



ZONAS DE RADIACIÓN
EN EL MODO OPERATIVO DE TRASLADO DE CONTENEDORES TN-81
ALMACÉN DE CONTENEDORES
1:150

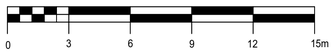
NOTAS:

1. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.
2. LA SALA AT-RM-106 SERÁ ZONA CONTROLADA DE PERMANENCIA LIBRE MIENTRAS LA PUERTA DE BLINDAJE PERMANEZCA CERRADA. EN CASO CONTRARIO, DICHA SALA SERÁ ZONA CONTROLADA DE PERMANENCIA LIMITADA.

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30610 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL ALMACÉN DE CONTENEDORES
- 058-124-R-Z-30001 REV.1 CRITERIOS DE DISEÑO DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA Y CRITICIDAD
- 058-124-F-Z-30001 REV.1 ESTUDIO DE IMPACTO RADIOLÓGICO EN OPERACIÓN NORMAL DEL ALMACÉN TEMPORAL DE LA INSTALACIÓN NUCLEAR DE VANDELLÓS I

SIMBOLOGÍA	ZONA CONTROLADA	LÍMITE
	PERMANENCIA LIBRE	≤ 10 uSv/h
	PERMANENCIA LIMITADA	≤ 1 mSv/h



GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☐ VERIFICADOR N1 ☒ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

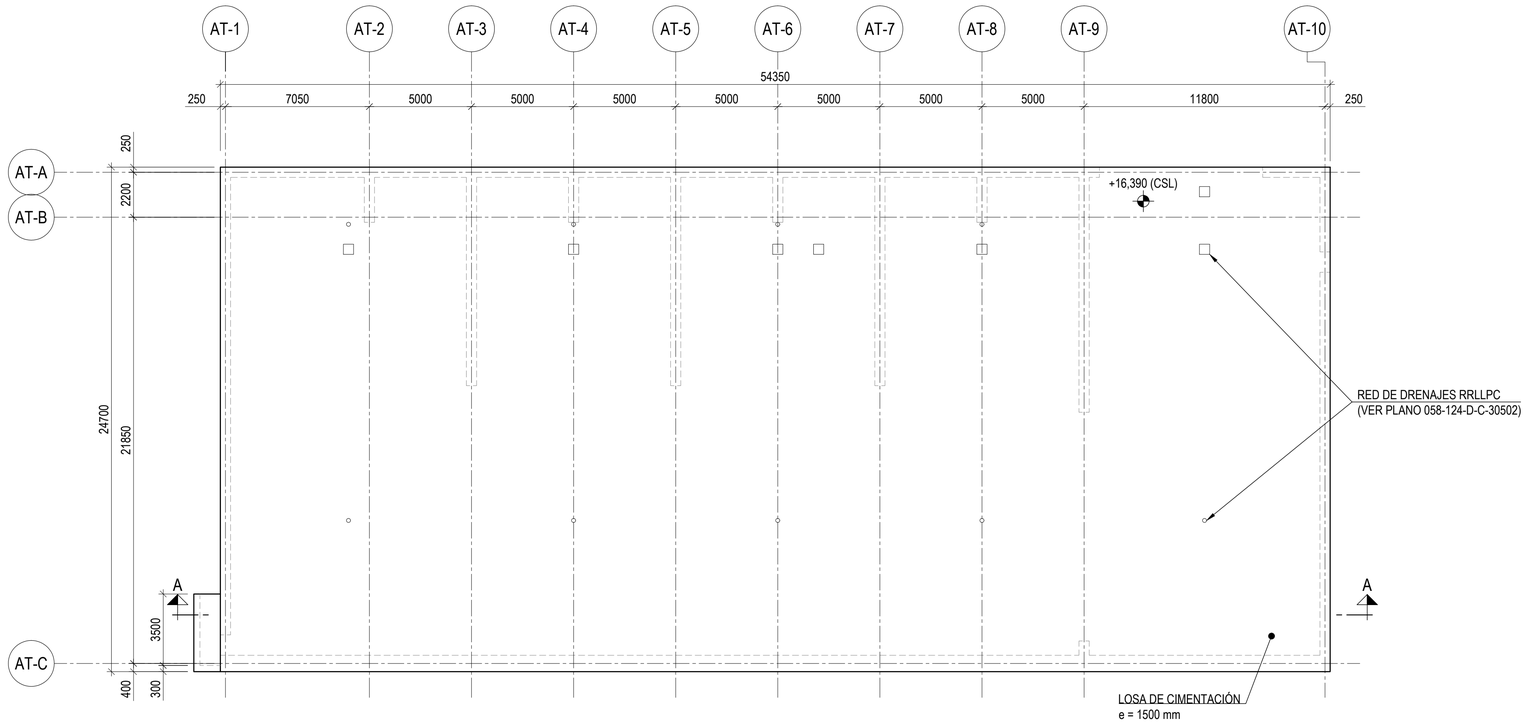
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:150

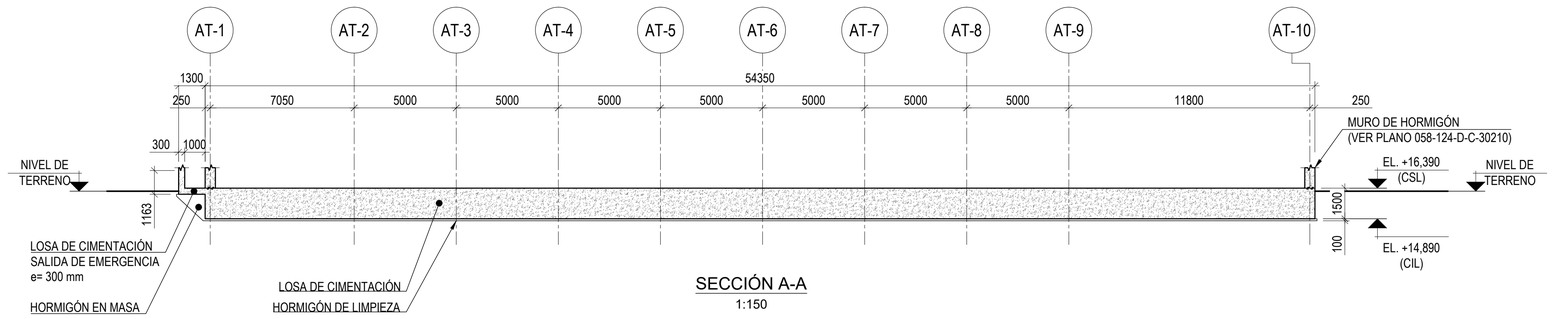
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.30	INFORMACIÓN	ORM	MVN P.A.	VCV

Nº DOCUMENTO: -	HOJA: 001	TÍTULO: ZONAS DE RADIACIÓN ALMACÉN DE CONTENEDORES
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 001	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-Z-30610		Rev. EA : 1

FORMATO DIN A-1 (841x594)



PLANTA
ELEV. +16.390 (CSL)
1:150



SECCIÓN A-A
1:150

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

3. EL DISEÑO DEL EDIFICIO ES PRELIMINAR Y DEBERÁ VERIFICARSE UNA VEZ QUE SE DISPONGA DEL ESTUDIO GEOTÉCNICO DEL EMPLAZAMIENTO.

CALIDAD DE LOS MATERIALES

1. HORMIGÓN ESTRUCTURAL HA-35 SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL (CE-21).
2. HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-15 SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL (CE-21).
3. ACERO PARA ARMADURAS B500SD.

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL
- 058-124-D-M-30610 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL ALMACÉN DE CONTENEDORES
- 058-124-D-M-30210 REV.1 ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO EDIFICIO AUXILIAR
- 058-124-D-C-30502 REV.1 RED ENTERRADA DRENAJES DE RESÍDUOS LÍQUIDOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS (RRLLPC).

ABREVIATURAS:

CSL CARA SUPERIOR DE LOSA

CIL CARA INFERIOR DE LOSA

TIPIFICACIÓN DE HORMIGONES SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL CE-21

USO	TIPO	Fck (N/mm2)	CONSISTENCIA	TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO (mm)	CLASE DE EXPOSICIÓN	RECUBRIMIENTO (mm)
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-15	15	BLANDA	20	XS1	-
HORMIGÓN ESTRUCTURAL	HA-35	35	BLANDA	20	XS1	50

GRAPHIC SCALE
1:150

REGISTRO
IMPORTANTE PARA LA SEGURIDAD

INFORMACIÓN PROPIETARIA
Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☐ VERIFICADOR N1 ☒ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

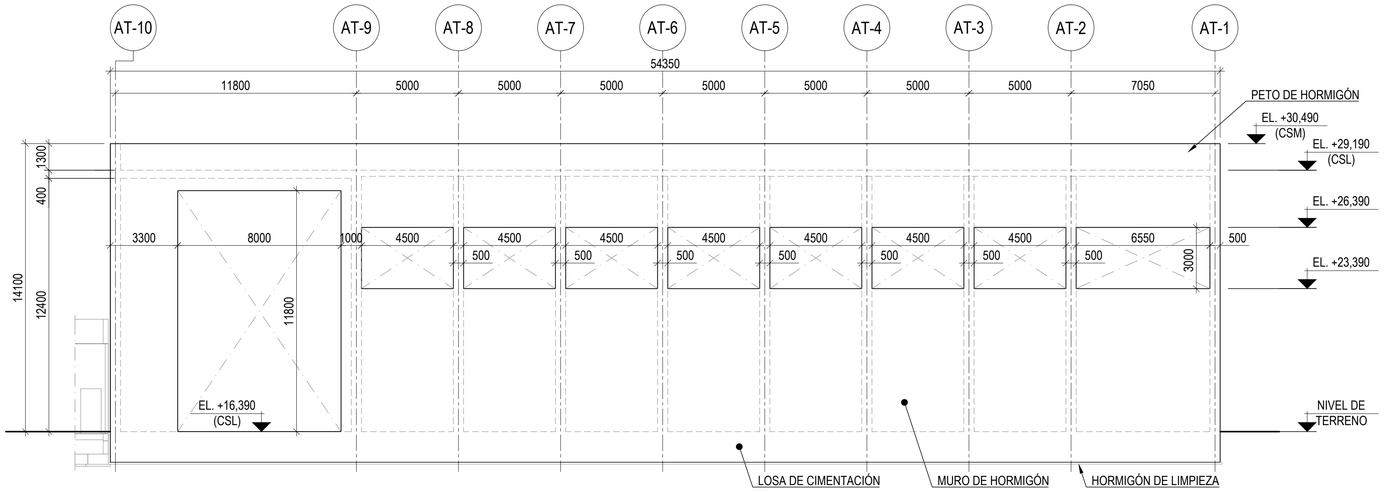
TAMAÑO	ESCALA	REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
A1	1:150	1	2024.10.11	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO: -
HOJA: 001
Nº KKS DOCUMENTO: -
DE: 001
TÍTULO: CIMENTACIÓN
ALMACÉN DE CONTENEDORES
PLANTA Y SECCIÓN

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-C-30110**
Rev. EA : **1**

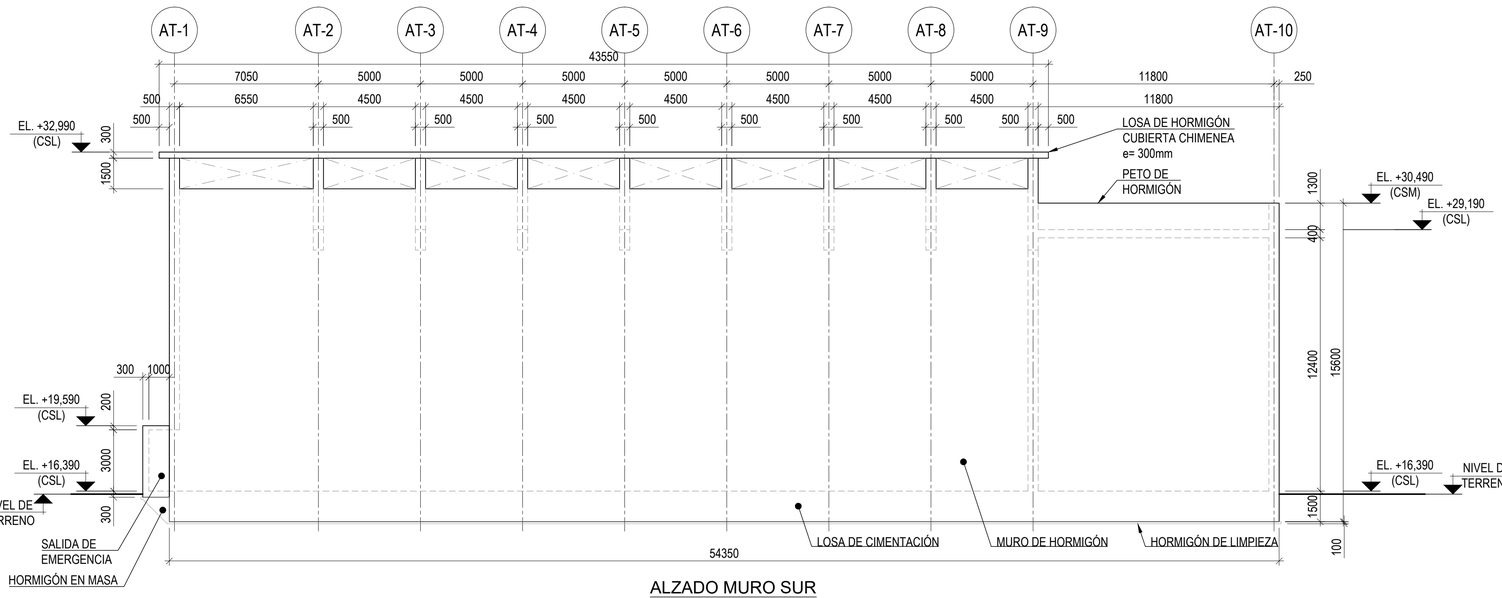
FORMATO DIN A-1 (841x594)

058-124-D-C-30110_Ed1



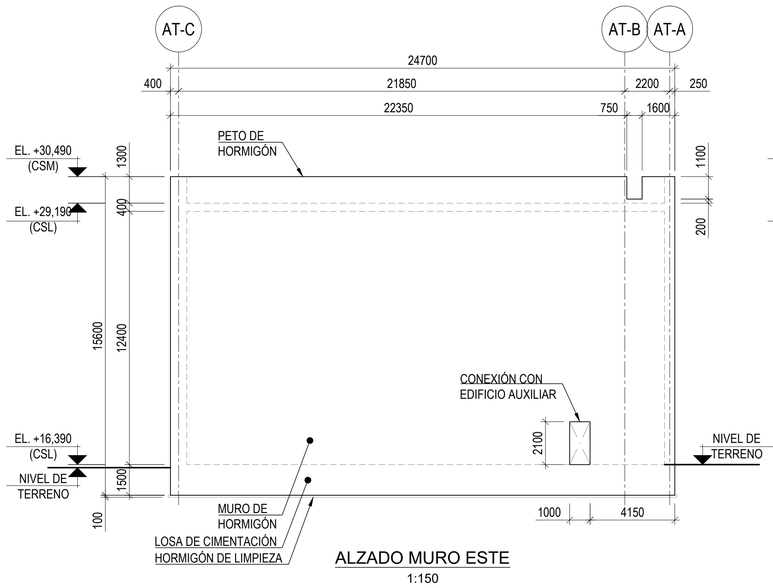
ALZADO MURO NORTE

1:150



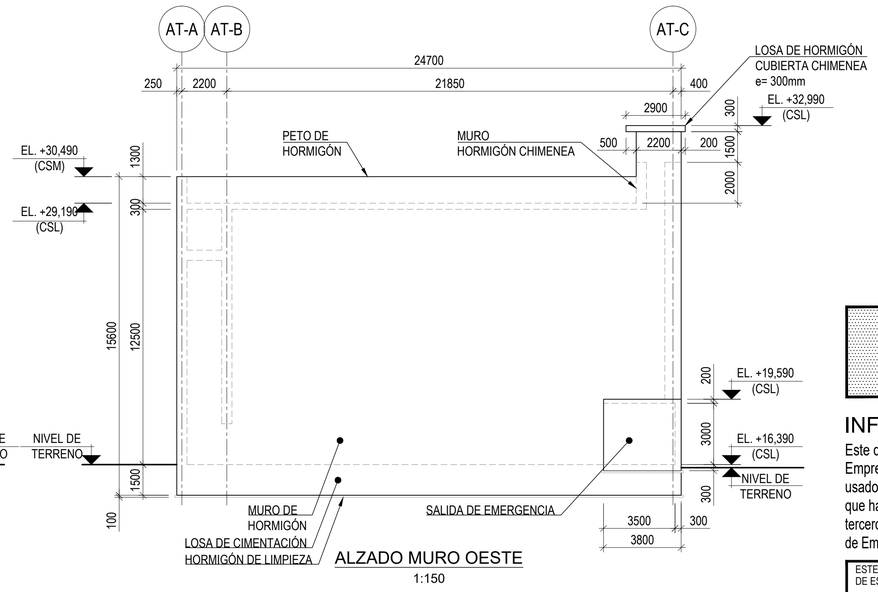
ALZADO MURO SUR

1:150



ALZADO MURO ESTE

1:150



ALZADO MURO OESTE

1:150

NOTAS:

VER HOJA 001

CALIDAD DE LOS MATERIALES

VER HOJA 001

REFERENCIAS:

VER HOJA 001

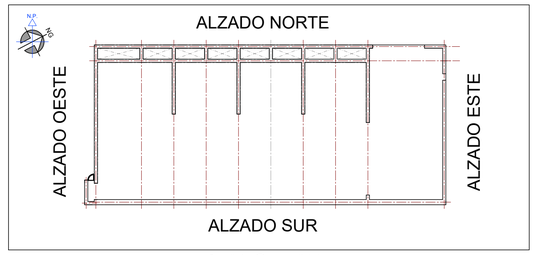
ABREVIATURAS:

CSL CARA SUPERIOR DE LOSA

CSM CARA SUPERIOR MURO / PETO

GRAPHIC SCALE

1:150



PLANO LLAVE

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

REGISTRO

IMPORTANTE PARA LA SEGURIDAD

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

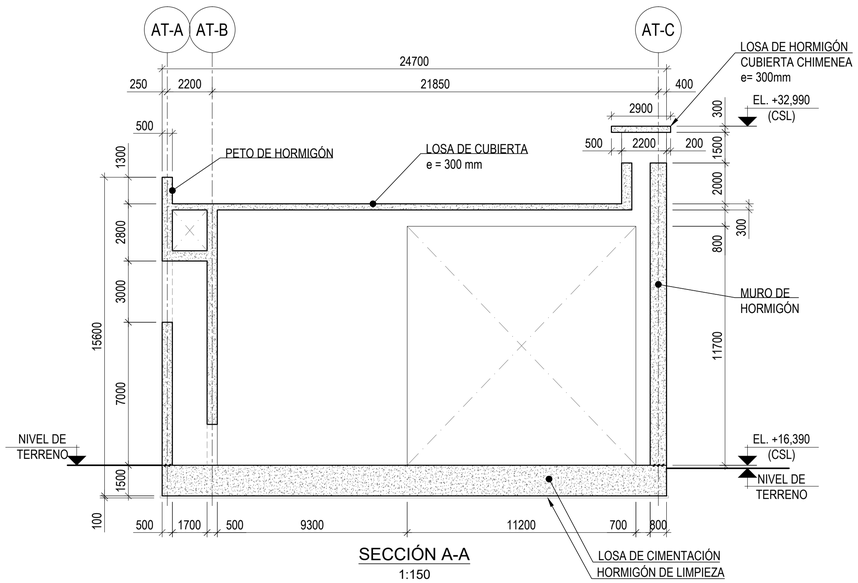
ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☐ VERIFICADOR N1 ☒ N2 ☐

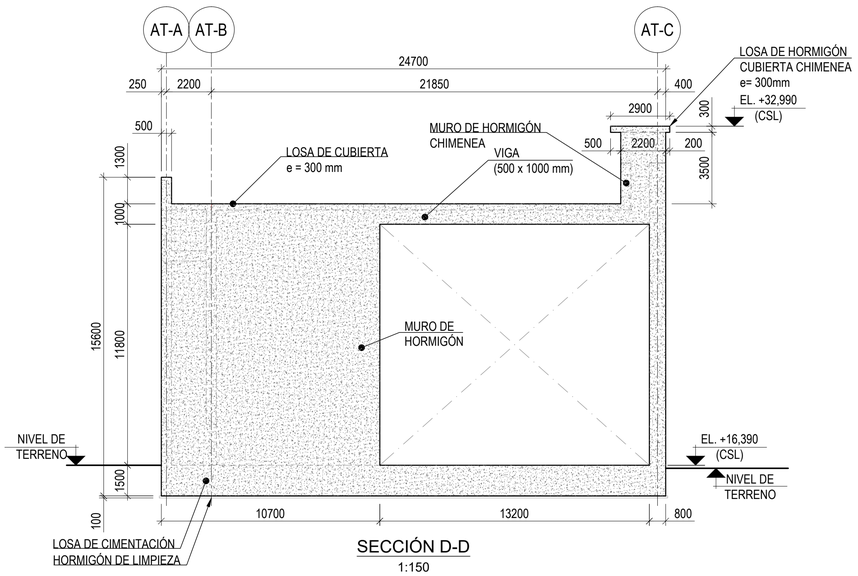
TAMAÑO	ESCALA	REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
A1	1:150	1	2024.10.14	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO: -	HOJA: 002	TÍTULO: ESTRUCTURA HORMIGÓN ARMADO ALMACÉN DE CONTENEDORES ALZADOS
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 003	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-C-30210		Rev. EA : 1

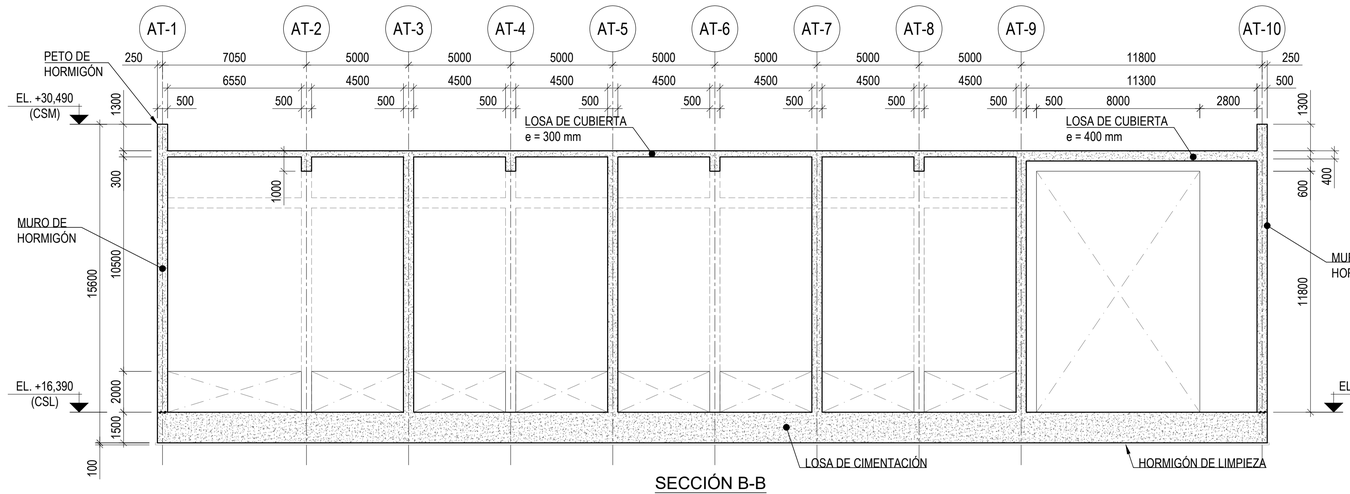
058-124-D-C-30210-E01



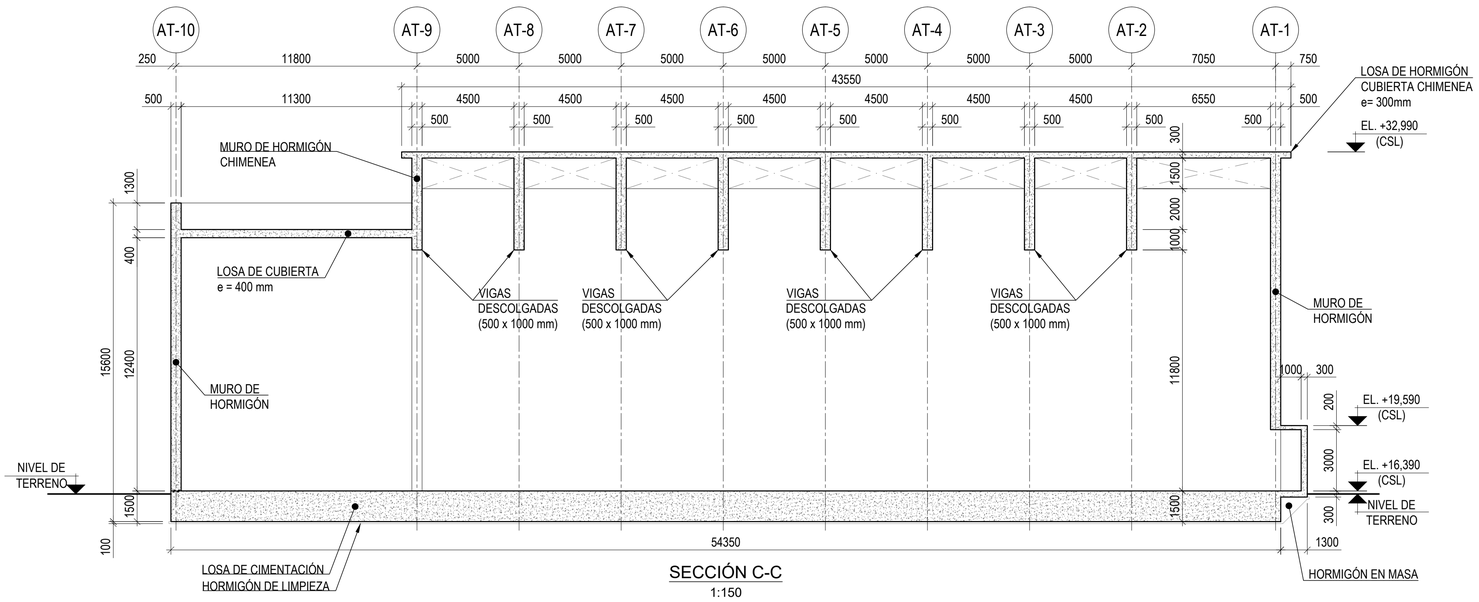
SECCIÓN A-A
1:150



SECCIÓN D-D
1:150



SECCIÓN B-B
1:150



SECCIÓN C-C
1:150

NOTAS:

VER HOJA 001

CALIDAD DE LOS MATERIALES

VER HOJA 001

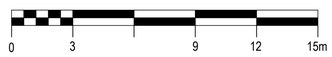
REFERENCIAS:

VER HOJA 001

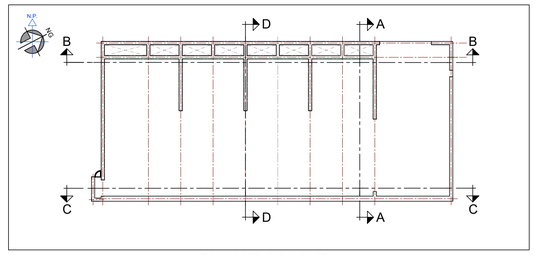
ABREVIATURAS:

CSL CARA SUPERIOR DE LOSA

CSM CARA SUPERIOR MURO



GRAPHIC SCALE
1:150



PLANO LLAVE

REGISTRO
IMPORTANTE PARA LA SEGURIDAD

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☐ VERIFICADOR N1 ☒ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

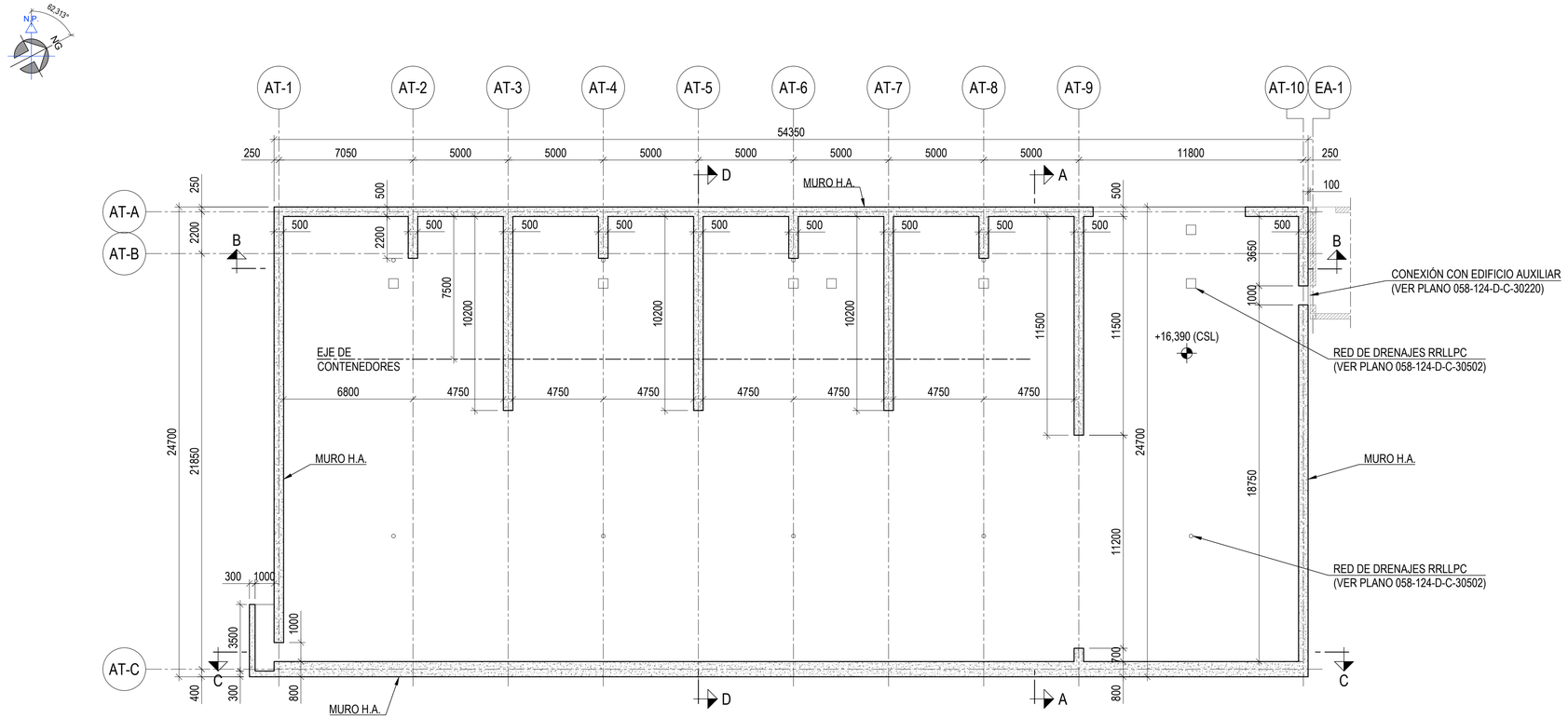
PROYECTO:
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA	REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
A1	1:150	1	2024.10.14	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO: -	HOJA: 003	TÍTULO: ESTRUCTURA HORMIGÓN ARMADO ALMACÉN DE CONTENEDORES SECCIONES
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 003	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-C-30210		Rev. EA : 1

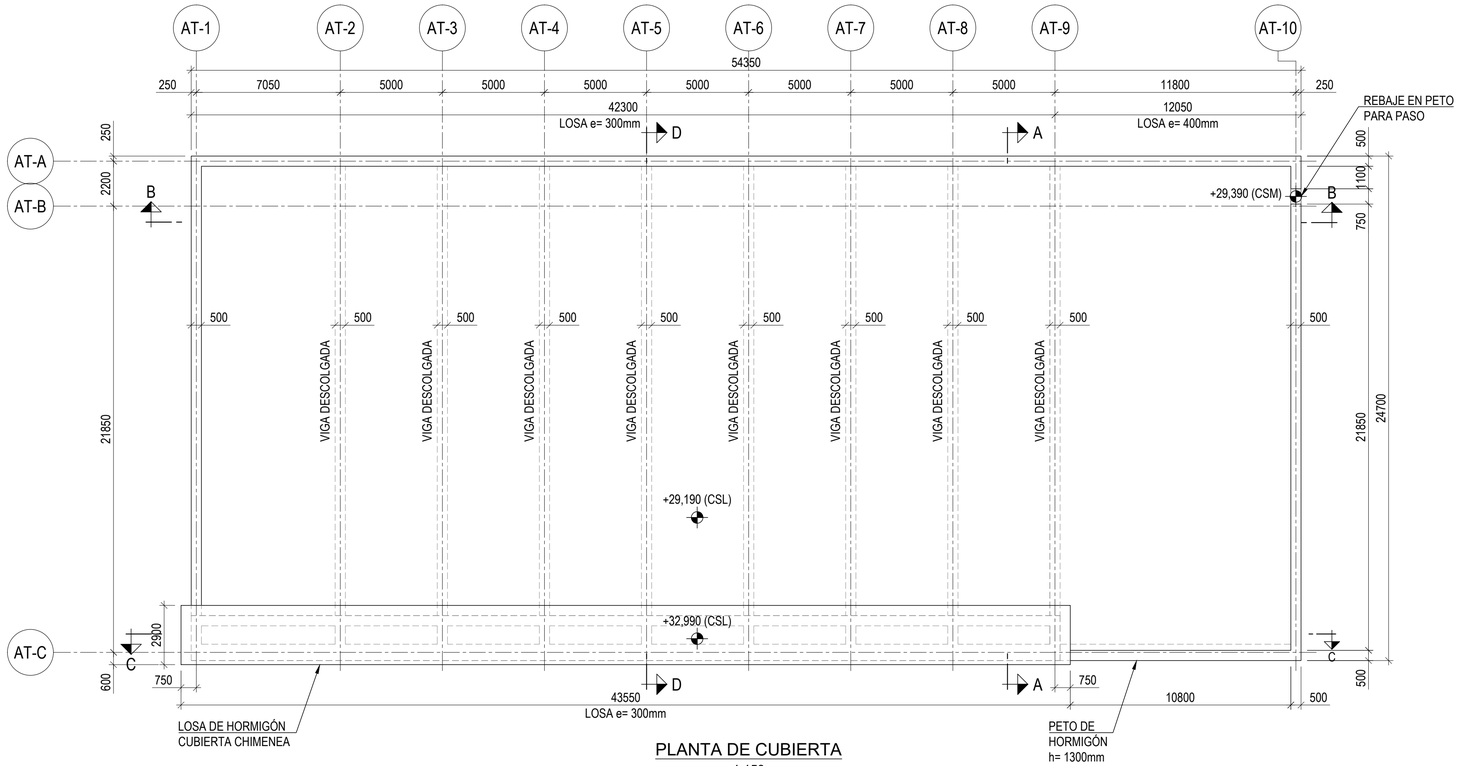
058-124-D-C-30210-E01

FORMATO DIN A-1 (841x594)



PLANTA ARRANQUE DE MUROS

1:150



PLANTA DE CUBIERTA

1:150

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).
2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.
3. EL DISEÑO DEL EDIFICIO ES PRELIMINAR Y DEBERÁ VERIFICARSE UNA VEZ QUE SE DISPONGA DEL ESTUDIO GEOTÉCNICO DEL EMPLAZAMIENTO.

CALIDAD DE LOS MATERIALES

1. HORMIGÓN ESTRUCTURAL HA-35 SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL (CE-21).
2. HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-15 SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL (CE-21).
3. ACERO PARA ARMADURAS B500SD.

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL
- 058-124-D-M-30610 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL ALMACÉN DE CONTENEDORES
- 058-124-D-C-30110 REV.1 LOSA DE CIMENTACIÓN. ALMACÉN DE CONTENEDORES
- 058-124-D-M-30210 REV.1 ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO EDIFICIO AUXILIAR
- 058-124-D-C-30502 REV.1 RED ENTERRADA DRENAJES DE RESÍDUOS LÍQUIDOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS (RRLLPC).

ABREVIATURAS:

CSL CARA SUPERIOR DE LOSA

CSM CARA SUPERIOR MURO / PETO

TIPIFICACIÓN DE HORMIGONES SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL CE-21					
USO	TIPO	Fck (N/mm2)	CONSISTENCIA	TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO (mm)	CLASE DE EXPOSICIÓN	RECUBRIMIENTO (mm)
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-15	15	BLANDA	20	XS1	-
HORMIGÓN ESTRUCTURAL	HA-35	35	BLANDA	20	XS1	50

GRAPHIC SCALE
1:150

REGISTRO
IMPORTANTE PARA LA SEGURIDAD

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☐ VERIFICADOR N1 ☒ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

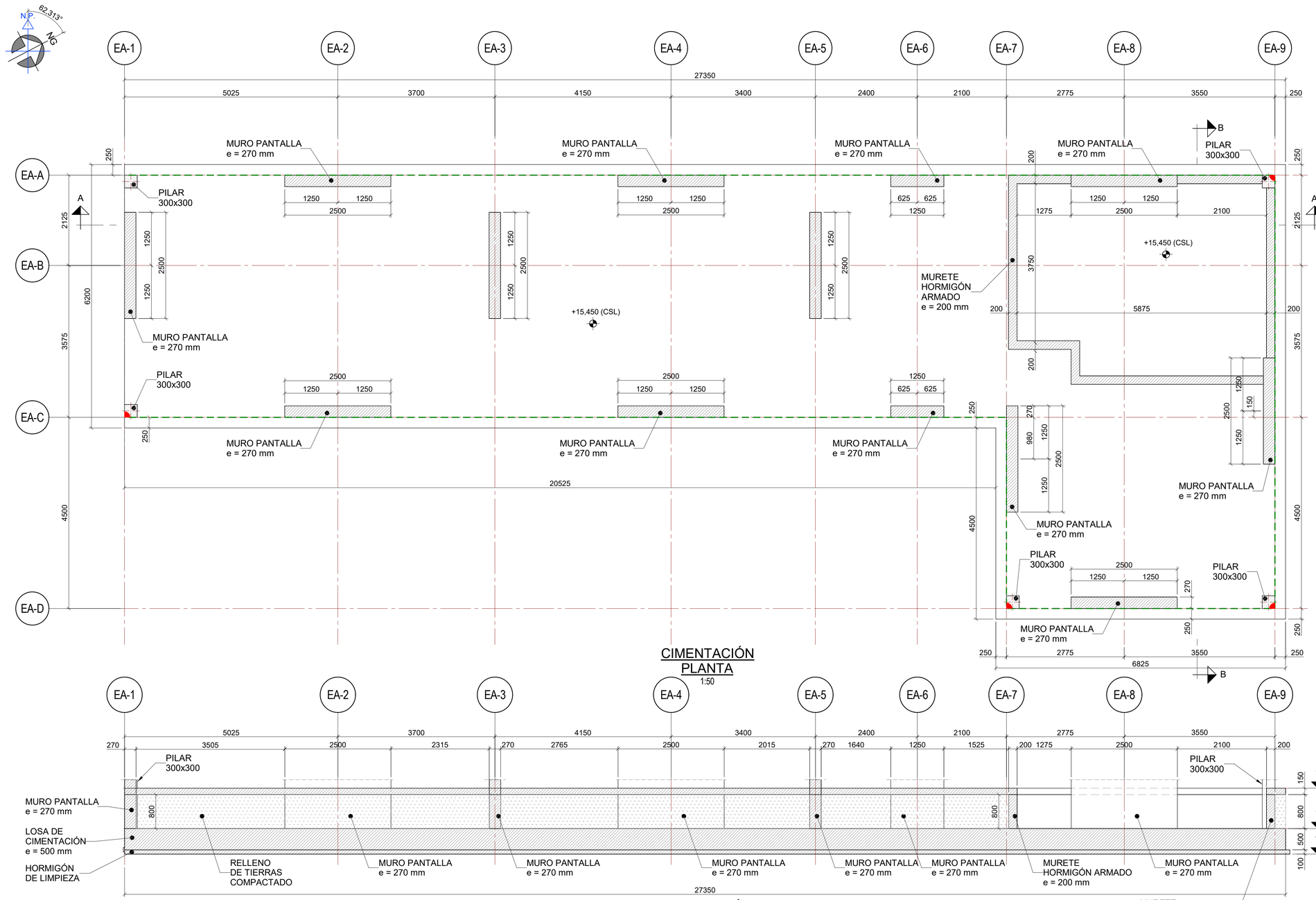
TAMAÑO	ESCALA	REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
A1	1:150	1	2024.10.14	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	001	ESTRUCTURA HORMIGÓN ARMADO ALMACÉN DE CONTENEDORES PLANTAS
Nº KKS DOCUMENTO:	DE:	
-	003	

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-C-30210** Rev. EA : **1**

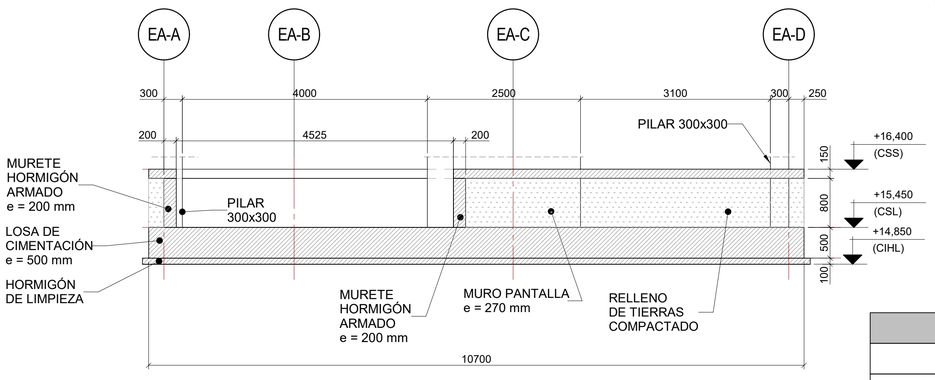
058-124-D-C-30210-E01

FORMATO DIN A-1 (841x594)



CIMENTACIÓN
PLANTA
1:50

CIMENTACIÓN
SECCION A-A
1:50



CIMENTACIÓN
SECCION B-B
1:50

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

3. EL DISEÑO DEL EDIFICIO ES PRELIMINAR Y DEBERÁ VERIFICARSE UNA VEZ QUE SE DISPONGA DEL ESTUDIO GEOTÉCNICO DEL EMPLAZAMIENTO.

CALIDAD DE LOS MATERIALES

1. HORMIGÓN ESTRUCTURAL HA-30 SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL (CE-21).

2. HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-15 SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL (CE-21).

3. ACERO PARA ARMADURAS B 500 SD.

4. ACERO PARA MALLA ELÉCTROSOLDADA B 500 T.

5. CLASE DE EXPOSICIÓN XS1 (CON CARÁCTER PROVISIONAL).

REFERENCIAS

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL

- 058-124-D-M-30620 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL. EDIFICIO AUXILIAR.

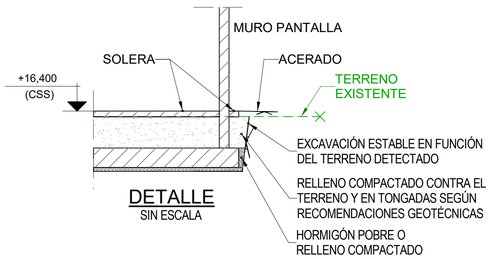
- 058-124-F-C-30006 REV.1 INFORME DE CÁLCULO Y PREDIMENSIONAMIENTO DEL EDIFICIO AUXILIAR

ABREVIATURAS

CSL CARA SUPERIOR DE LOSA

CIHL CARA INFERIOR DE HORMIGON DE LIMPIEZA

CSS CARA SUPERIOR DE SOLERA



DETALLE
SIN ESCALA

TIPIFICACIÓN DE HORMIGONES SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL CE-21						
USO	TIPO	Fck (N/mm2)	CONSISTENCIA	TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO (mm)	CLASE DE EXPOSICIÓN	RECUBRIMIENTO (mm)
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-15	15	BLANDA	20	XS1	-
HORMIGÓN ESTRUCTURAL	HA-30	30	BLANDA	20	XS1	50

0 1 2.5 5 7.5 m

GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

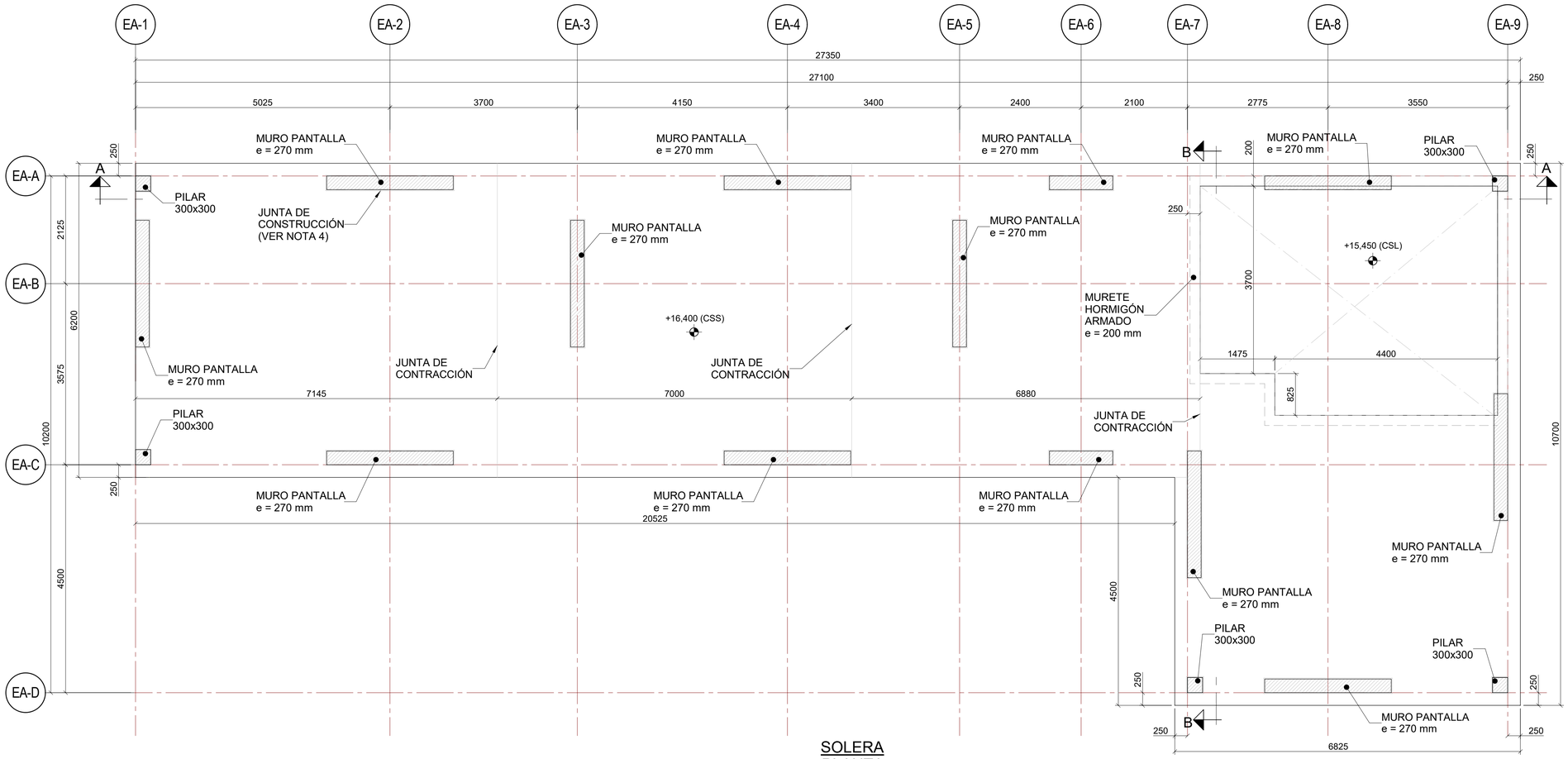
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:75

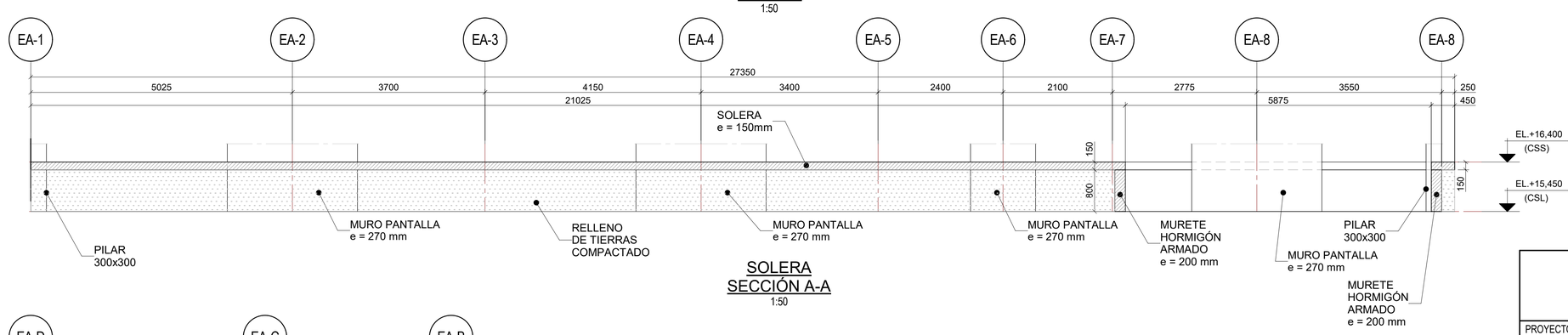
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.02	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA: 001	TÍTULO: CIMENTACIÓN EDIFICIO AUXILIAR PLANTA Y SECCIÓN
Nº KKS DOCUMENTO:	DE: 001	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-C-30120		Rev. EA : 1

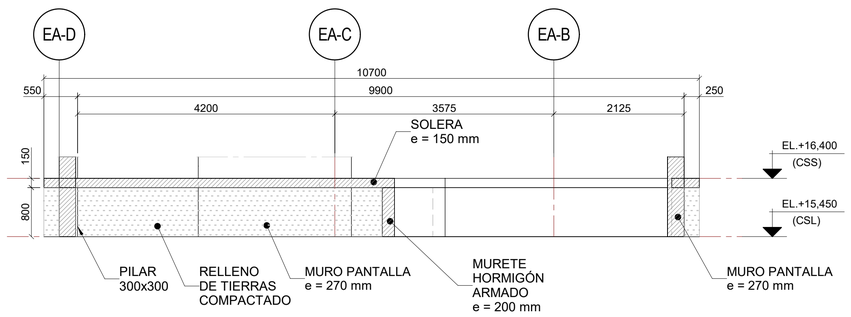
FORMATO DIN A-1 (841x594)



SOLERA
PLANTA
1:50



SOLERA
SECCIÓN A-A
1:50



SOLERA
SECCIÓN B-B
1:50

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

3. EL DISEÑO DEL EDIFICIO ES PRELIMINAR Y DEBERÁ VERIFICARSE UNA VEZ QUE SE DISPONGA DEL ESTUDIO GEOTÉCNICO DEL EMPLAZAMIENTO.

4. SE DISPONDRÁN JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN EN TODOS LOS ENCUENTROS SOLERA-MURO PANTALLA Y SOLERA-PILAR.

5. LAS JUNTAS DE CONTRACCIÓN SE DISPONDRÁN CADA 7,0 m APROXIMADAMENTE EN SENTIDO LONGITUDINAL DEL EDIFICIO (eje X)

CALIDAD DE LOS MATERIALES

1. HORMIGÓN ESTRUCTURAL HA-30 SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL (CE-21).

2. HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-15 SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL (CE-21).

3. ACERO PARA ARMADURAS B500 SD.

4. ACERO PARA MALLA ELÉCTRO-SOLDADA B 500 T.

5. CLASE DE EXPOSICIÓN XS1 (CON CARÁCTER PROVISIONAL).

REFERENCIAS

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL
- 058-124-D-M-30620 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL. EDIFICIO AUXILIAR.
- 058-124-D-C-30120 REV.1 CIMENTACIÓN. EDIFICIO AUXILIAR.
- 058-124-F-C-30006 REV.1 INFORME DE CÁLCULO Y PREDIMENSIONAMIENTO DEL EDIFICIO AUXILIAR

ABREVIATURAS

CSL CARA SUPERIOR DE LOSA

CSS CARA SUPEIOR DE SOLERA

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:50

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.02	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

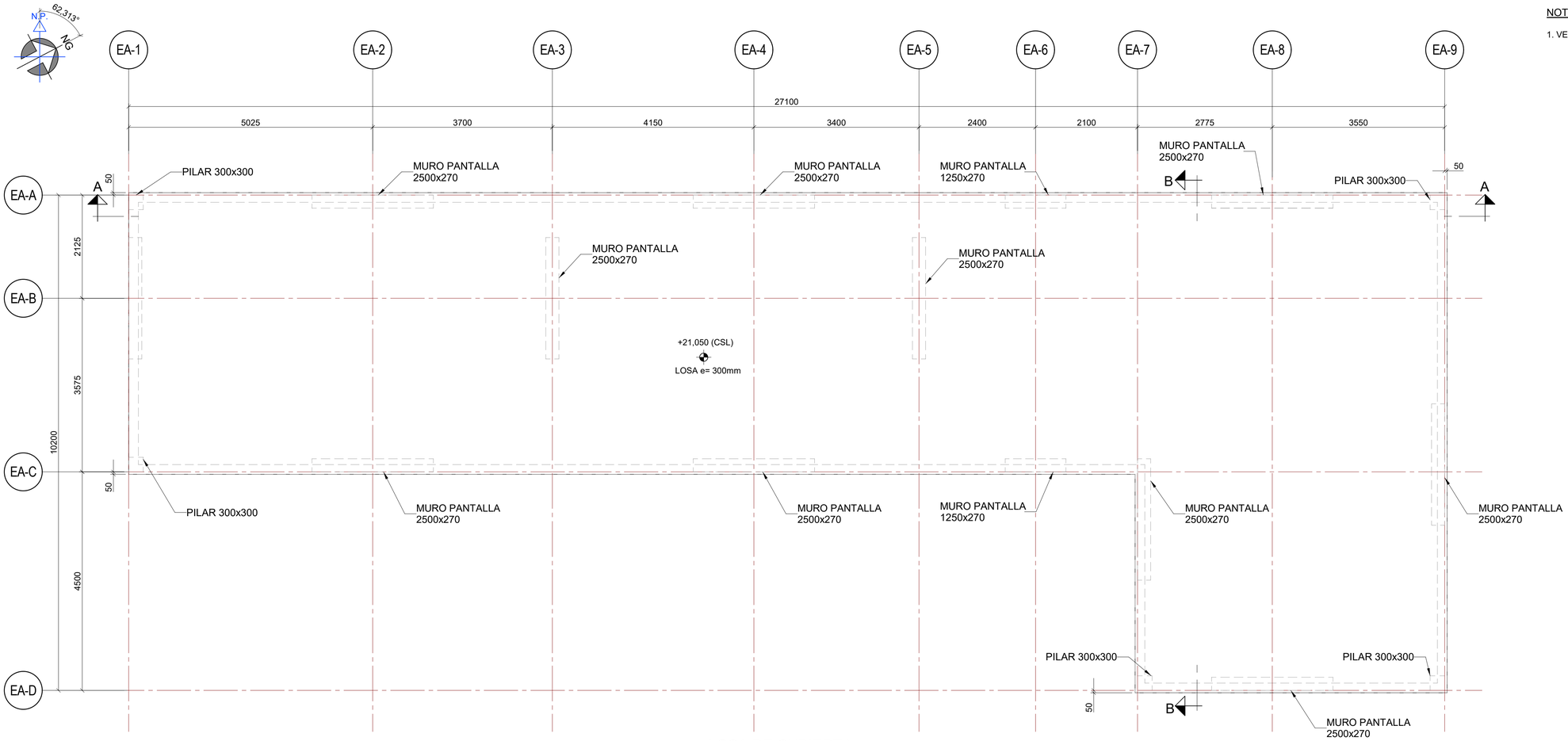
Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	001	ESTRUCTURA HORMIGÓN ARMADO EDIFICIO AUXILIAR SOLERA. PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO:	DE:	
-	003	

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-M-30220** Rev. EA : **1**

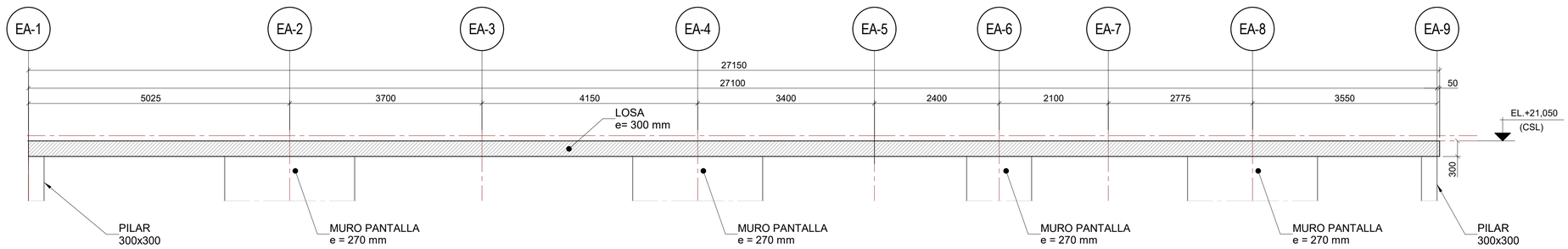
FORMATO DIN A-1 (841x594)

NOTAS:

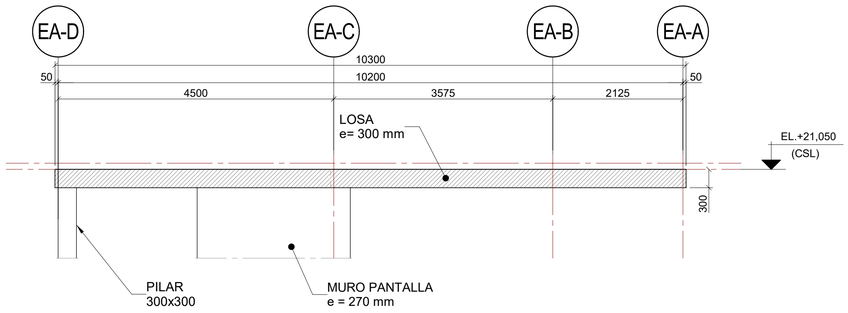
1. VER HOJA 001



LOSA DE CUBIERTA
PLANTA
1:50



LOSA DE CUBIERTA
SECCIÓN A-A
1:50



LOSA DE CUBIERTA
SECCIÓN B-B
1:50

GRAPHIC SCALE

0 1 2 3 4 5 m

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☑ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☑ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:50

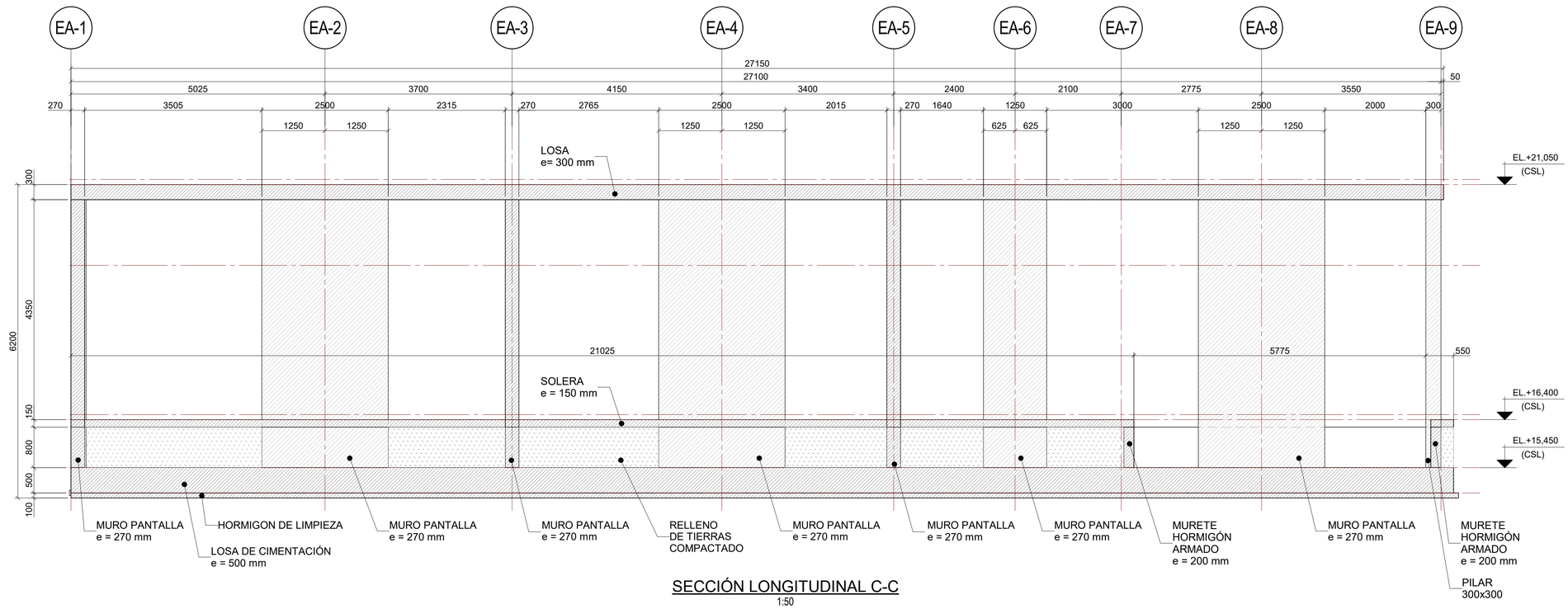
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.02	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO: -	HOJA: 002	TÍTULO: ESTRUCTURA HORMIGÓN ARMADO EDIFICIO AUXILIAR LOSA DE CUBIERTA. PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 003	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-M-30220		Rev. EA : 1

FORMATO DIN A-1 (841x594)

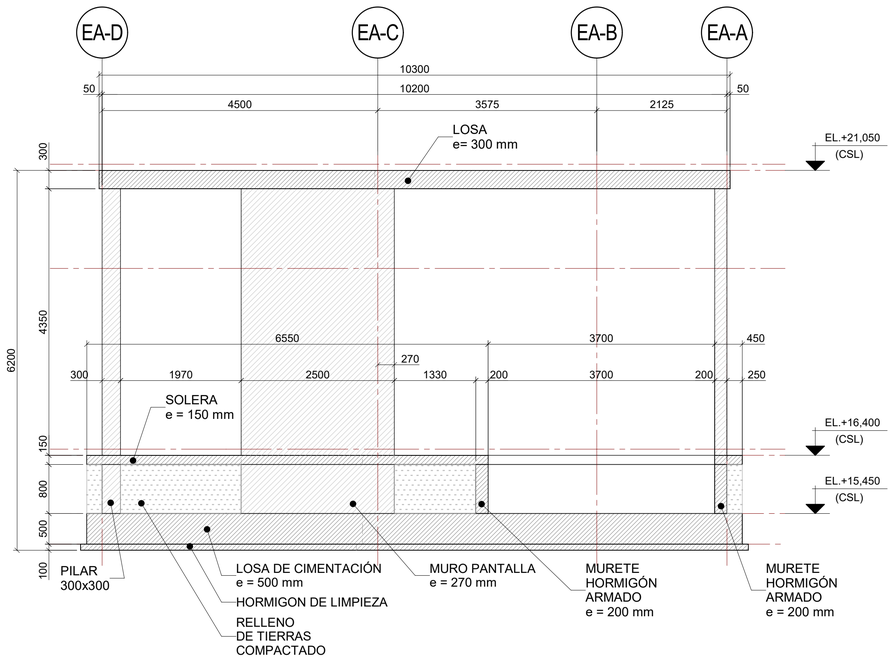
NOTAS:

1. VER HOJA 001



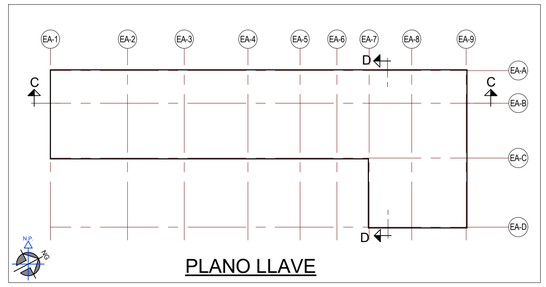
SECCIÓN LONGITUDINAL C-C

1:50

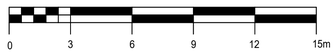


SECCIÓN TRANSVERSAL D-D

1:50



PLANO LLAVE



GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

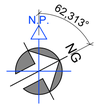
TAMAÑO	ESCALA
A1	1:50

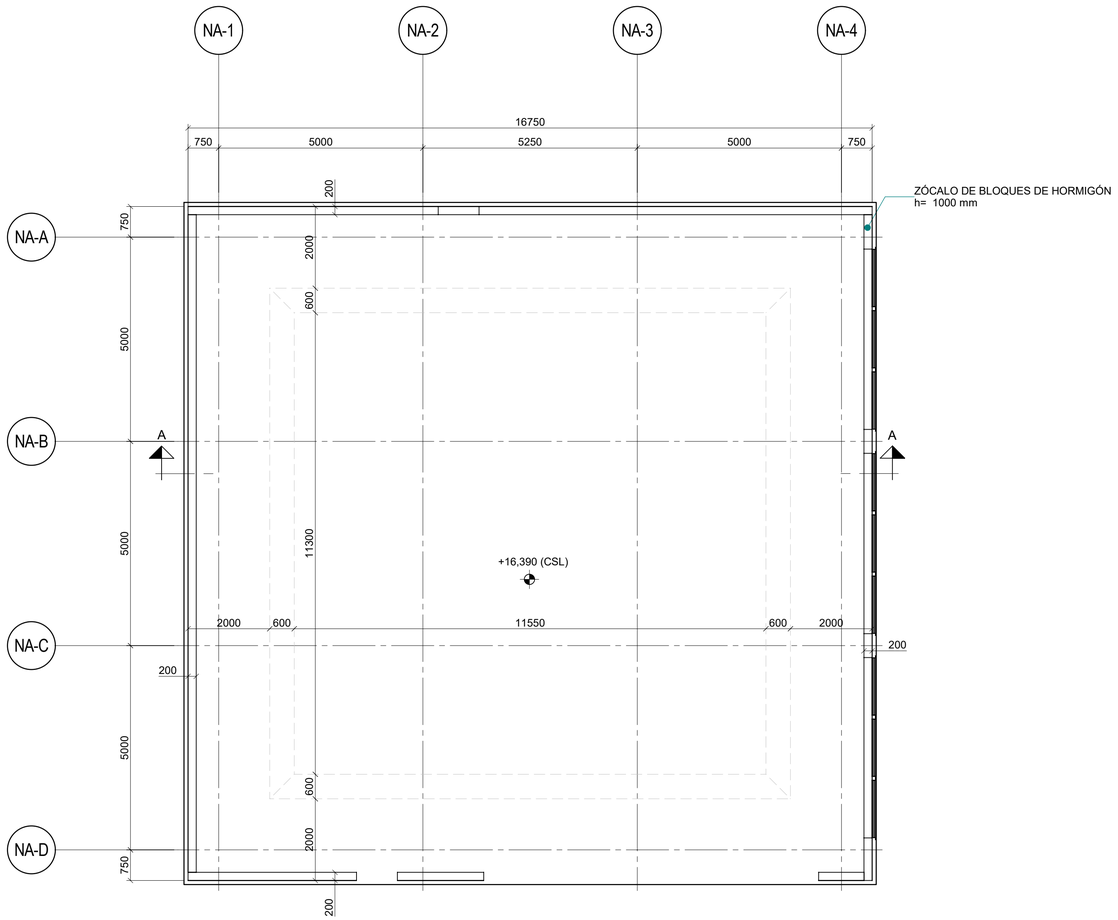
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.02	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA: 003	TÍTULO: ESTRUCTURA HORMIGÓN ARMADO EDIFICIO AUXILIAR SECCIONES
Nº KKS DOCUMENTO:	DE: 003	

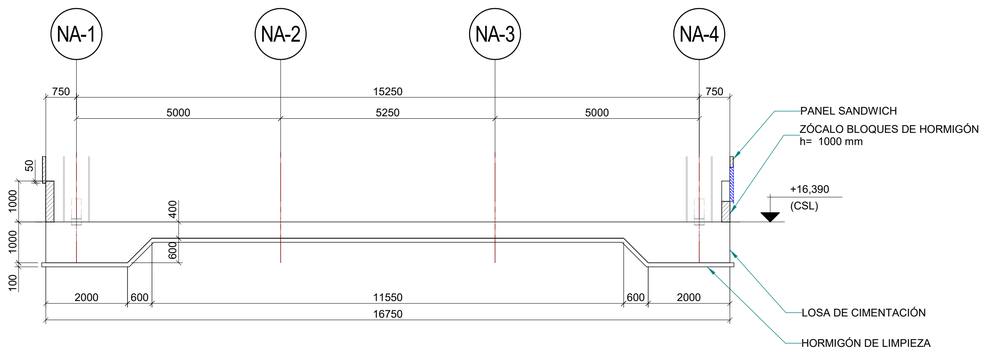
DOCUMENTO EAI : **058-124-D-C-30220** Rev. EA : **1**

FORMATO DIN A-1 (841x594)





LOSA CIMENTACIÓN
PLANTA
1:75



SECCIÓN A-A
1:75

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

3. EL DISEÑO DE LA LOSA DE CIMENTACIÓN ES PRELIMINAR Y DEBERÁ VERIFICARSE UNA VEZ QUE SE DISPONGA DEL ESTUDIO GEOTÉCNICO DEL EMPLAZAMIENTO.

CALIDAD DE LOS MATERIALES

1. HORMIGÓN ESTRUCTURAL HA30 SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL (CE-21).

2. HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL15.

3. ACERO PARA ARMADURAS B 500 SD.

REFERENCIAS

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL.

- 058-124-D-M-30630 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL NAVE AUXILIAR.

- 058-124-D-C-30230 REV.1 ESTRUCTURA METÁLICA NAVE AUXILIAR - ESTRUCTURA PRINCIPAL.

- 058-124-D-C-30330 REV.1 ESTRUCTURA METÁLICA NAVE AUXILIAR - ESTRUCTURA AUXILIAR.

- 058-124-F-C-30005 REV.1 INFORME DE CÁLCULO Y PREDIMENSIONAMIENTO DE LA NAVE AUXILIAR

ABREVIATURAS

CSL CARA SUPERIOR LOSA

TIPIFICACIÓN DE HORMIGONES SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL CE-21

USO	TIPO	Fck (N/mm2)	CONSISTENCIA	TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO (mm)	CLASE DE EXPOSICIÓN	RECUBRIMIENTO (mm)
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-15	15	BLANDA	20	XS1	-
HORMIGÓN ESTRUCTURAL	HA-30	30	BLANDA	20	XS1	50

0 1 2.5 5 7.5 m

GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:75

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.09.30	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO:

HOJA: 001

TÍTULO:

CIMENTACIÓN
NAVE AUXILIAR
PLANTA Y SECCIÓN

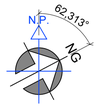
Nº KKS DOCUMENTO:

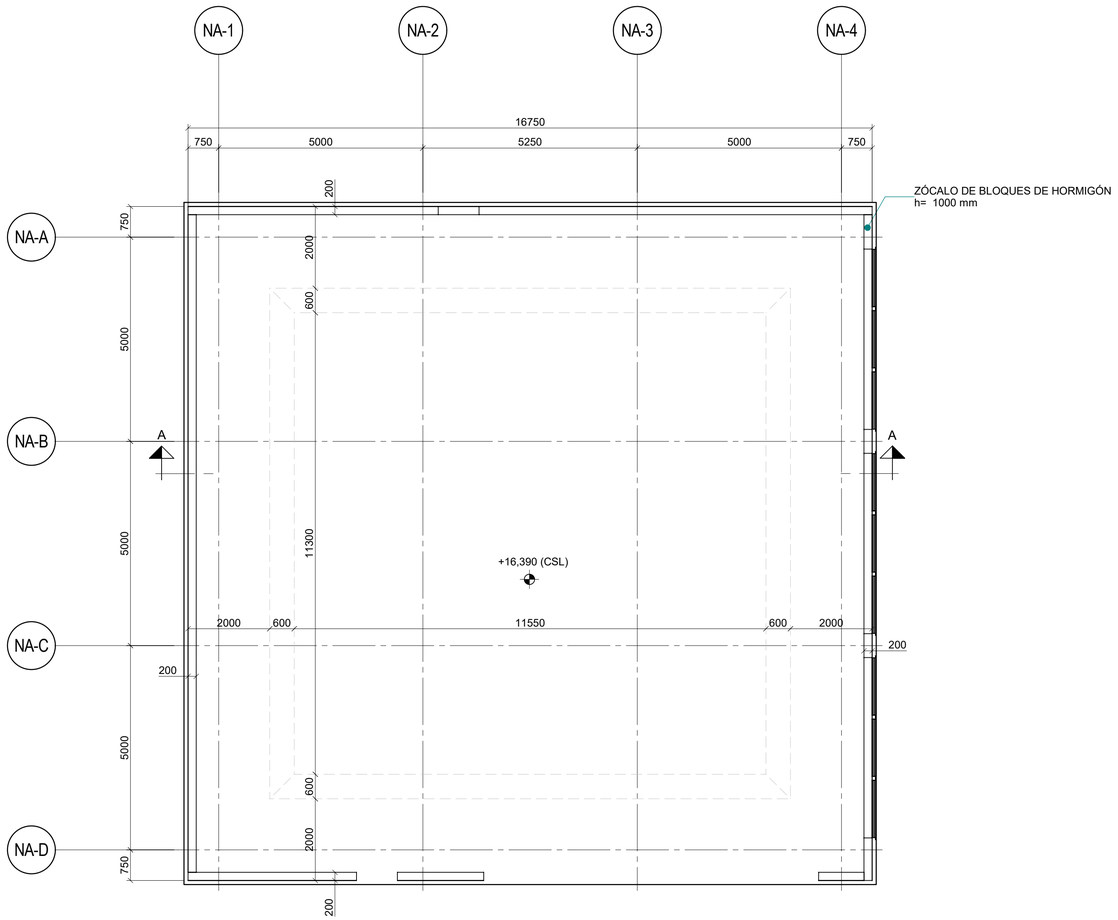
DE: 001

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-C-30130**

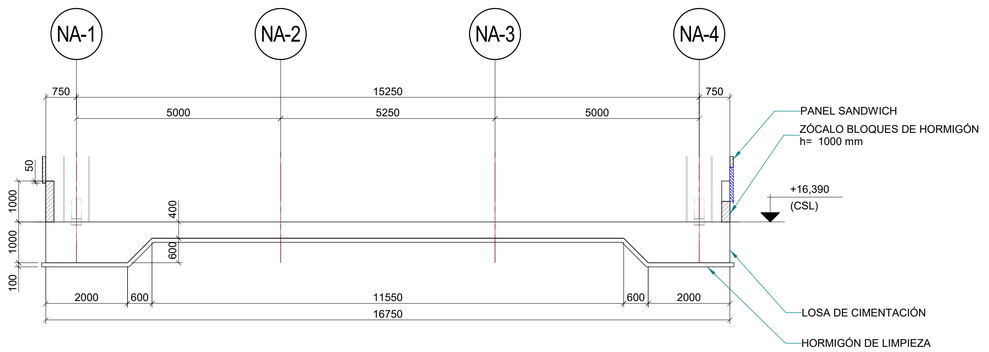
Rev. EA : **1**

FORMATO DIN A-1 (841x594)





LOSA CIMENTACIÓN
PLANTA
1:75



SECCIÓN A-A
1:75

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

3. EL DISEÑO DE LA LOSA DE CIMENTACIÓN ES PRELIMINAR Y DEBERÁ VERIFICARSE UNA VEZ QUE SE DISPONGA DEL ESTUDIO GEOTÉCNICO DEL EMPLAZAMIENTO.

CALIDAD DE LOS MATERIALES

1. HORMIGÓN ESTRUCTURAL HA30 SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL (CE-21).

2. HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL15.

3. ACERO PARA ARMADURAS B 500 SD.

REFERENCIAS

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL.

- 058-124-D-M-30630 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL NAVE AUXILIAR.

- 058-124-D-C-30230 REV.1 ESTRUCTURA METÁLICA NAVE AUXILIAR - ESTRUCTURA PRINCIPAL.

- 058-124-D-C-30330 REV.1 ESTRUCTURA METÁLICA NAVE AUXILIAR - ESTRUCTURA AUXILIAR.

- 058-124-F-C-30005 REV.1 INFORME DE CÁLCULO Y PREDIMENSIONAMIENTO DE LA NAVE AUXILIAR

ABREVIATURAS

CSL CARA SUPERIOR LOSA

TIPIFICACIÓN DE HORMIGONES SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL CE-21

USO	TIPO	Fck (N/mm2)	CONSISTENCIA	TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO (mm)	CLASE DE EXPOSICIÓN	RECUBRIMIENTO (mm)
HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-15	15	BLANDA	20	XS1	-
HORMIGÓN ESTRUCTURAL	HA-30	30	BLANDA	20	XS1	50

0 1 2.5 5 7.5 m

GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:75

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.09.30	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO:

HOJA: 001

TÍTULO:

CIMENTACIÓN
NAVE AUXILIAR
PLANTA Y SECCIÓN

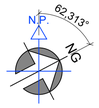
Nº KKS DOCUMENTO:

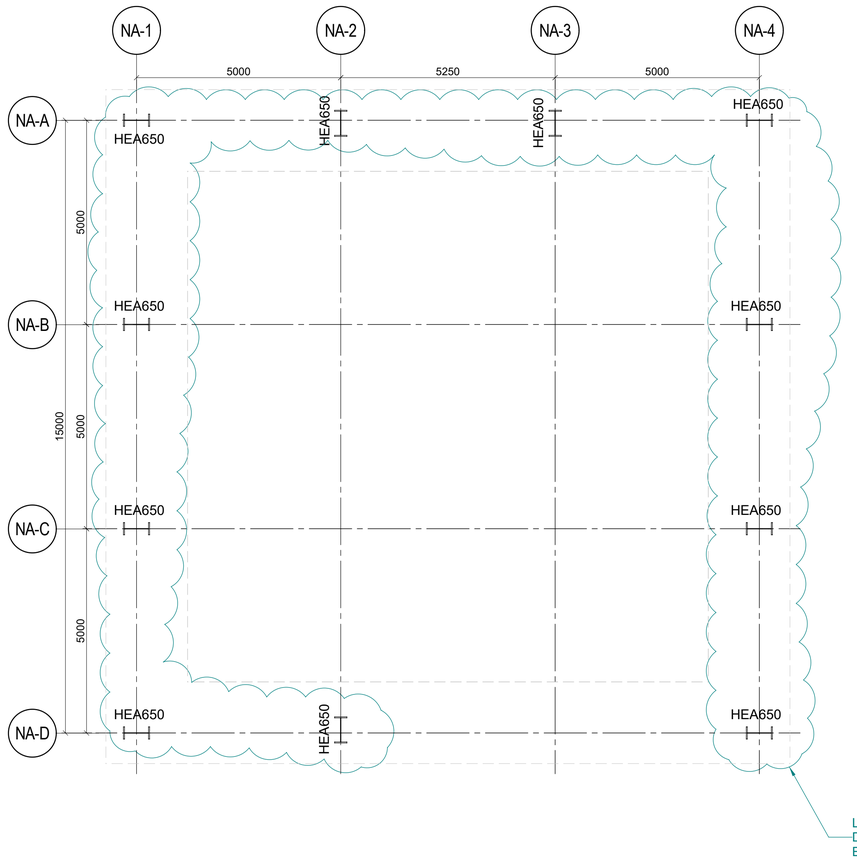
DE: 001

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-C-30130**

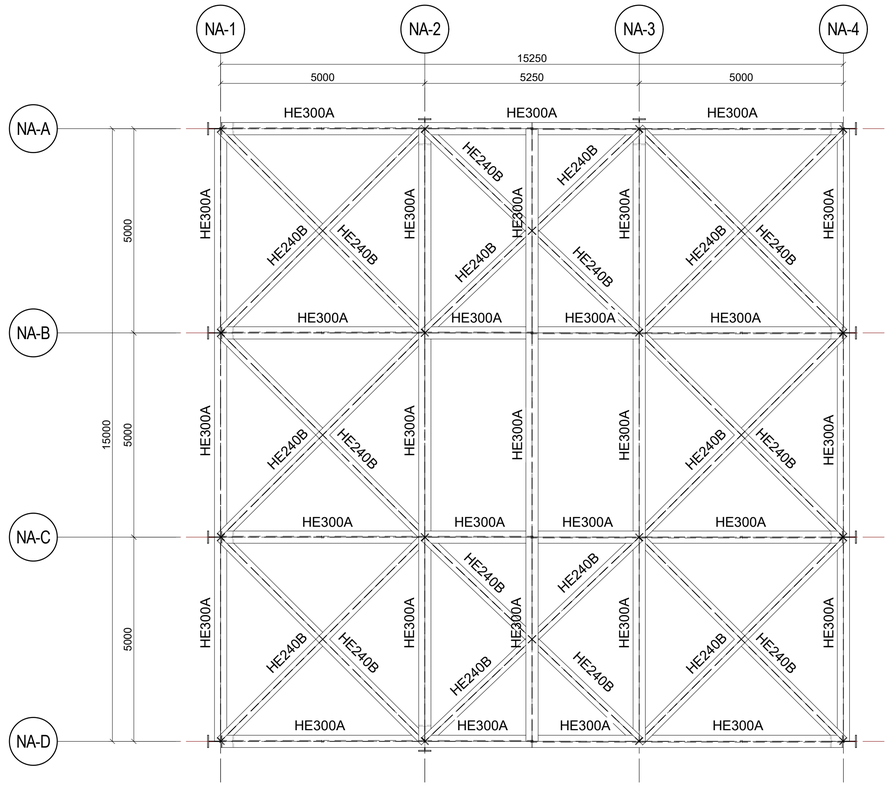
Rev. EA : **1**

FORMATO DIN A-1 (841x594)





PLANTA ARRANQUE PILARES
1:75



PLANTA CUBIERTA
1:75

GRAPHIC SCALE

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

CALIDAD DE LOS MATERIALES

1. EL ACERO ESTRUCTURAL SERÁ DE TIPO S275 JR.

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL.
- 058-124-D-M-30630 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL NAVE AUXILIAR.
- 058-124-D-C- 30130 REV.1 CIMENTACIÓN NAVE AUXILIAR.
- 058-124-D-C- 30730 REV.1 ARQUITECTURA NAVE AUXILIAR.
- 058-124-D-C-30330 REV.1 ESTRUCTURA METÁLICA AUXILIAR NAVE AUXILIAR
- 058-124-F-C-30005 REV.1 INFORME DE CÁLCULO Y PREDIMENSIONAMIENTO DE LA NAVE AUXILIAR

ABREVIATURAS

CSL CARA SUPERIOR LOSA

CSV CARA SUPERIOR VIGA

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:75

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.09.30	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO: -

HOJA: 001

TÍTULO: ESTRUCTURA METÁLICA
NAVE AUXILIAR
ESTRUCTURA PRINCIPAL
PLANTAS

Nº KKS DOCUMENTO: -

DE: 003

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-M-30230**

Rev. EA : **1**

FORMATO DIN A-1 (841x594)

NOTAS:

VER HOJA 001.

CALIDAD DE LOS MATERIALES

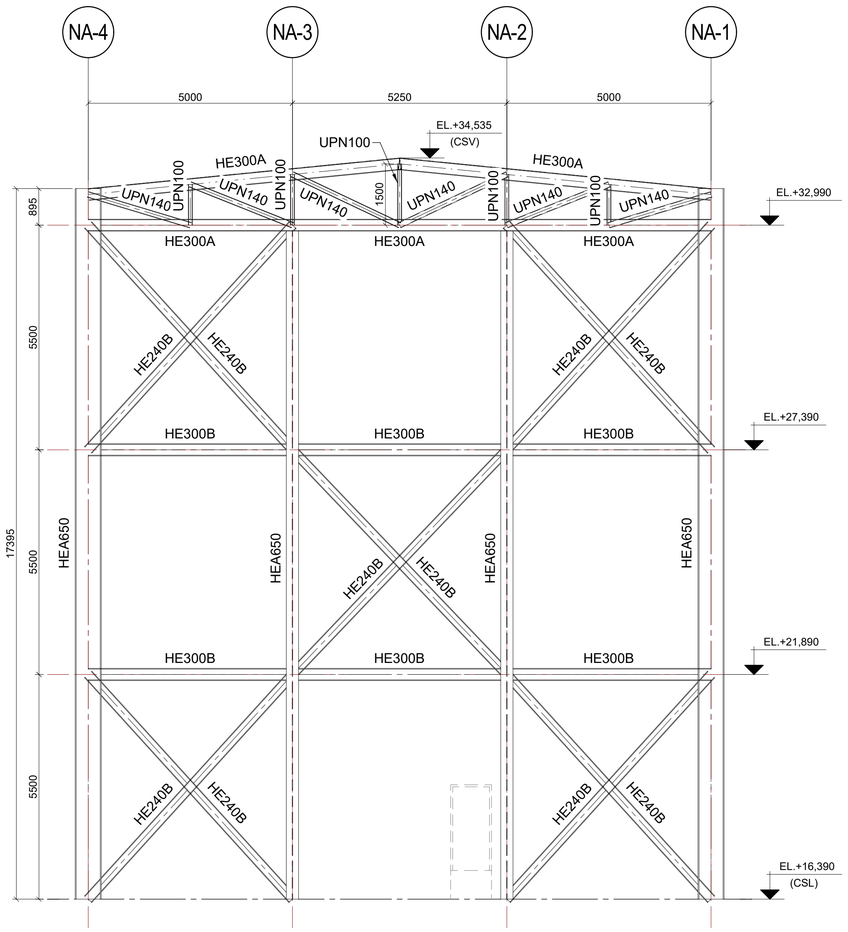
VER HOJA 001.

REFERENCIAS:

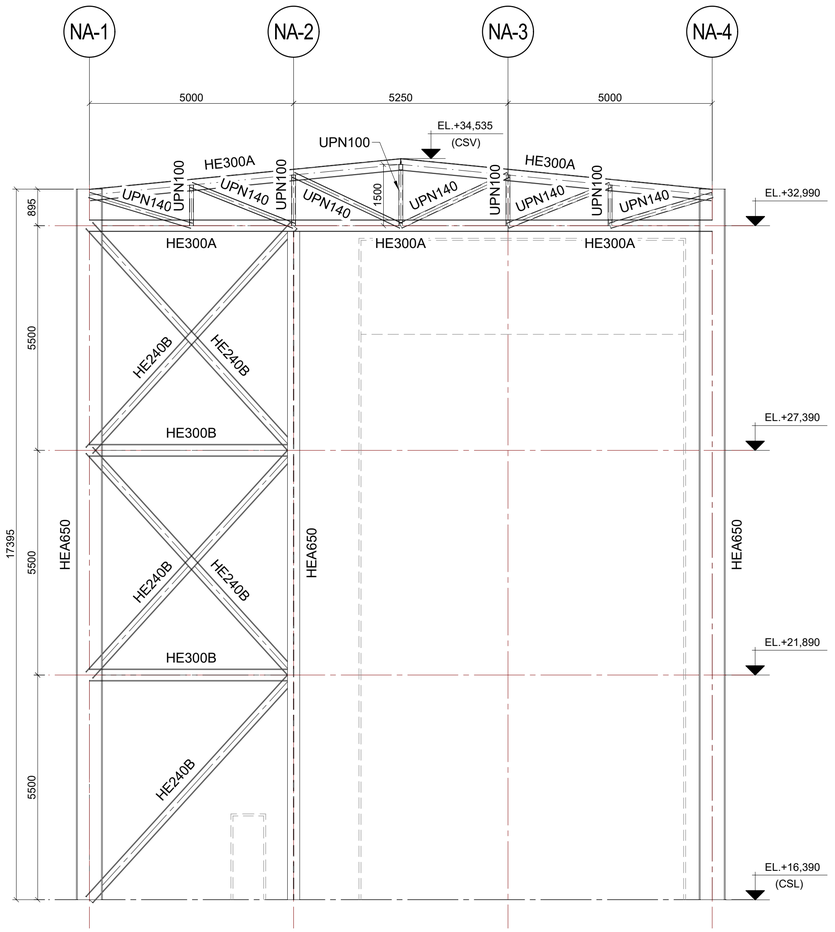
VER HOJA 001.

ABREVIATURAS

VER HOJA 001.



ALZADO NORTE
1:75



ALZADO SUR
1:75

GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:75

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.09.30	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	002	ESTRUCTURA METÁLICA NAVE AUXILIAR ESTRUCTURA PRINCIPAL ALZADOS
Nº KKS DOCUMENTO:	DE:	
-	003	

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-M-30230** Rev. EA : **1**

FORMATO DIN A-1 (841x594)

NOTAS:

VER HOJA 001.

CALIDAD DE LOS MATERIALES

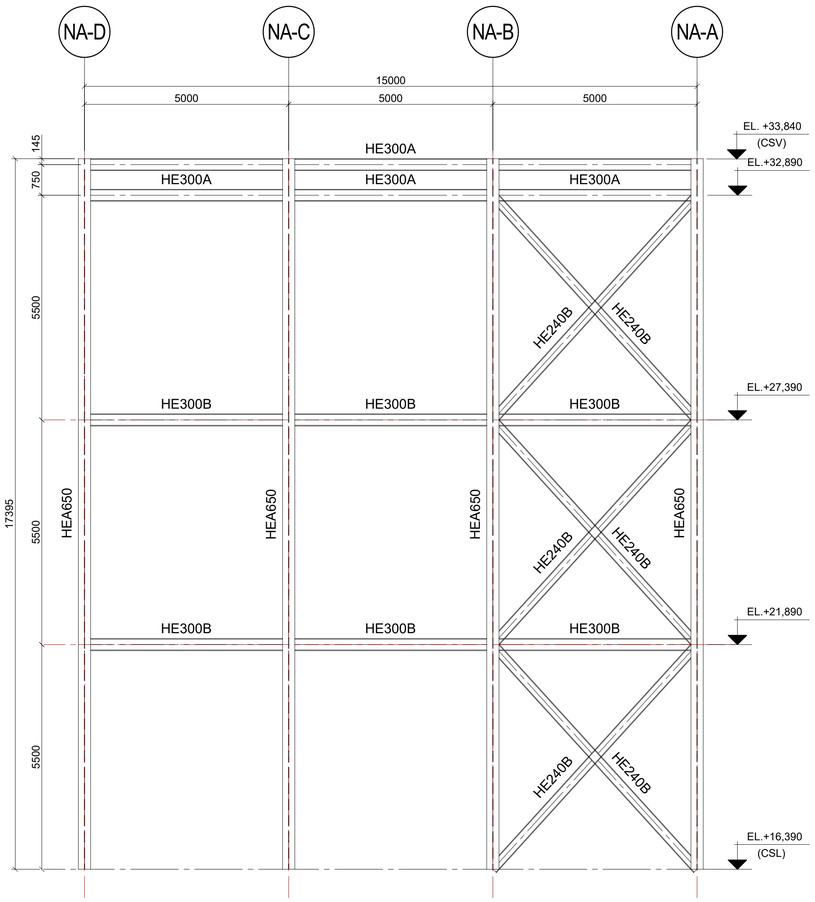
VER HOJA 001.

REFERENCIAS:

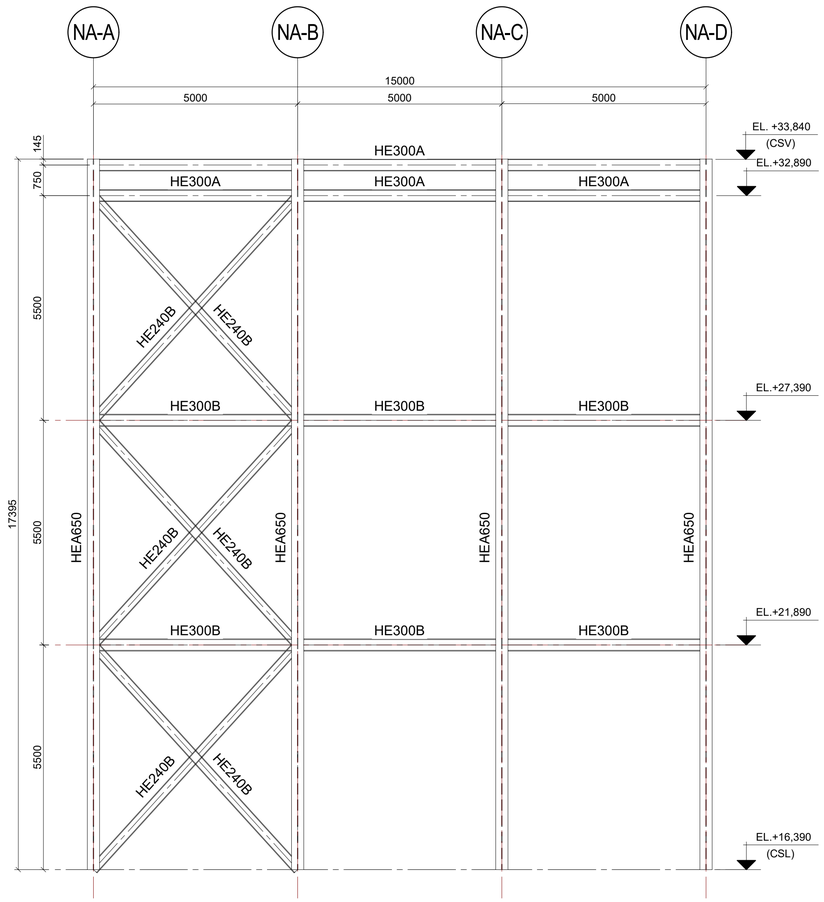
VER HOJA 001.

ABREVIATURAS

VER HOJA 001.



ALZADO ESTE
1:75



ALZADO OESTE
1:75

GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

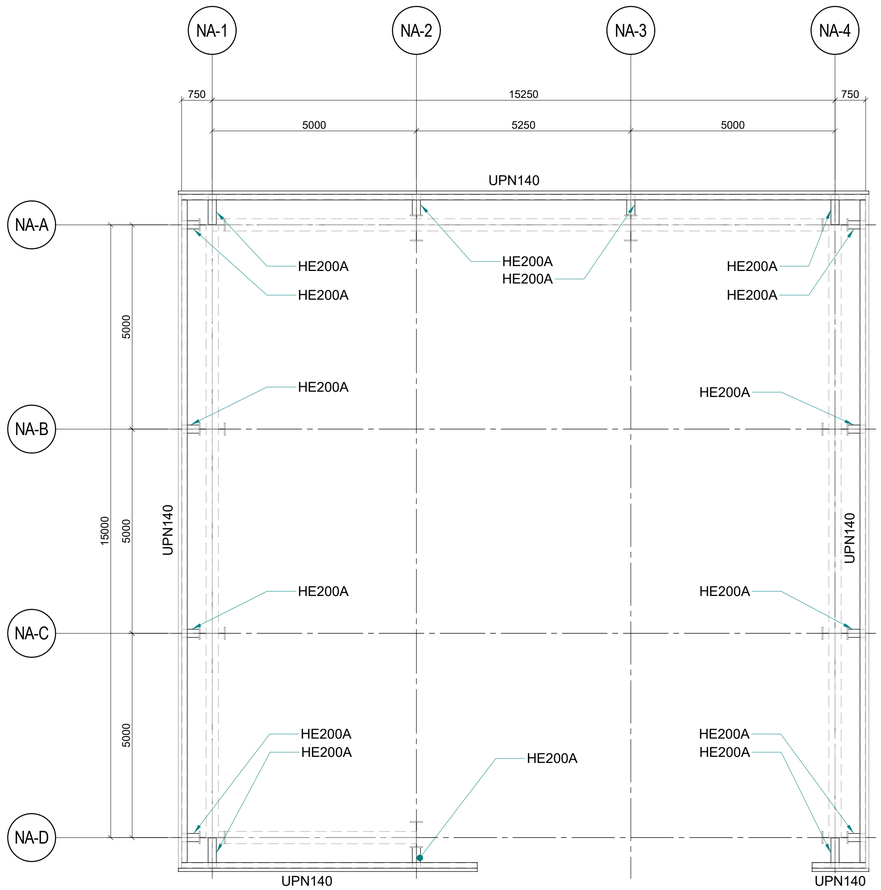
TAMAÑO	ESCALA
A1	1:75

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.09.30	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	003	ESTRUCTURA METÁLICA NAVE AUXILIAR ESTRUCTURA PRINCIPAL ALZADOS
Nº KKS DOCUMENTO:	DE:	
-	003	

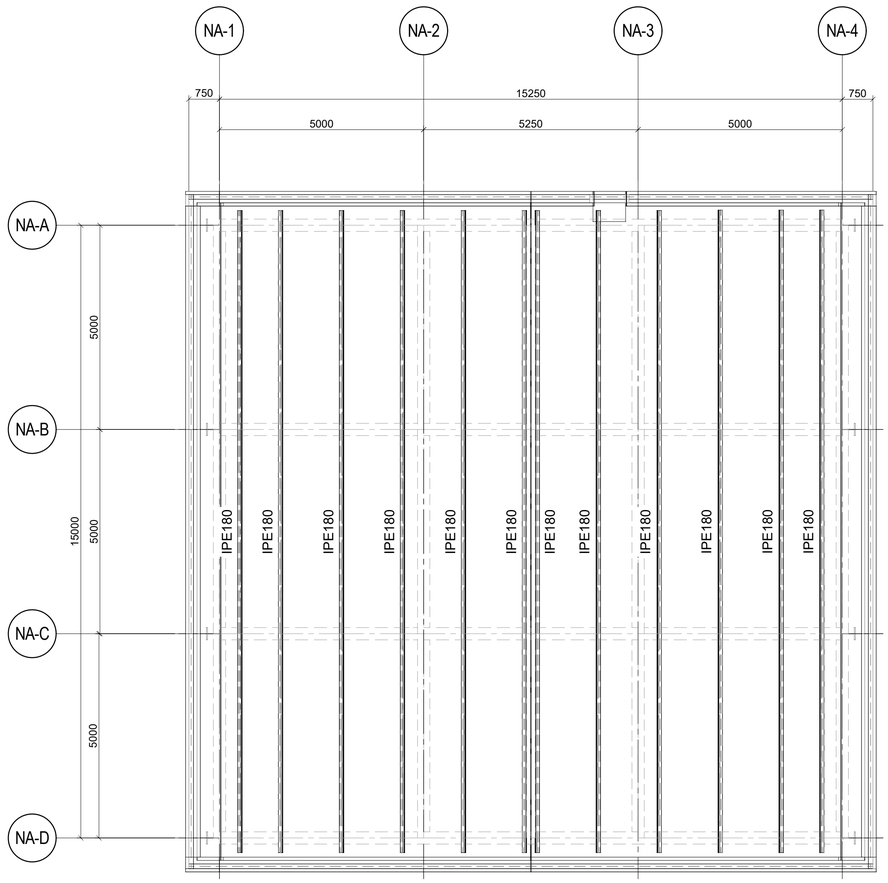
DOCUMENTO EAI : **058-124-D-M-30230** Rev. EA : **1**

FORMATO DIN A-1 (841x594)



PLANTA INTERMEDIA

1:75



PLANTA CUBIERTA

1:75

0 1 2.5 5 7.5 m

GRAPHIC SCALE

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

CALIDAD DE LOS MATERIALES

1. EL ACERO ESTRUCTURAL SERÁ DE TIPO S275 JR.

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL.
- 058-124-D-M-30630 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL NAVE AUXILIAR.
- 058-124-D-C- 30130 REV.1 CIMENTACIÓN NAVE AUXILIAR.
- 058-124-D-C- 30730 REV.1 ARQUITECTURA NAVE AUXILIAR.
- 058-124-D-C-30230 REV.1 ESTRUCTURA METÁLICA PRINCIPAL NAVE AUXILIAR .
- 058-124-F-C-30005 REV.1 INFORME DE CÁLCULO Y PREDIMENSIONAMIENTO DE LA NAVE AUXILIAR.

ABREVIATURAS

CSL CARA SUPERIOR Llosa

CSV CARA SUPERIOR VIGA

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:75

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.09.30	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	001	ESTRUCTURA METÁLICA NAVE AUXILIAR ESTRUCTURA AUXILIAR PLANTAS
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 003	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-M-30330		Rev. EA : 1

NOTAS:

VER HOJA 001.

CALIDAD DE LOS MATERIALES

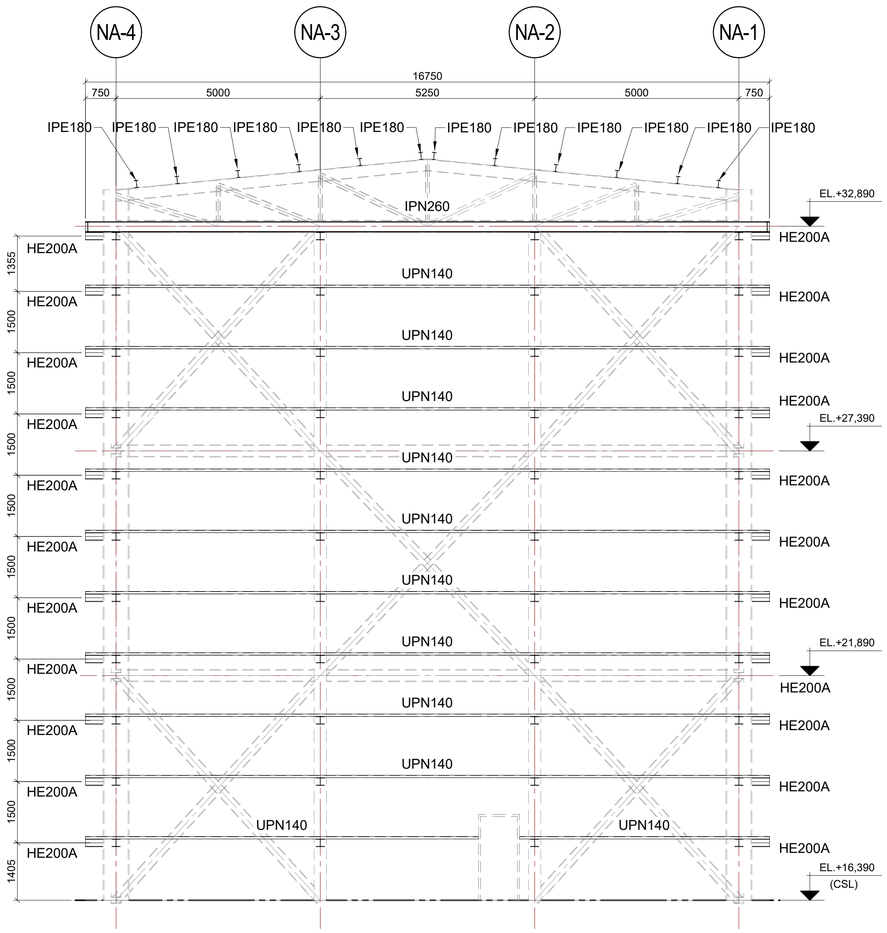
VER HOJA 001.

REFERENCIAS:

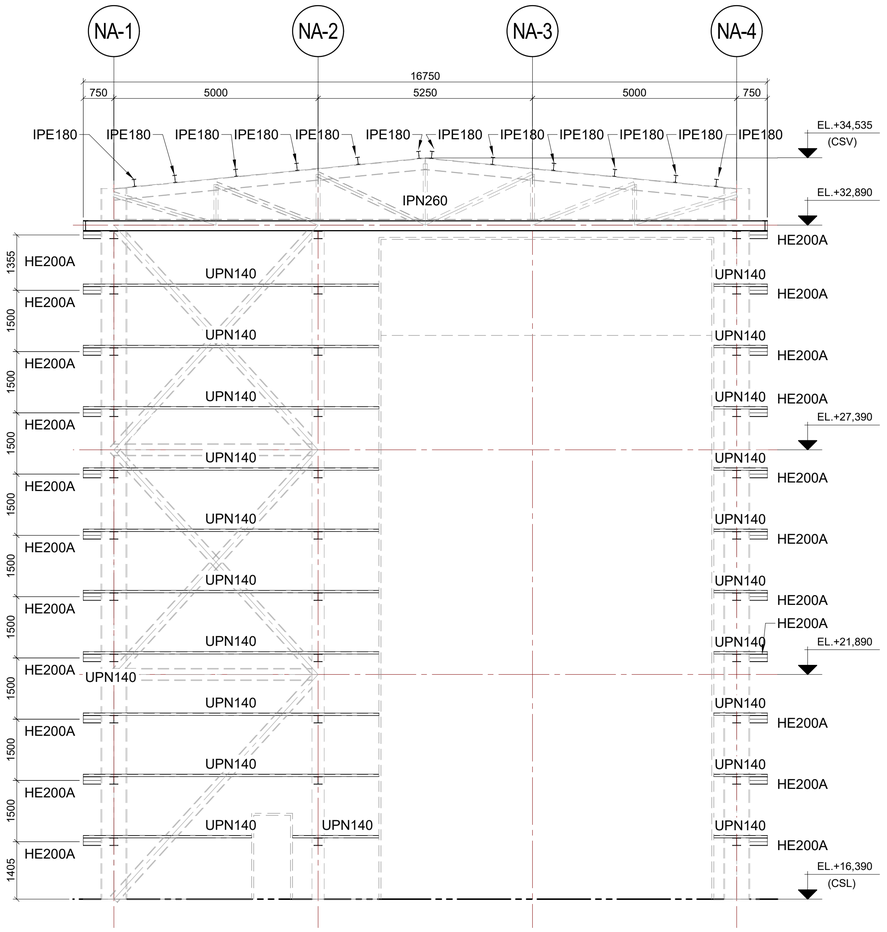
VER HOJA 001.

ABREVIATURAS

VER HOJA 001.



ALZADO NORTE
1:75



ALZADO SUR
1:75

GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:75

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.09.30	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	002	ESTRUCTURA METÁLICA NAVE AUXILIAR ESTRUCTURA AUXILIAR ALZADOS
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 003	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-M-30330		Rev. EA : 1

FORMATO DIN A-1 (841x594)

NOTAS:

VER HOJA 001.

CALIDAD DE LOS MATERIALES

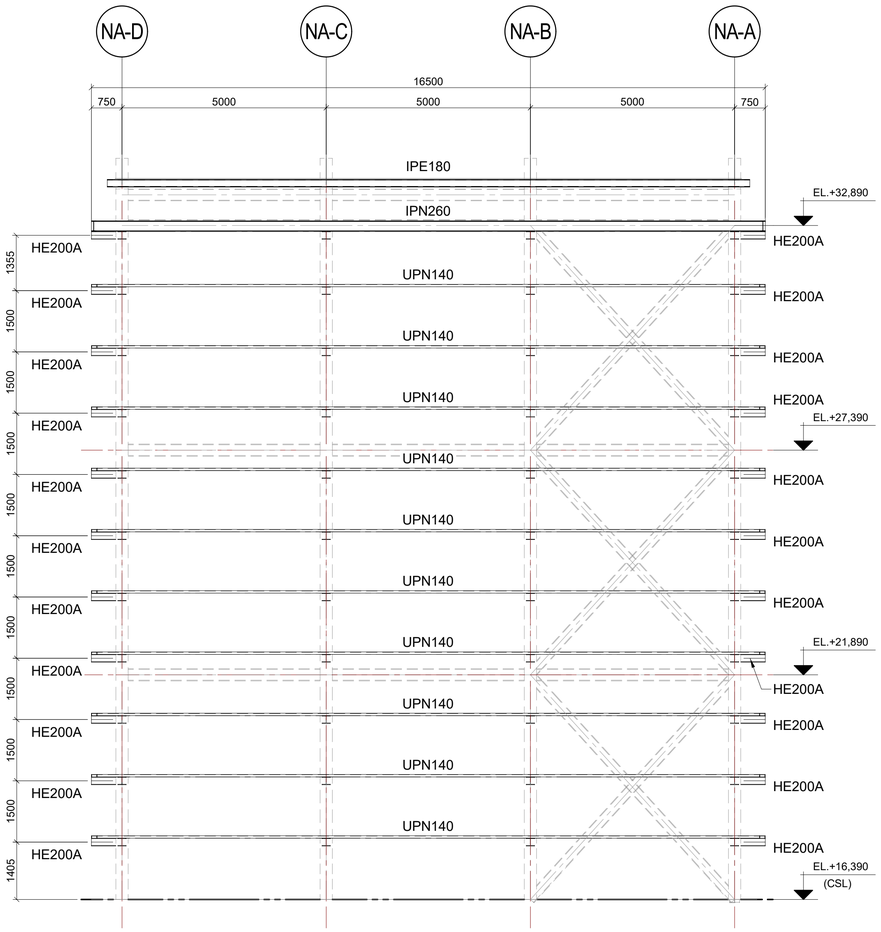
VER HOJA 001.

REFERENCIAS:

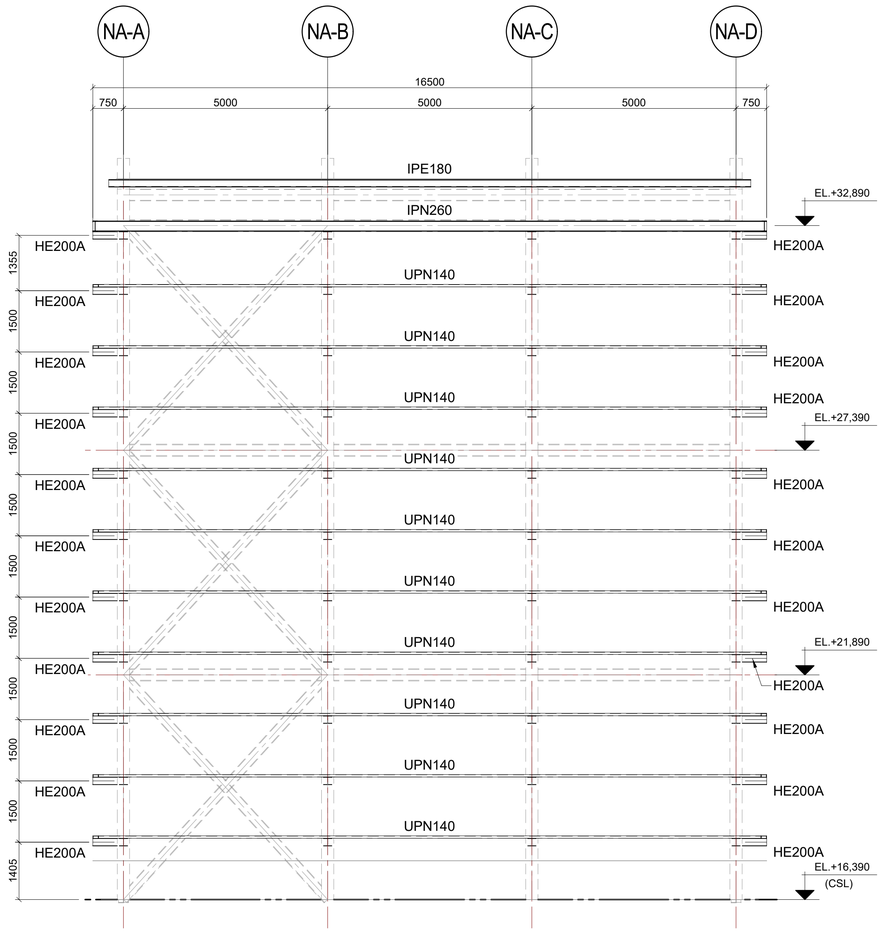
VER HOJA 001.

ABREVIATURAS

VER HOJA 001.



ALZADO ESTE
1:75



ALZADO OESTE
1:75

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

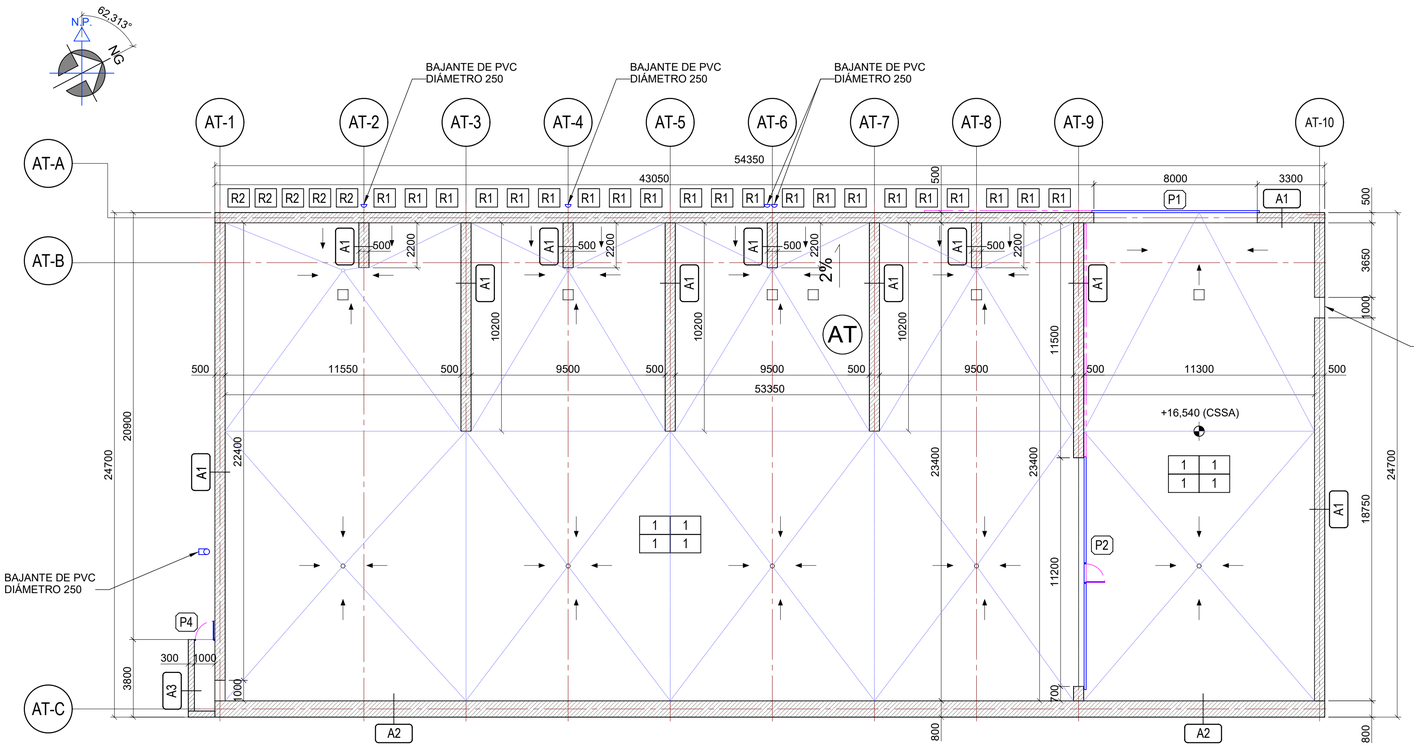
PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:75

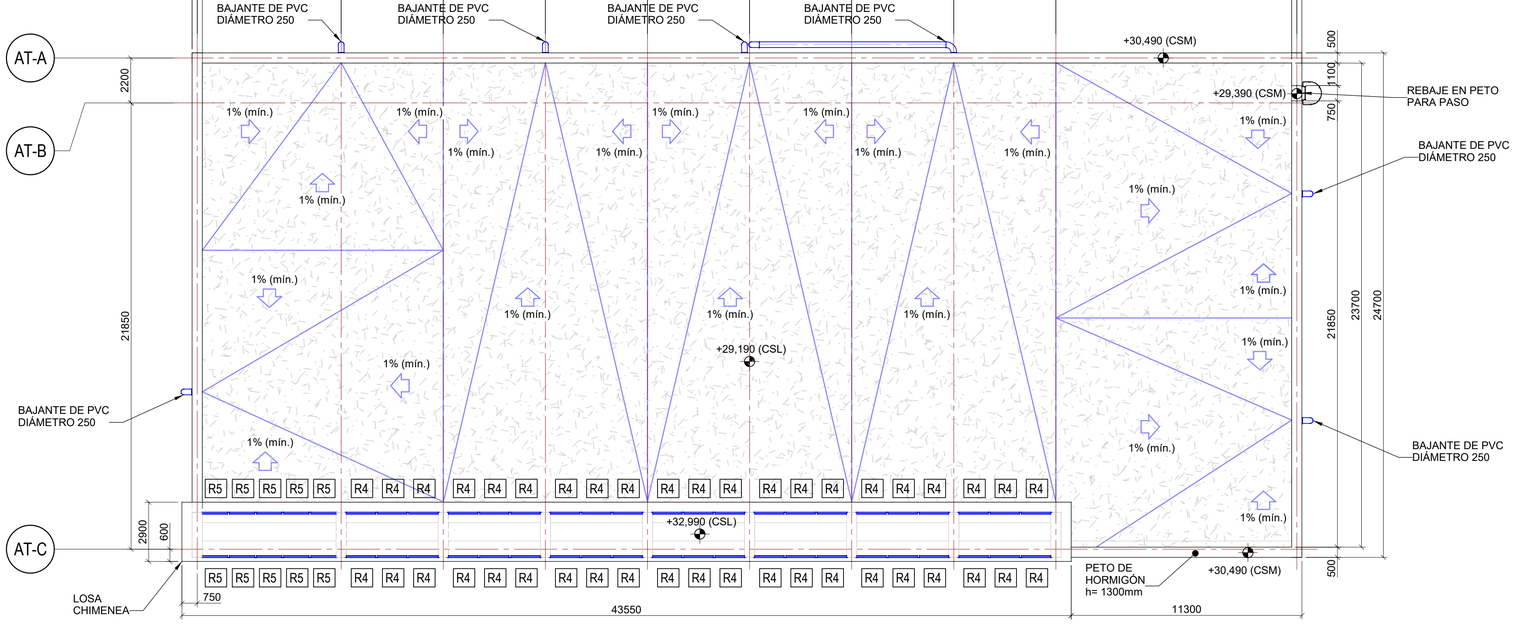
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.09.30	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	003	ESTRUCTURA METÁLICA NAVE AUXILIAR ESTRUCTURA AUXILIAR ALZADOS
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 003	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-M-30330		Rev. EA : 1



PLANTA BAJA

1:150



PLANTA DE CUBIERTA

1:150

FORMACIÓN DE PENDIENTE DE HORMIGÓN ALIGERADO COLOCADO SOBRE FORJADO DE HORMIGÓN:
* IMPERMEABILIZACIÓN DE MEMBRANA ASFÁLTICA
* AISLAMIENTO TÉRMICO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO, E (MIN) = 70 mm
* CAPA SEPARADORA BAJO CAPA DE PROTECCIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO
* CAPA DE PROTECCIÓN DE CANTO RODADO LAVADO, E = 80 mm

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILIMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).
2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.
3. ESTE PLANO SÓLO APLICA A LA ARQUITECTURA.
4. PARA CARACTERÍSTICAS DE PUERTAS Y VENTANAS VER DOC.: 058-124-D-C-37340 MEMORIA DE CARPINTERÍAS.
5. LAS BAJANTES DEBERÁN SER DE PVC Y SE FIJARÁN CON ABRAZADERAS CADA 1,5 m. SE INSTALARÁN POR EL EXTERIOR DEL EDIFICIO.

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL
- 058-124-D-M-30610 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL. ALMACÉN DE CONTENEDORES.
- 058-124-D-M-30651 REV.2 IDENTIFICACIÓN SALAS. ALMACÉN DE CONTENEDORES.
- 058-124-R-D-30202 REV.1 SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS Y COMPONENTES.
- 058-124-D-C-30110 REV.1 CIMENTACIÓN. ALMACÉN DE CONTENEDORES
- 058-124-D-C-30210 REV.1 ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO. ALMACÉN DE CONTENEDORES
- 058-124-D-C-30740 REV.1 MEMORIA DE CARPINTERÍAS

MURO	TECHO
RODAPIÉ	SUELO

MUROS	
1	ACABADO DESCONTAMINANTE PINTURA EPOXI, COLOR RAL A DEFINIR, IMPRIMACIÓN DE MORTERO DE RESINA EPOXI.

TECHOS	
1	ACABADO DESCONTAMINANTE PINTURA EPOXI, COLOR RAL A DEFINIR, IMPRIMACIÓN DE MORTERO DE RESINA EPOXI.

RODAPIÉ	
1	RODAPIÉ DE MORTERO EPOXI DE 6 cm DE ALTURA. ACABADO DESCONTAMINANTE. ENCUENTRO CON PAVIMENTO A MEDIA CAÑA.

SUELOS	
1	TRATAMIENTO ENDURECEDOR EN BASE CEMENTO Y CON AGREGADOS METÁLICOS DE MUY ALTAS RESISTENCIAS. TIPO MASTERTOP 200 PG O EQUIVALENTE. ACABADO DESCONTAMINANTE PINTURA EPOXI, COLOR RAL A DEFINIR, IMPRIMACIÓN DE MORTERO DE RESINA EPOXI.

TIPOS DE MURO	
A1	MURO DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR 500 mm.
A2	MURO DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR 800 mm.
A3	MURO DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR 300 mm.

PUERTAS (VER NOTA 4)			
TIPO	IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	Ud.
P1	AT-APC-001	PUERTA INDUSTRIAL CORREDERA DE GRAN FORMATO, DIMENSIONES TOTALES 8200 x 11900 mm.	1
P2	AT-APC-002	PUERTA DE BLINDAJE CORREDERA, DIMENSIONES TOTALES 11400 x 11400 mm.	1
P4	AT-APA-001	PUERTA DE ACERO ABATIBLE DE 1 HOJA, DIMESIONES TOTALES 1000 x 2100 mm.	1

REJILLAS (VER NOTA 4)			
TIPO	IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	Ud.
R1	AT-VAC-RJV-101 / AT-VAC-RJV-142	REJILLA DE INTEMPERIE, EN GRUPOS DE 6 PARA HUECO DE 4500 x 3000.	42
R2	AT-VAC-RJV-201 / AT-VAC-RJV-210	REJILLA DE INTEMPERIE, EN GRUPOS DE 10 PARA HUECO DE 6550 x 3000.	10
R4	AT-VAC-RJV-401 / AT-VAC-RJV-442	REJILLA DE INTEMPERIE, EN GRUPOS DE 3 PARA HUECO DE 4500 x 1500.	42
R5	AT-VAC-RJV-501 / AT-VAC-RJV-510	REJILLA DE INTEMPERIE, EN GRUPOS DE 5 PARA HUECO DE 6550 x 1500.	10

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

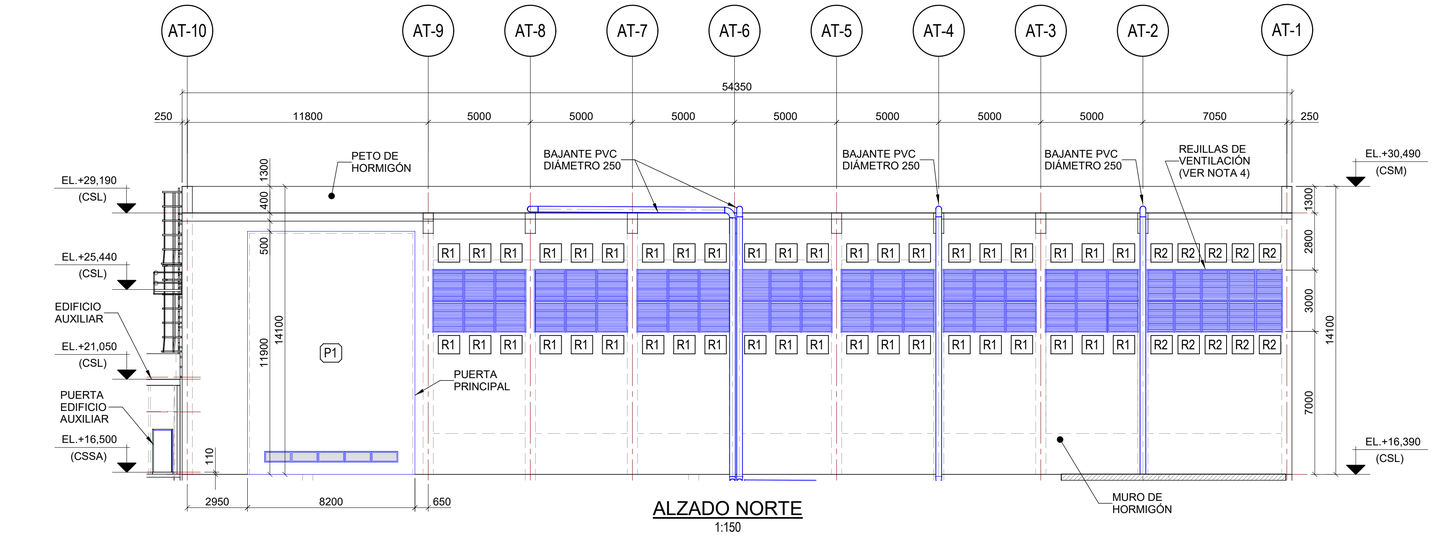
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:150

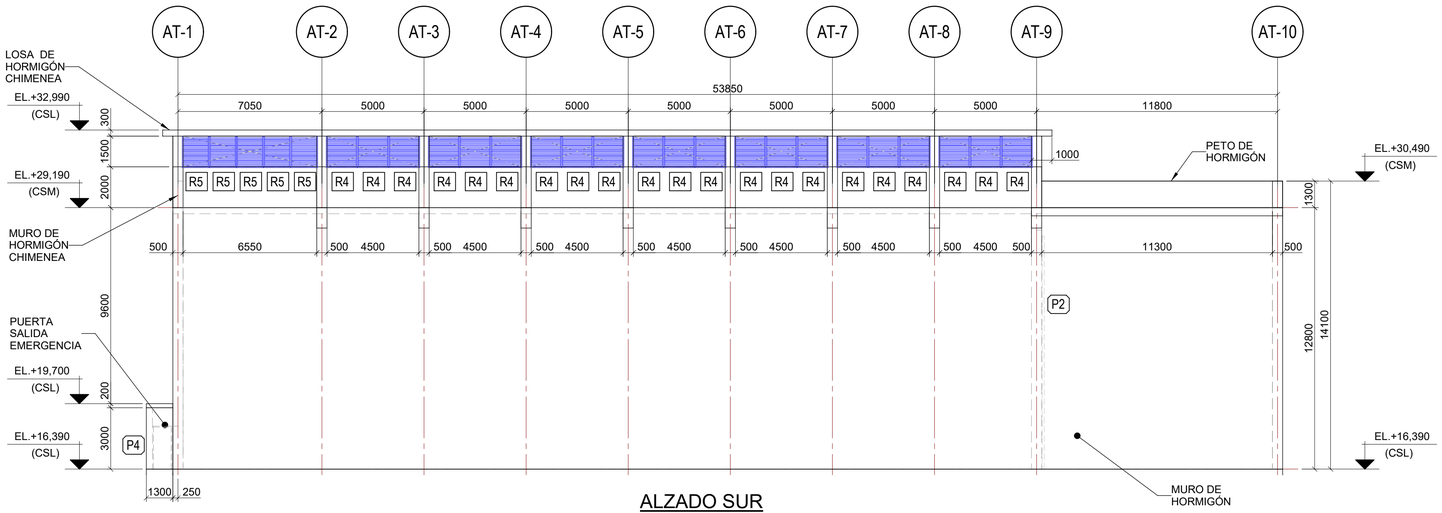
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.14	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO:
HOJA: 001
TÍTULO: ARQUITECTURA
ALMACÉN DE CONTENEDORES
PLANTAS
Nº KKS DOCUMENTO:
DE: 003
DOCUMENTO EAI : **058-124-D-C-30710**
Rev. EA : **1**

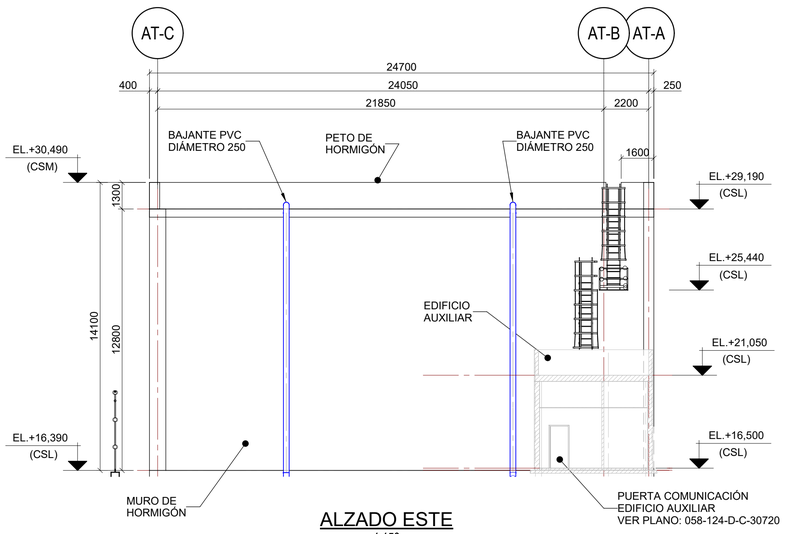
FORMATO DIN A-1 (841x594)



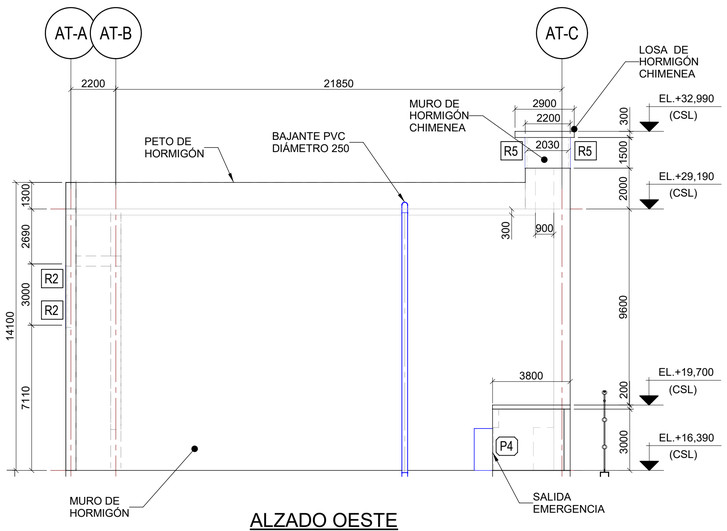
ALZADO NORTE
1:150



ALZADO SUR
1:150



ALZADO ESTE
1:150



ALZADO OESTE
1:150

NOTAS:

VER HOJA 001

REFERENCIAS:

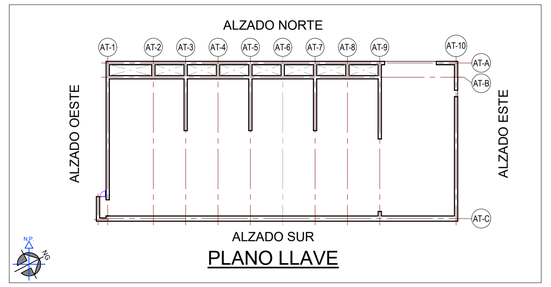
VER HOJA 001.

ABREVIATURAS

CSL CARA SUPERIOR LOSA

CSM CARA SUPERIOR MURO

CSSA CARA SUPERIOR SUELO ACABADO



PLANO LLAVE

0 3 6 9 12 15m

GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

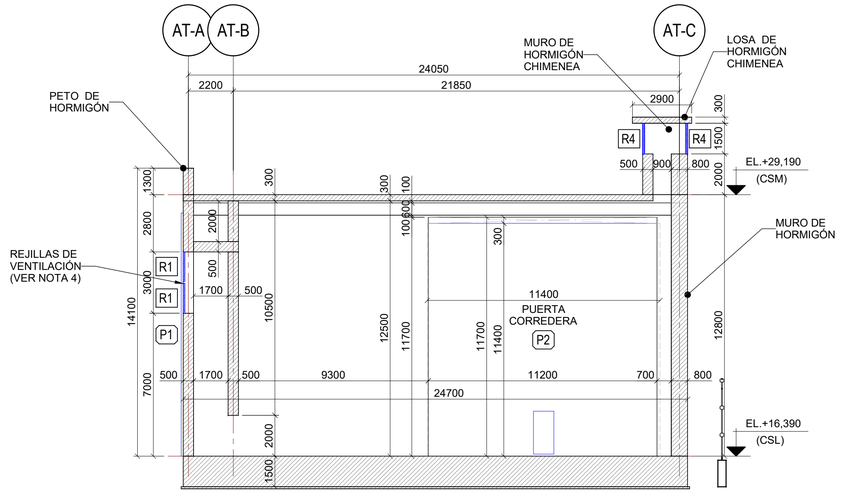
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:150

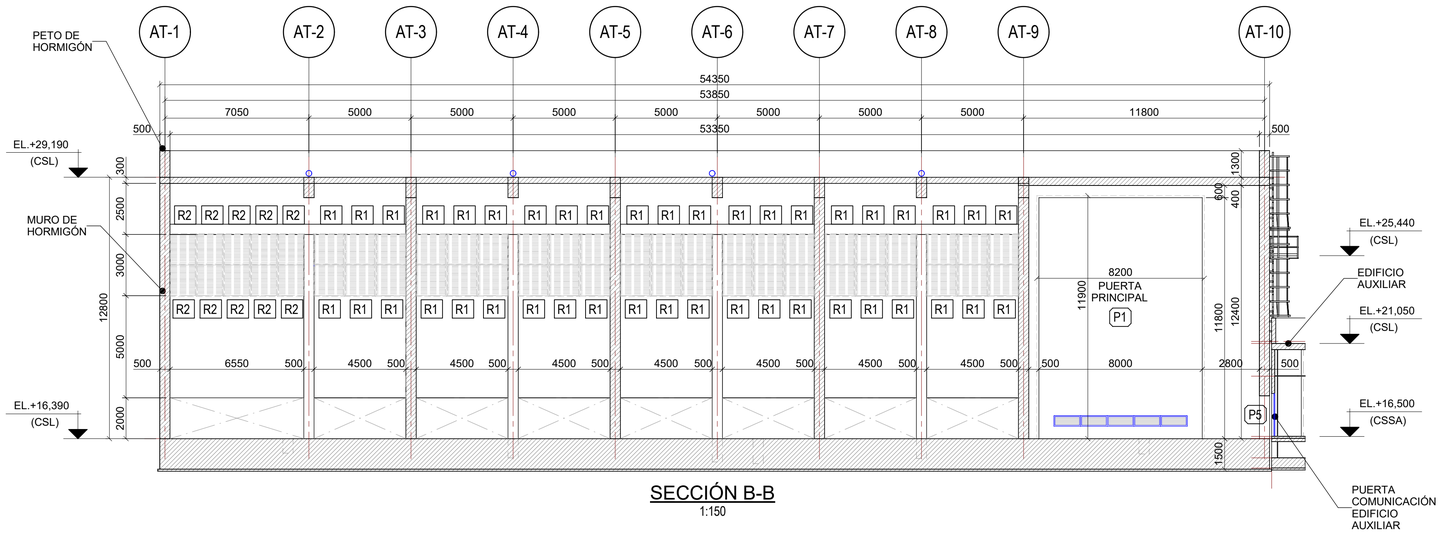
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.14	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA: 002	TÍTULO: ARQUITECTURA ALMACÉN DE CONTENEDORES ALZADOS
Nº KKS DOCUMENTO:	DE: 003	
DOCUMENTO EAI : **058-124-D-C-30710**		Rev. EA : **1**

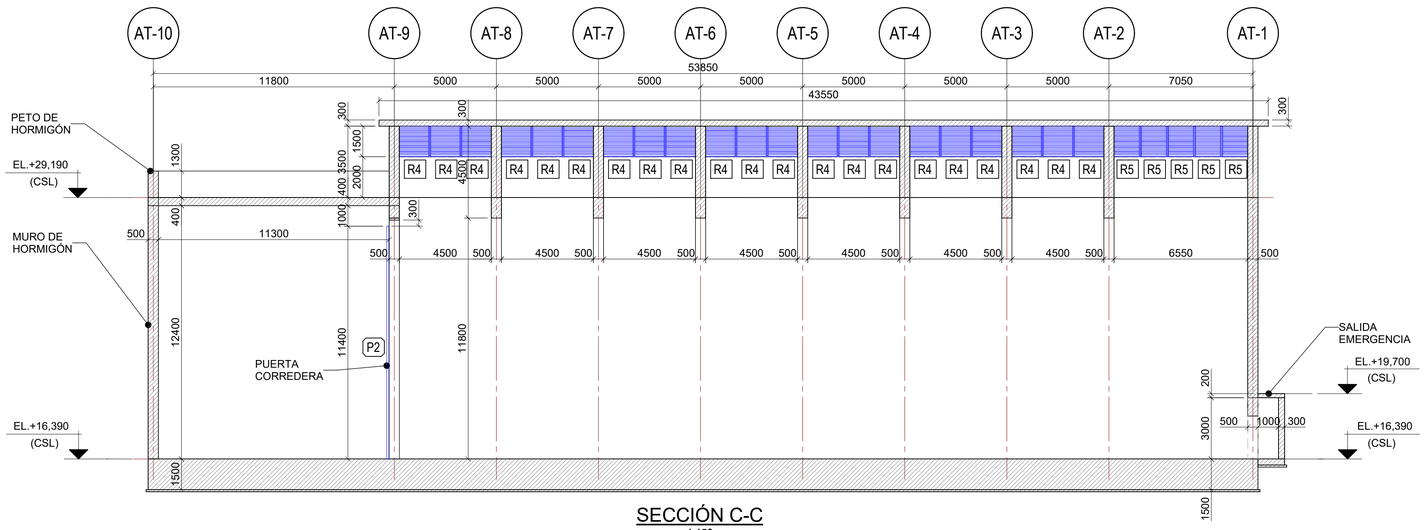
FORMATO DIN A-1 (841x594)



SECCIÓN A-A
1:150



SECCIÓN B-B
1:150



SECCIÓN C-C
1:150

NOTAS:

VER HOJA 001

REFERENCIAS:

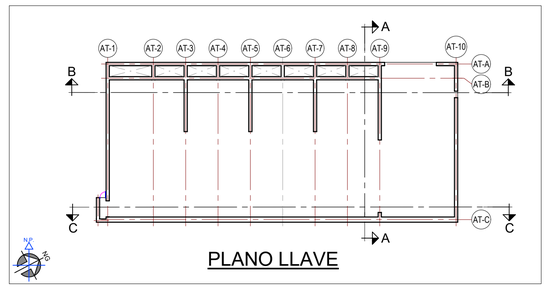
VER HOJA 001

ABREVIATURAS

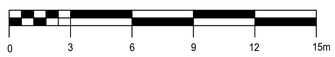
CSL CARA SUPERIOR LOSA

CSM CARA SUPERIOR MURO

CSSA CARA SUPERIOR SUELO ACABADO



PLANO LLAVE



GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

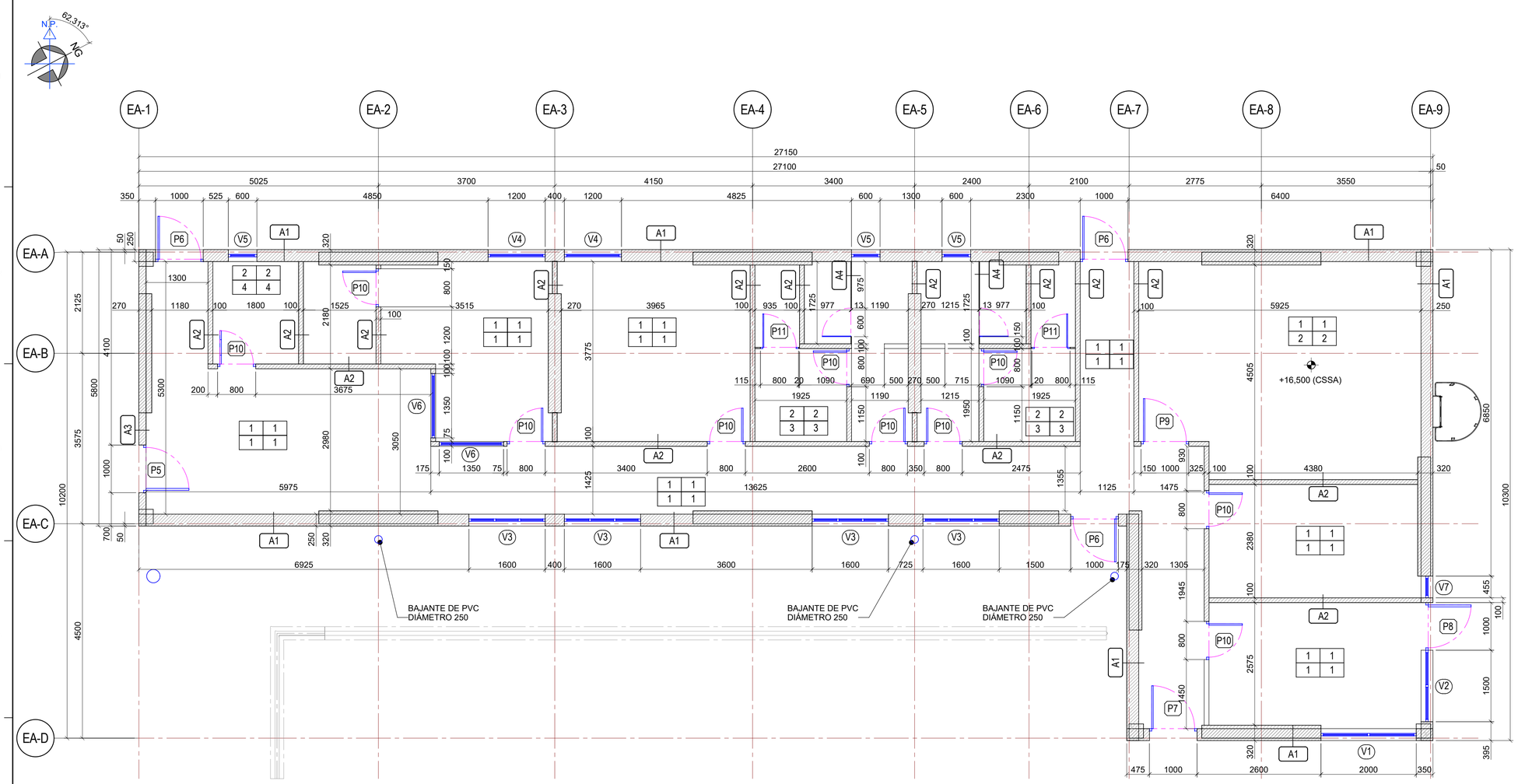
PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA	REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
A1	1:150	1	2024.10.14	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA: 003	TÍTULO: ARQUITECTURA ALMACÉN DE CONTENEDORES SECCIONES
Nº KKS DOCUMENTO:	DE: 003	
DOCUMENTO EAI : **058-124-D-C-30710**		Rev. EA : **1**

FORMATO DIN A-1 (841x594)



ARQUITECTURA
EDIFICIO AUXILIAR
PLANTA BAJA
1:50

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN mm SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN m.

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

3. ESTE PLANO SÓLO APLICA A LA ARQUITECTURA.

4. PARA CARACTERÍSTICAS DE PUERTAS Y VENTANAS VER DOC.: 058-124-D-C-37340 MEMORIA DE CARPINTERÍAS.

5. LAS BAJANTES DEBERÁN SER DE PVC Y SE FIJARÁN CON ABRAZADERAS CADA 1,5 m. SE INSTALARÁN POR EL EXTERIOR DEL EDIFICIO.

6. LOS MATERIALES DE ACABADOS DE SUELOS, PAREDES Y TECHOS CUMPLIRÁN LOS SIGUIENTES REQUISITOS MÍNIMOS DE ACUERDO AL RD 2267/2004:
a. En suelos: CFL-s1 o más favorable.
b. En paredes y techos: C-s3 d0 o más favorable.
materiales de revestimiento exterior de fachadas deben ser C-s3d0 o más favorables

REFERENCIAS

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL
- 058-124-D-M-30620 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL. EDIFICIO AUXILIAR
- 058-124-D-M-30652 REV.2 IDENTIFICACIÓN DE SALAS. EDIFICIO AUXILIAR
- 058-124-R-D-30202 REV.1 SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS Y COMPONENTES.
- 058-124-D-C-30120 REV.1 CIMENTACIÓN EDIFICIO AUXILIAR
- 058-124-D-C-30220 REV.1 ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO EDIFICIO AUXILIAR
- 058-124-D-C-30740 REV.1 MEMORIA DE CARPINTERÍAS

ABREVIATURAS

CSSA CARA SUPERIOR SUELO ACABADO
CSF CARA SUPERIOR FORJADO
CIFT CARA INFERIOR FALSO TECHO
CSL CARA SUPERIOR LOSA

MURO	TECHO
RODAPIÉ	SUELO

MUROS	
1	PINTURA ACRÍLICA 2 MANOS MÍNIMO, COLOR A DEFINIR POR EL CLIENTE.
2	ALICATADO CERÁMICO DE 300 X 300 mm, COLOR A DEFINIR POR EL CLIENTE.
TECHOS	
1	FALSO TECHO REGISTRABLE 60 X 60 mm CON CLASE DE REACCIÓN AL FUEGO C-s3 d0 Ó MÁS FAVORABLE.
2	FALSO TECHO DE CARTÓN-YESO RESISTENTE A LA HUMEDAD CON CLASE DE REACCIÓN AL FUEGO C-s3 d0 Ó MÁS FAVORABLE.
RODAPIÉ	
1	RODAPIÉ CERÁMICO DE GRES PORCELÁNICO, 100 X 600 mm, COLOR A DEFINIR POR EL CLIENTE.
2	RODAPIÉ SEMIRRÍGIDO DE PVC EXPANDIDO CON CLASE DE REACCIÓN AL FUEGO C-s3 d0 Ó MÁS FAVORABLE, DE 60 mm DE ALTURA, FIJADO CON ADHESIVO.
3	RODAPIÉ CERÁMICO DE GRES PORCELÁNICO, 70 X 300 mm, COLOR A DEFINIR POR EL CLIENTE.
4	MORTERO EPOXI CON CLASE DE REACCIÓN AL FUEGO C-s3 d0 Ó MÁS FAVORABLE, ENCUENTRO CON PAVIMENTO A MEDIA CAÑA.
SUELOS	
1	SUELO FORMADO POR: -Lámina de Polietileno de baja densidad, e= 0,1 cm Interior sobre relleno compactado de material seleccionado - Solera de hormigón armado, e = 150 mm - Poliestireno extruido XPS, e = 50 mm - Recrecido de mortero, e = 40 mm - SOLADO DE BALDOSAS DE GRES PORCELÁNICO 600 x 600 mm Umax DEL CERRAMIENTO 0,75 w/m2 K SEGÚN EL CTE DB HE.
2	FALSO SUELO REGISTRABLE, EN BALDOSAS DE 60 X 60 mm, DE TABLERO ESTRATIFICADO CON CLASE DE REACCIÓN AL FUEGO C FL-S1 Ó MÁS FAVORABLE, MONTADO SOBRE PEDESTALES CON REGULACIÓN DE NIVEL MEDIANTE CABEZA ROSCADA.
3	LOSETA GRES ANTIDESLIZANTE 300 X 300 mm. COLOR A DEFINIR POR EL CLIENTE.
4	ACABADO DESCONTAMINANTE PINTURA EPOXI DESCONTAMINABLE, COLOR A DEFINIR POR EL CLIENTE, IMPRIMACIÓN DE MORTERO DE RESINA EPOXI.

PUERTAS (VER NOTA 4)			
TIPO	IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	Ud.
P5	EA-APA-004	PUERTA INTERIOR CORTAFUEGO EI60, DE ACERO ABATIBLE DE 1 HOJA, DIMENSIONES TOTALES 1000 x 2100 mm.	1
P6	EA-APA-002 EA-APA-003 EA-APA-005	PUERTA EXTERIOR DE ACERO ABATIBLE DE 1 HOJA, DIMENSIONES TOTALES 1000 x 2100 mm.	3
P7	EA-APB-001	PUERTA EXTERIOR BLINDADA DE MADERA ABATIBLE DE 1 HOJA, DIMENSIONES TOTALES 1000 x 2100 mm CON PANEL DE VISIÓN.	1
P8	EA-APA-001	PUERTA EXTERIOR ACRISTALADA DE 1 HOJA, DIMENSIONES TOTALES 1000 x 2100 mm.	1
P9	EA-APA-006	PUERTA INTERIOR DE ACERO ABATIBLE DE 1 HOJA, DIMENSIONES TOTALES 1000 x 2100 mm.	1
P10	EA-APA-007 EA-APA-008 EA-APA-009 EA-APA-010 EA-APA-011 EA-APA-012 EA-APA-013 EA-APA-014 EA-APA-015 EA-APA-016	PUERTA INTERIOR DE PASO CIEGA, DE UNA HOJA, DIMENSIONES TOTALES 800 x 2100 mm.	10
P11	EA-APA-017 EA-APA-018	PUERTA INTERIOR DE PASO EN MAMPARA, DIMENSIONES TOTALES 800 X 2100 mm.	2

VENTANAS (VER NOTA 4)			
TIPO	IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	Ud.
V1	EA-AVA-001	VENTANA ALUMINIO ANODIZADO, DIMENSIONES TOTALES 2000 x 1200 mm.	1
V2	EA-AVA-002	VENTANA ALUMINIO ANODIZADO, DIMENSIONES TOTALES 1500 x 1200 mm.	1
V3	EA-AVA-003 EA-AVA-004 EA-AVA-005 EA-AVA-006	VENTANA ALUMINIO ANODIZADO, DIMENSIONES TOTALES 1600 x 600 mm.	4
V4	EA-AVA-008 EA-AVA-009	VENTANA ALUMINIO ANODIZADO, DIMENSIONES TOTALES 1200 x 1200 mm.	2
V5	EA-AVA-007 EA-AVA-010 EA-AVA-011	VENTANA ALUMINIO ANODIZADO, DIMENSIONES TOTALES 600 x 600 mm.	3
V6	EA-AVA-012 EA-AVA-013	VENTANA INTERIOR ALUMINIO ANODIZADO, DIMENSIONES TOTALES 1350 x 1200 mm.	2
V7	EA-AVA-014	VENTANA INTERIOR ALUMINIO ANODIZADO, DIMENSIONES TOTALES 455 x 1200 mm.	1

TIPOS DE MUROS	
A1	CERRAMIENTO EXTERIOR FORMADO POR: - Enfoscado con mortero de cemento o cal para albañilería y para revoco o enlucido, e = 20 mm - Fabrica de ladrillo perforado de 1 pie - Aislamiento de lana mineral (MW), e: 7 cm - Cámara de aire ventilada - Panel HLP color a definir por el cliente Umax DEL CERRAMIENTO 0,56 w/m2 K SEGÚN EL CTE DB HE
A2	FÁBRICA INTERIOR DE LADRILLO HUECO DOBLE DE 1/2 PIE DE ESPESOR
A3	CERRAMIENTO EXTERIOR MEDIANERO FORMADO POR: - Fábrica de ladrillo hueco doble de 1/2 pie. - Enfoscado con mortero de cemento o cal para albañilería y para revoco o enlucido, e = 20 mm - Mínimo REI60 Umax DEL CERRAMIENTO 0,75 w/m2 K SEGÚN EL CTE DB HE.
A4	CABINA SANITARIA, DE 2000 mm DE ALTURA, DE TABLERO FENÓLICO CON CLASE DE REACCIÓN AL FUEGO C-s3 d0 Ó MÁS FAVORABLE, DE 13 mm DE ESPESOR, COLOR A DEFINIR; COMPUESTA DE PUERTA DE 600 x 2000 mm; ESTRUCTURA SOPORTE Y HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE.

0 1 2 3 4 5 m
GRAPHIC SCALE
1:50

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

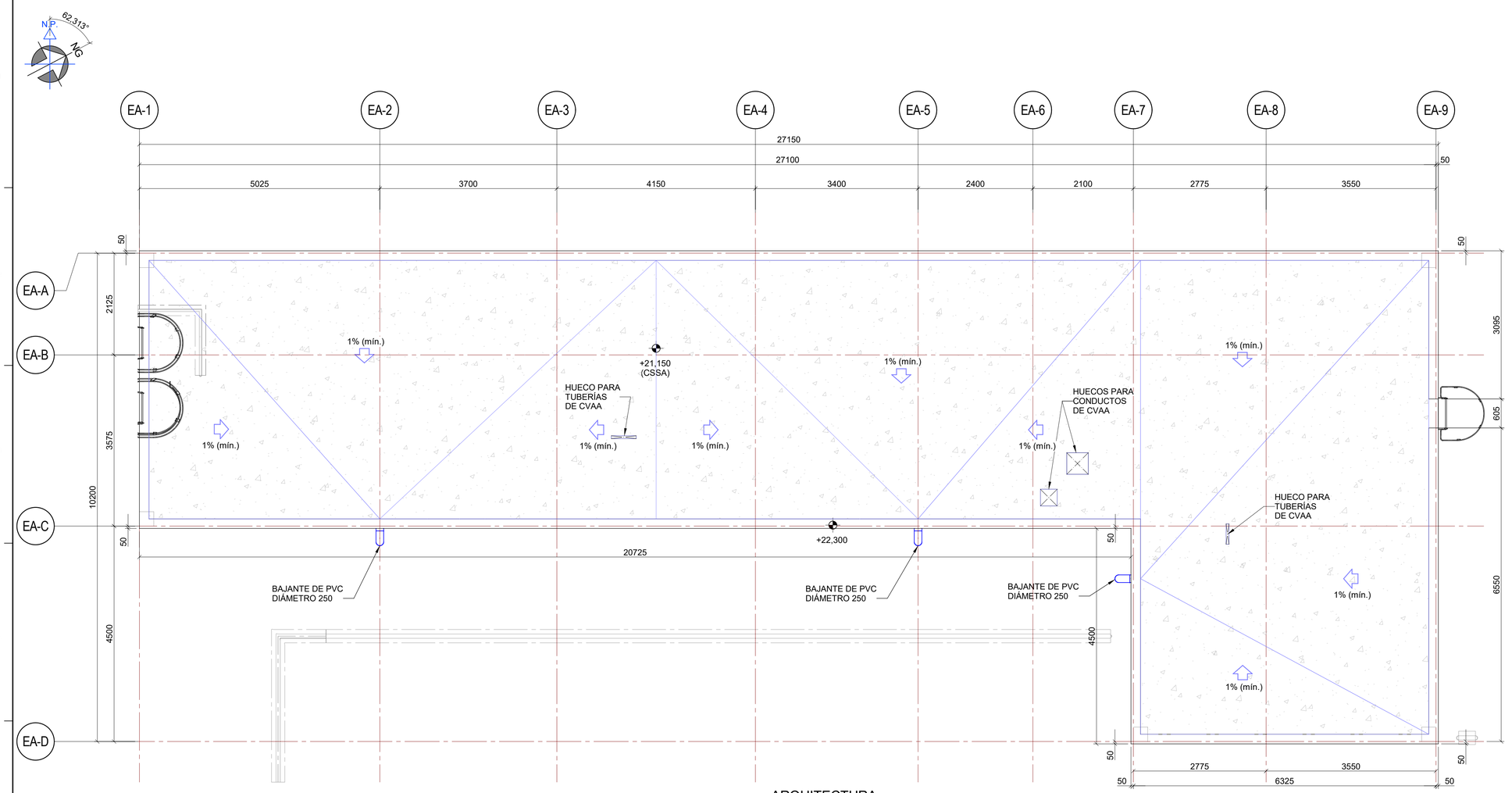
PROYECTO:
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:50

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.02	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO: -	HOJA: 001	TÍTULO: ARQUITECTURA EDIFICIO AUXILIAR PLANTA BAJA
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 004	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-C-30720		Rev. EA : 1

FORMATO DIN A-1 (841x594)



ARQUITECTURA
EDIFICIO AUXILIAR
PLANTA CUBIERTA
1:50

NOTAS:

VER HOJA 001

REFERENCIAS:

VER HOJA 001

LEYENDA:

FORMACIÓN DE PENDIENTE DE HORMIGÓN ALIGERADO COLOCADO SOBRE FORJADO DE HORMIGÓN:
* IMPERMEABILIZACIÓN DE MEMBRANA ASFÁLTICA
* AISLAMIENTO TÉRMICO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO, e (min.) = 70 mm
* CAPA SEPARADORA BAJO CAPA DE PROTECCIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO
* CAPA DE PROTECCIÓN DE CANTO RODADO LAVADO, e = 80 mm
UMAX DE LA CUBIERTA 0,44 w/m2 K SEGÚN EL CTE DB HE

GRAPHIC SCALE
1:50

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:50

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.02	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	002	ARQUITECTURA EDIFICIO AUXILIAR PLANTA CUBIERTA
Nº KKS DOCUMENTO:	DE:	
-	004	

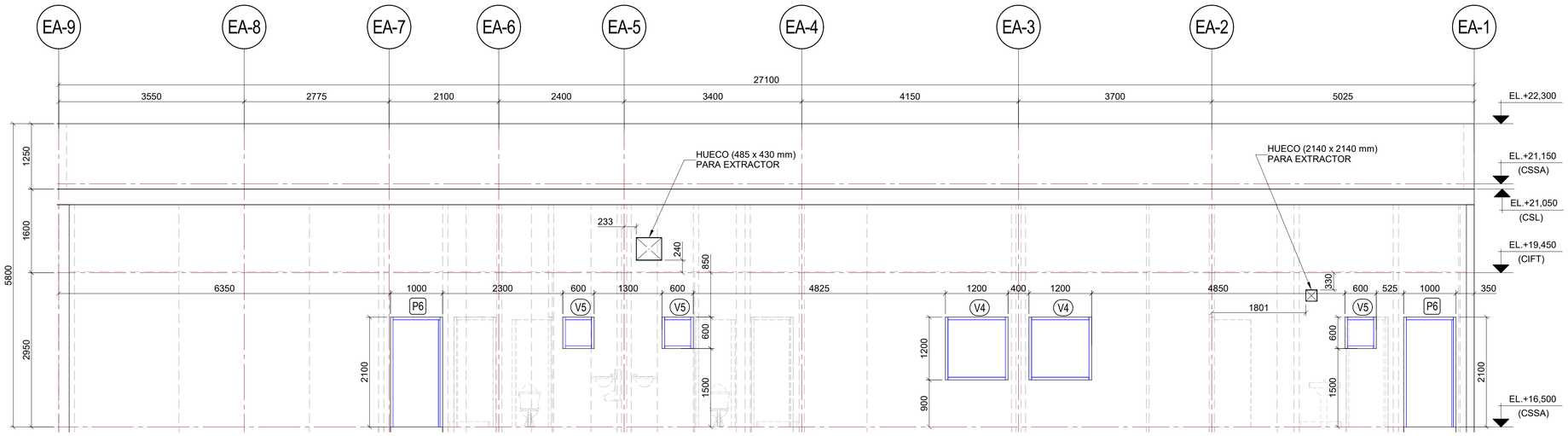
DOCUMENTO EAI : **058-124-D-C-30720** Rev. EA : **1**

NOTAS:

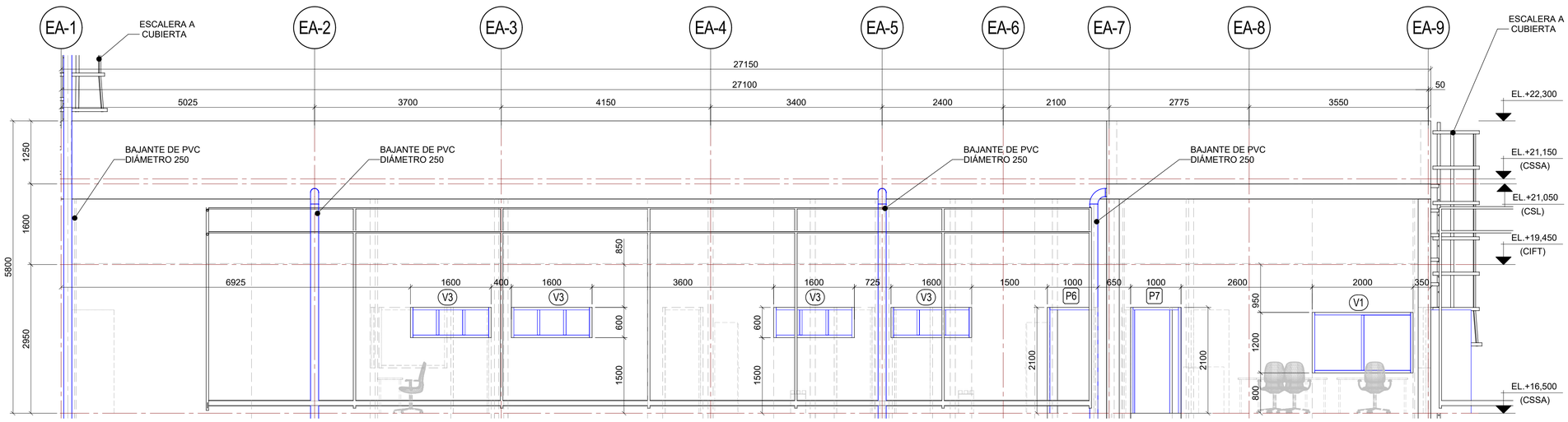
VER HOJA 001

REFERENCIAS:

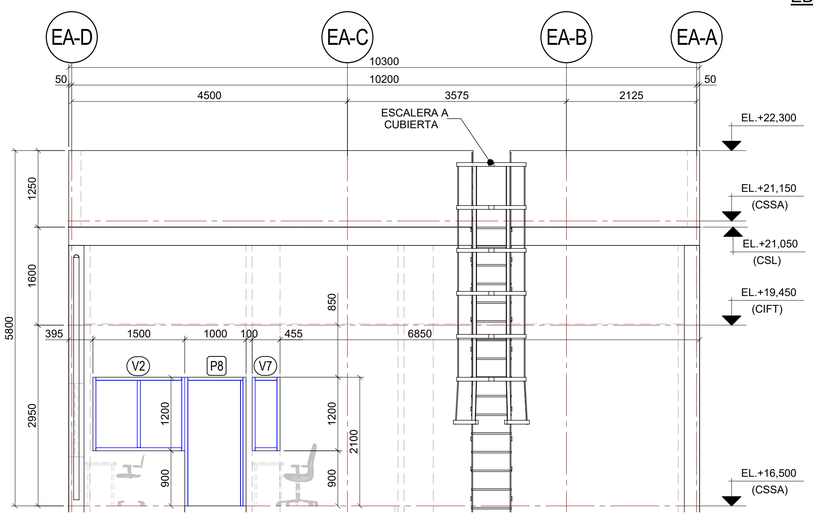
VER HOJA 001



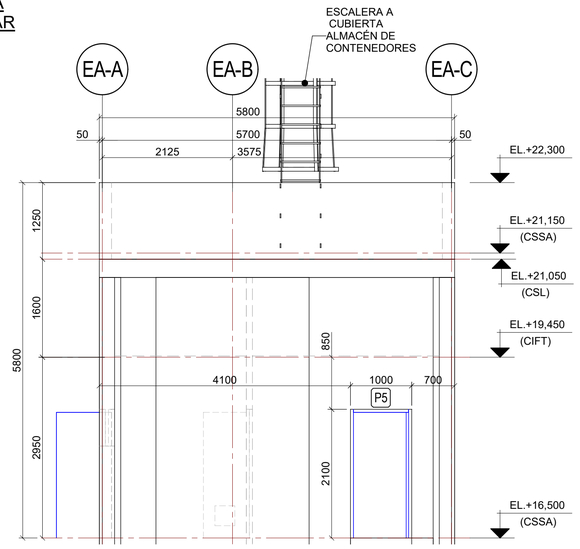
ARQUITECTURA
EDIFICIO AUXILIAR
ALZADO NORTE
1:50



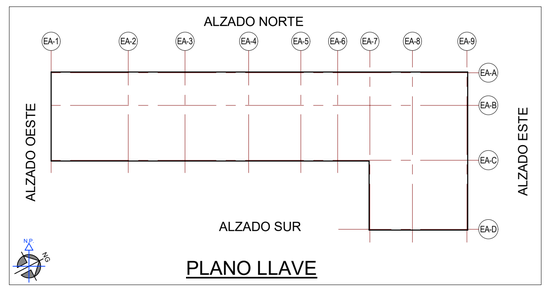
ARQUITECTURA
EDIFICIO AUXILIAR
ALZADO SUR
1:50



ARQUITECTURA
EDIFICIO AUXILIAR
ALZADO ESTE
1:50



ARQUITECTURA
EDIFICIO AUXILIAR
ALZADO OESTE
1:50



PLANO LLAVE

0 1 2 3 4 5 m

GRAPHIC SCALE
1:50

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

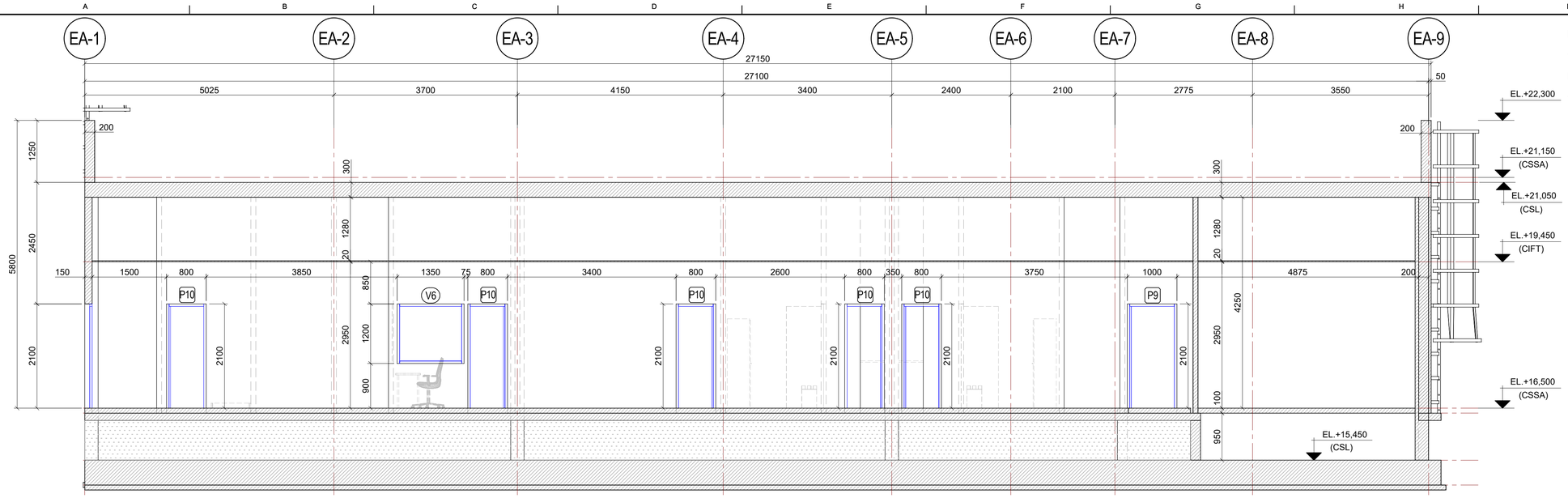
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA	REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
A1	1:50	1	2024.10.02	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

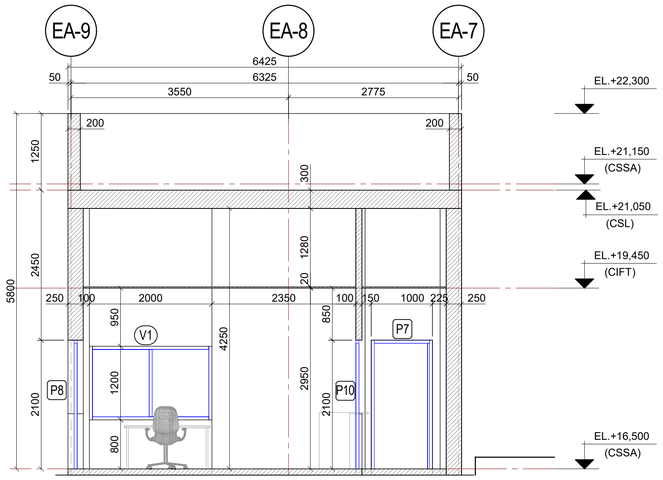
Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	003	ARQUITECTURA EDIFICIO AUXILIAR ALZADOS
Nº KKS DOCUMENTO:	DE:	
-	004	

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-C-30720** Rev. EA : **1**

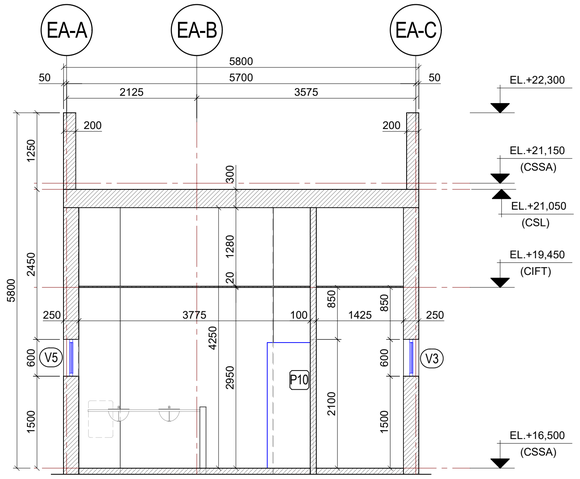
FORMATO DIN A-1 (841x594)



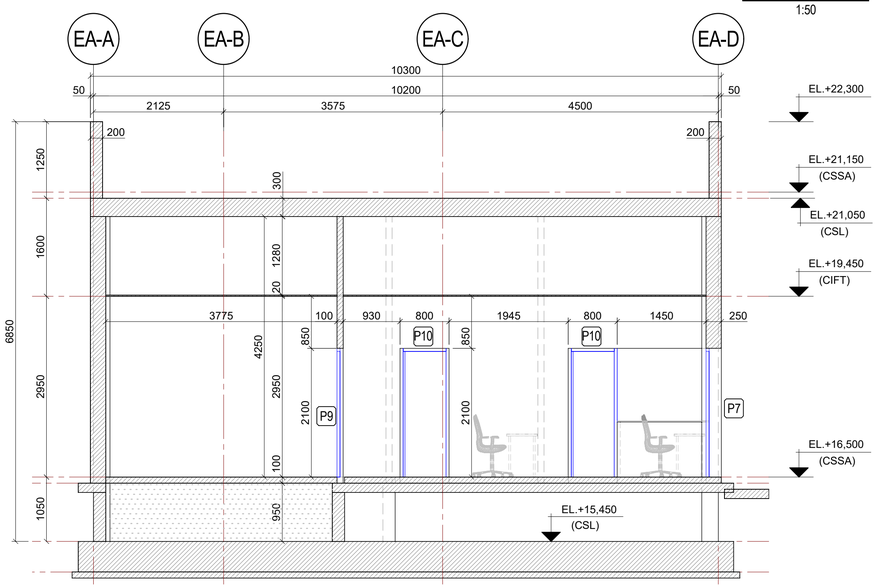
SECCIÓN A-A
1:50



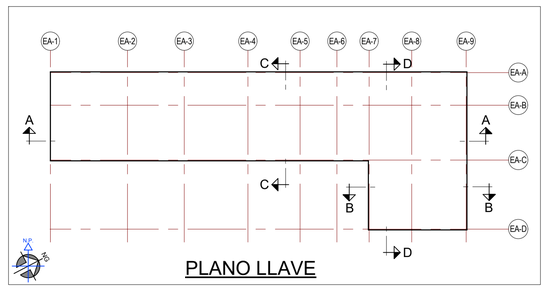
SECCIÓN B-B
1:50



SECCIÓN C-C
1:50



SECCIÓN D-D
1:50



PLANO LLAVE

NOTAS:

VER HOJA 001

REFERENCIAS:

VER HOJA 001

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

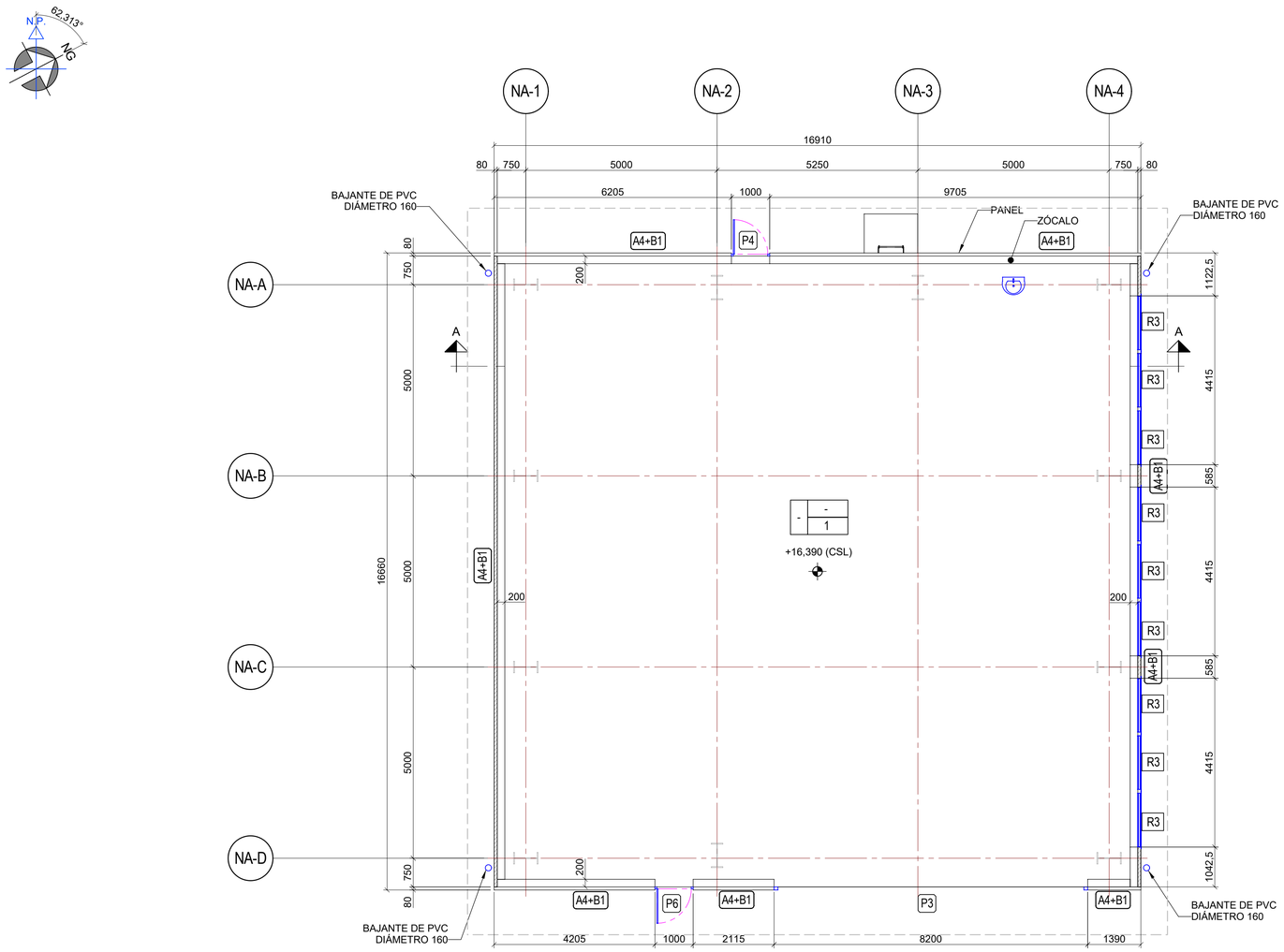
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA	REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
A1	1:50	1	2024.10.02	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO: -	HOJA: 004	TÍTULO: ARQUITECTURA EDIFICIO AUXILIAR SECCIONES
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 004	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-C-30720		Rev. EA : 1



PLANTA BAJA
1:75

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

3. LOS REMATES, CANALONES Y ELEMENTOS ACCESORIOS DE LOS CERRAMIENTOS DE CUBIERTA Y FACHADA SERÁN DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO PRELACADA DE COLOR A DEFINIR POR EL CLIENTE.

4. PARA CARACTERÍSTICAS DE PUERTAS Y VENTANAS VER DOC.: 058-124-D-C-37340 MEMORIA DE CARPINTERÍAS.

5. ESTE PLANO SÓLO APLICA A LA ARQUITECTURA.

6. EL FABRICANTE DEL PANEL GARANTIZARÁ LA ADECUADA FIJACIÓN DEL MISMO Y SU RESISTENCIA A LA ACCIÓN DEL VIENTO.

7. LAS BAJANTES DEBERÁN SER DE PVC Y SE FIJARÁN CON ABRAZADERAS CADA 1,5 m. SE INSTALARÁN POR EL EXTERIOR DEL EDIFICIO.

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL
- 058-124-D-M-30630 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL. NAVE AUXILIAR.
- 058-124-D-M-30653 REV.2 IDENTIFICACIÓN SALAS. NAVE AUXILIAR.
- 058-124-D-C-30130 REV.1 CIMENTACIÓN NAVE AUXILIAR
- 058-124-D-M-30230 REV.1 ESTRUCTURA METÁLICA PRINCIPAL. NAVE AUXILIAR.
- 058-124-D-M-30330 REV.1 ESTRUCTURA METÁLICA AUXILIAR. NAVE AUXILIAR.
- 058-124-R-D-30202 REV.1 SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS Y COMPONENTES
- 058-124-D-C-30740 REV.1 MEMORIA DE CARPINTERÍAS

ABREVIATURAS:

CSL CARA SUPEIOR DE LOSA
CSM CARA SUPERIOR DE MURO (O ZÓCALO)

MURO	TECHO
	SUELO

ACABADOS	
MUROS	
-	NO APLICA
TECHOS	
-	NO APLICA
SUELOS	
1	TRATAMIENTO ENDURECEDOR EN BASE CEMENTO Y CON AGREGADOS METÁLICOS DE MUY ALTAS RESISTENCIAS. TIPO MASTERTOP 200 PG O EQUIVALENTE.
ZÓCALOS	
1	ENFOSCADO Y PINTADO CON PINTURA PLÁSTICA ACRÍLICA COLOR RAL A DEFINIR (2 CAPAS MÍNIMO).

0 1 2.5 5 7.5 m

GRAPHIC SCALE
1:75

TIPOS DE MURO	
A4	ZÓCALO PERIMETRAL DE BLOQUES DE HORMIGÓN DE (390 x 190 x 190) mm.
B1	CERRAMIENTO DE PANEL SANDWICH FORMADO POR LAS SIGUIENTES CAPAS: -CHAPA EXTERIOR DE 0,7 mm DE ESPESOR (MÍNIMO), COLOR RAL A DEFINIR, TIPO DE ACABADO SEGÚN NIVEL DE CORROSIVIDAD C5 (ISO 129244). - LANA DE ROCA DENSIDAD (100 kg/m3) DE 80mm DE ESPESOR. -CHAPA INTERIOR DE 0,5 mm DE ESPESOR (MÍNIMO), TIPO DE ACABADO SEGÚN NIVEL DE CORROSIVIDAD C5 (ISO129244).

PUERTAS (VER NOTA 4)			
TIPO	IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	Ud.
P3	NA-APP-001	PUERTA DE GRAN FORMATO PLEGABLE, DIMENSIONES TOTALES 8200 x 16200 mm.	1
P4	NA-APA-002	PUERTA DE ACERO ABATIBLE DE 1 HOJA, DIMESIONES TOTALES 1000 x 2100 mm.	1
P6	NA-APA-001	PUERTA DE ACERO ABATIBLE DE 1 HOJA, DIMESIONES TOTALES 1000 x 2100 mm.	1

REJILLAS (VER NOTA 4)			
TIPO	IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	Ud.
R3	NA-VAC-RJV-001 / NA-VAC-RJV-018	REJILLA DE INTEMPERIE, DIMENSIONES 1400 x 825, EN GRUPOS DE 3 PARA HUECO DE 4415 x 840.	18

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:50

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.09.30	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	001	ARQUITECTURA NAVE AUXILIAR PLANTA BAJA
Nº KKS DOCUMENTO:	DE:	
-	005	

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-C-30730** Rev. EA : **1**

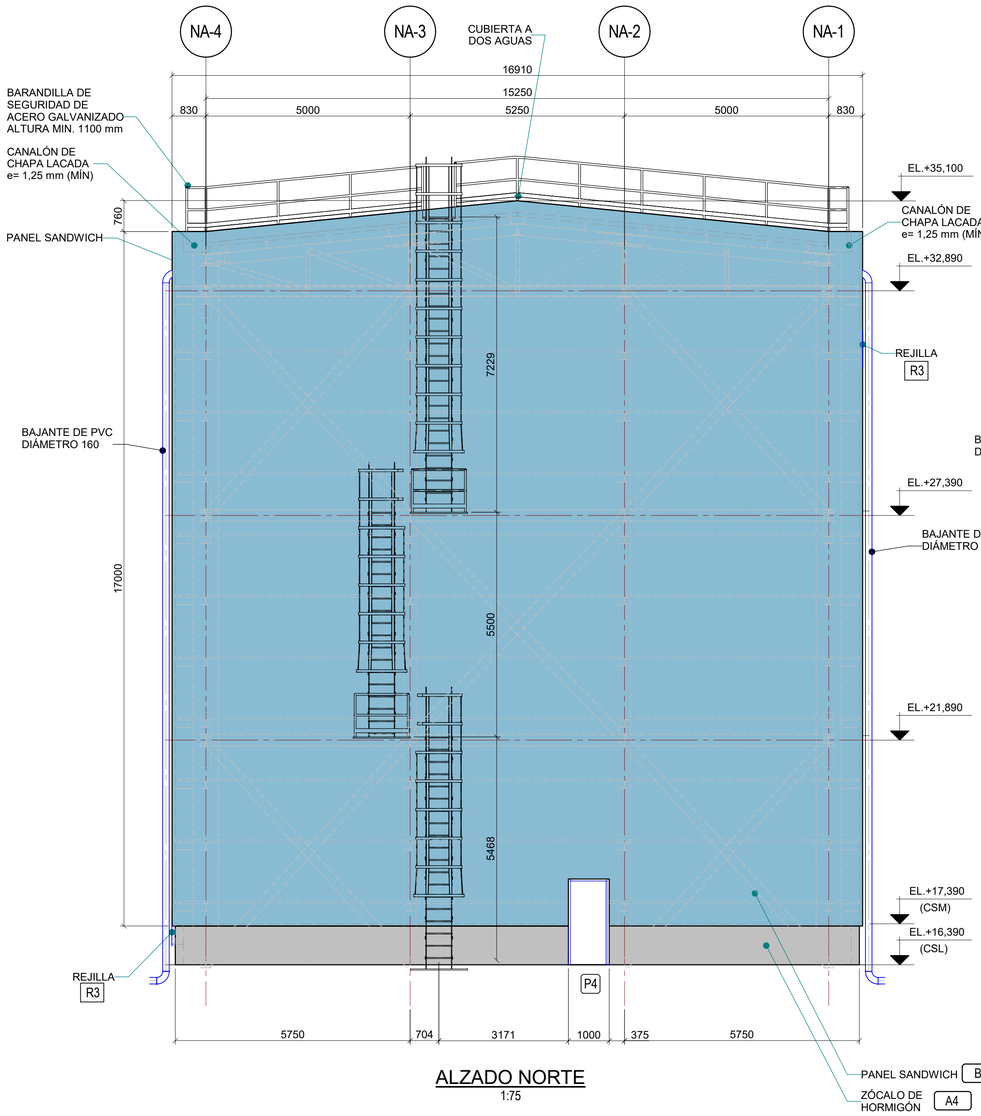
FORMATO DIN A-1 (841x594)

NOTAS:

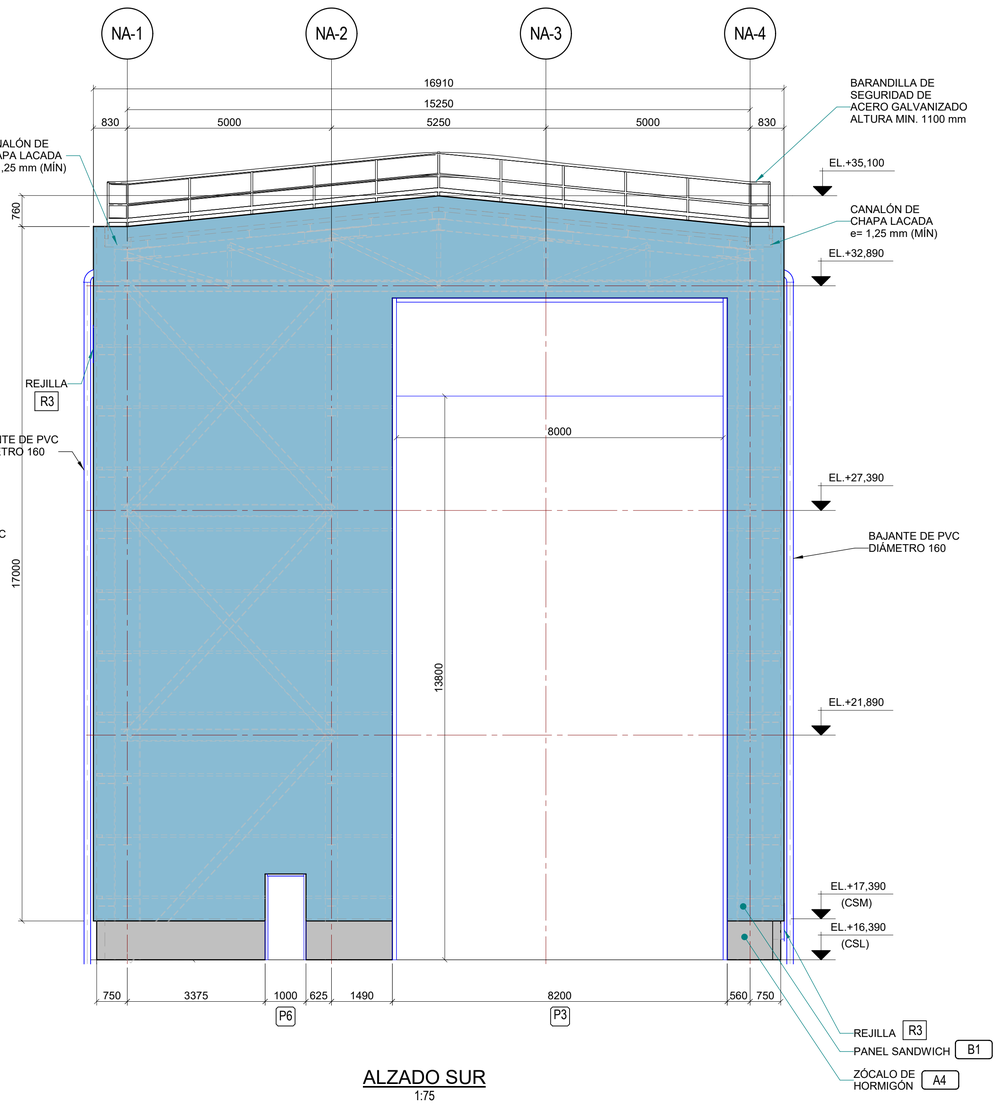
VER HOJA 001.

REFERENCIAS:

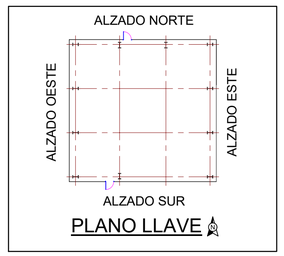
VER HOJA 001.



ALZADO NORTE
1:75



ALZADO SUR
1:75



PLANO LLAVE

GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:75

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.09.30	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	003	ARQUITECTURA NAVE AUXILIAR ALZADOS NORTE Y SUR
Nº KKS DOCUMENTO:	DE:	
-	005	

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-C-30730** Rev. EA : **1**

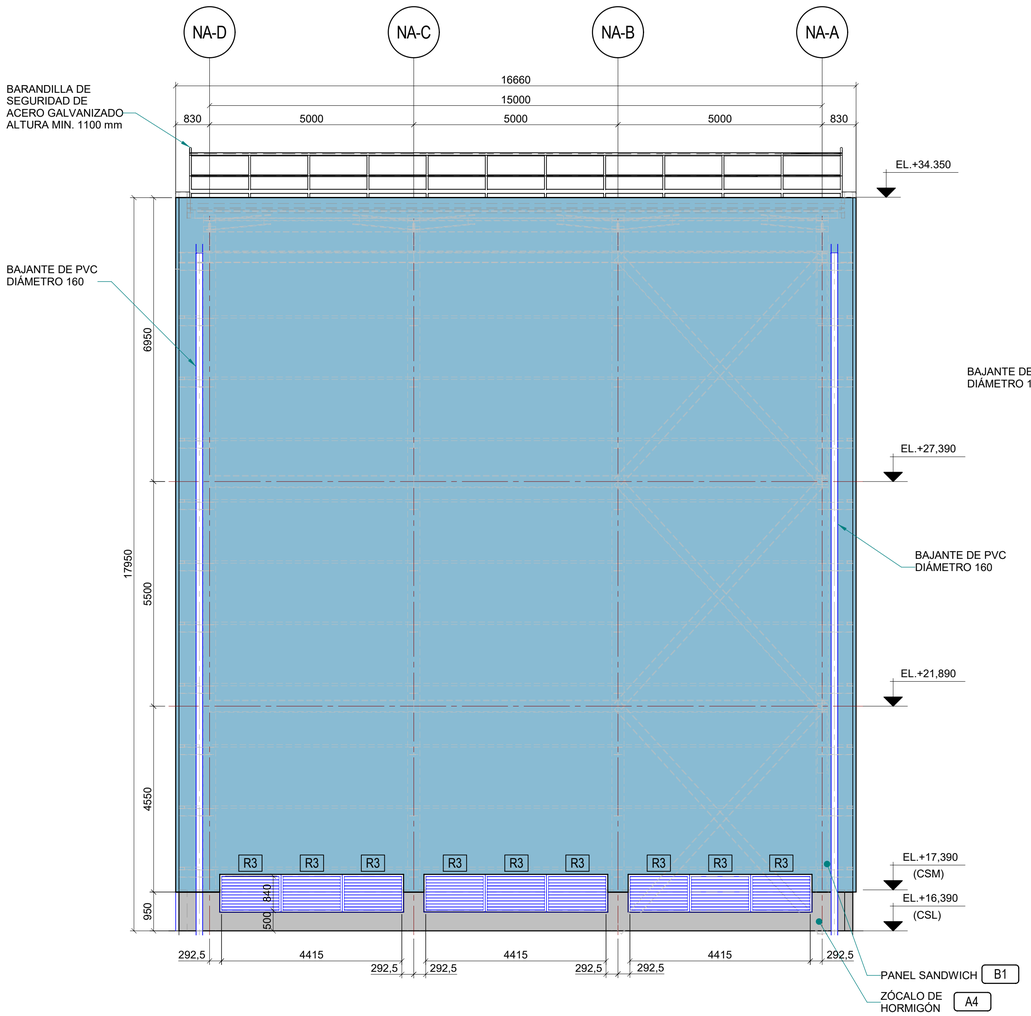
FORMATO DIN A-1 (841x594)

NOTAS:

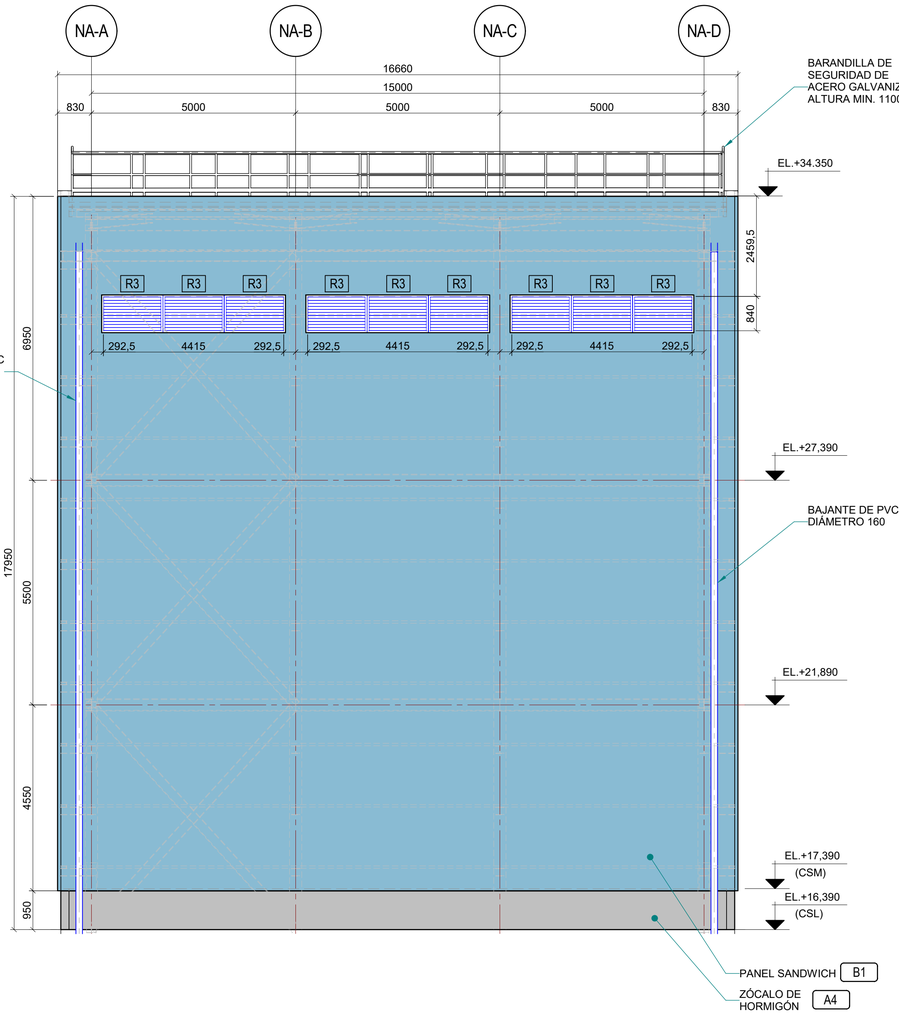
VER HOJA 001.

REFERENCIAS:

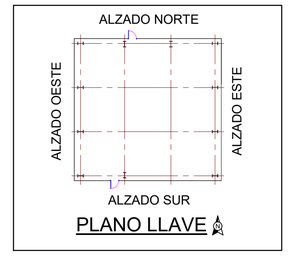
VER HOJA 001.



ALZADO ESTE
1:75



ALZADO OESTE
1:75



PLANO LLAVE

GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:75

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.09.30	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	004	ARQUITECTURA NAVE AUXILIAR ALZADOS ESTE Y OESTE
Nº KKS DOCUMENTO:	DE:	
-	005	

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-C-30730** Rev. EA : **1**

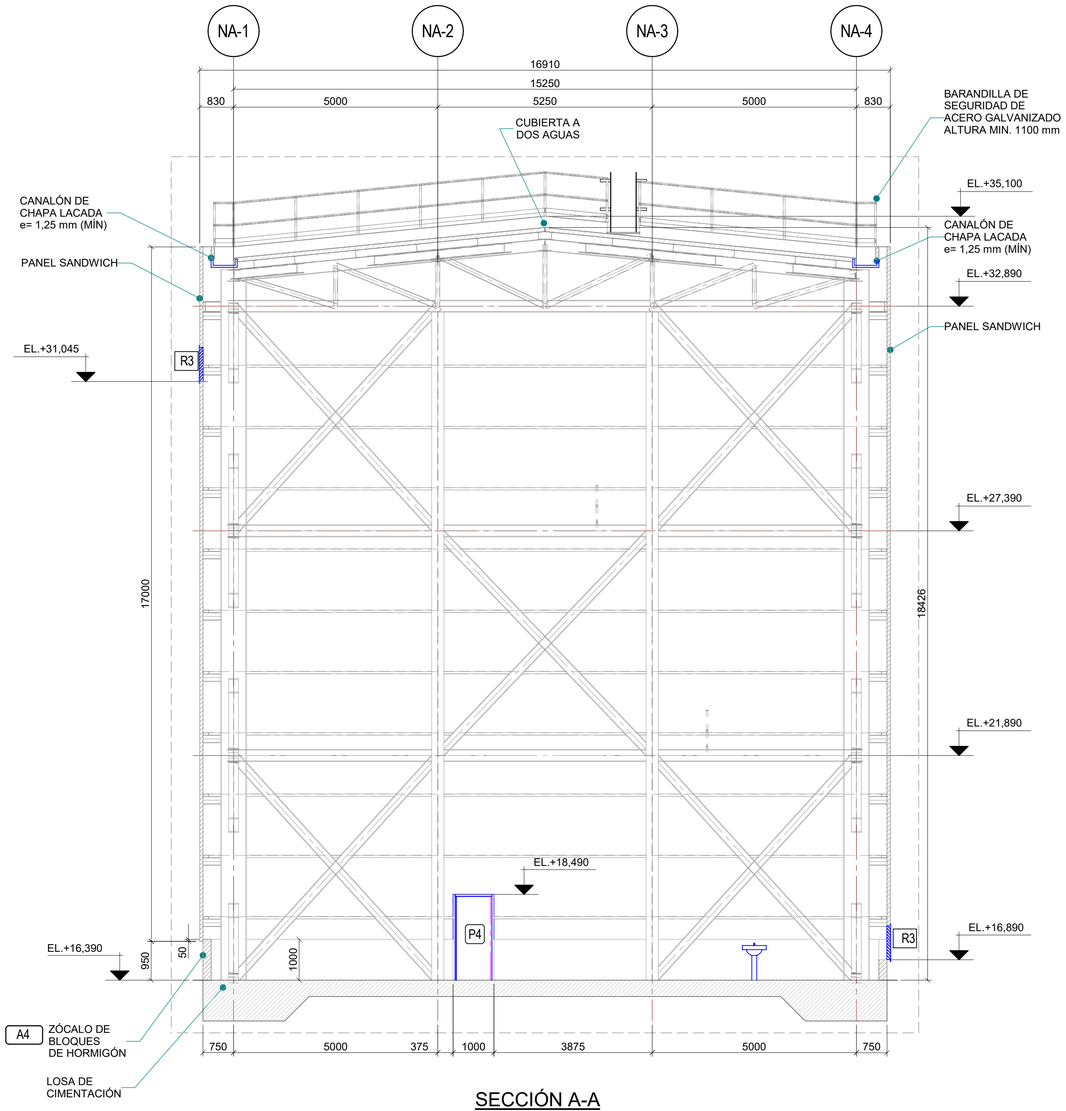
FORMATO DIN A-1 (841x594)

NOTAS:

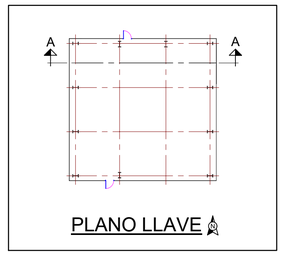
VER HOJA 001.

REFERENCIAS:

VER HOJA 001.



SECCIÓN A-A
1:75



PLANO LLAVE

0 1 2.5 5 7.5 m

GRAPHIC SCALE
1:75

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

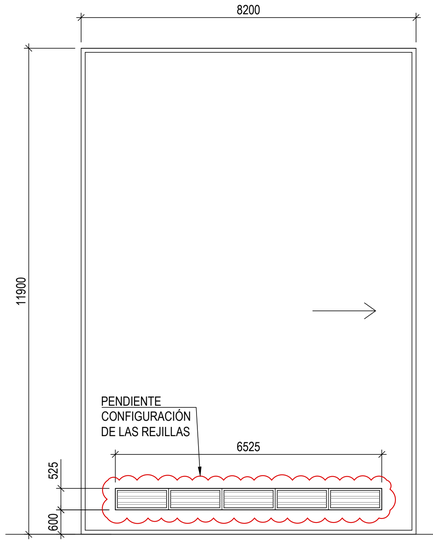
TAMAÑO	ESCALA
A1	1:75

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.09.30	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

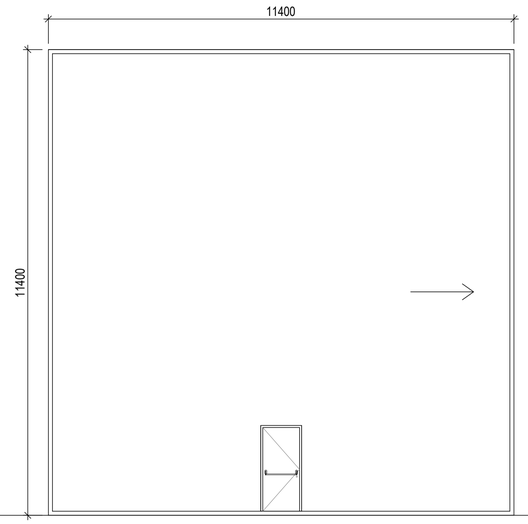
Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	005	ARQUITECTURA NAVE AUXILIAR SECCIÓN
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 005	

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-C-30730** Rev. EA : **1**

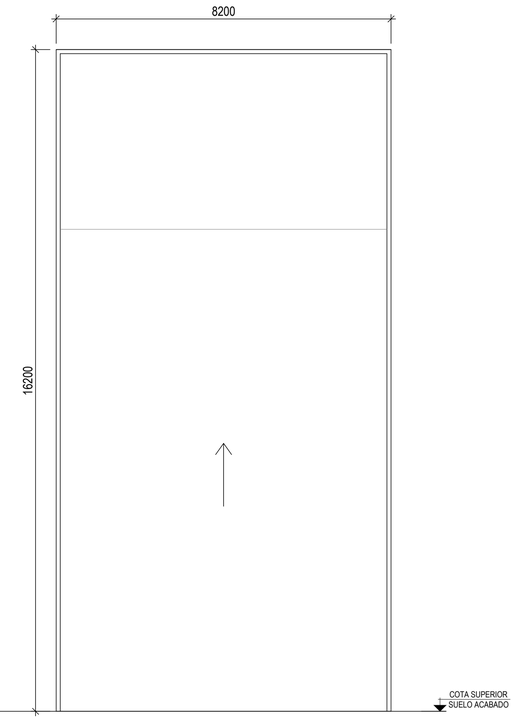
FORMATO DIN A-1 (841x594)



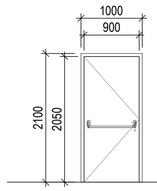
PUERTA TIPO P1
1 HOJA CORREDERA
1:75



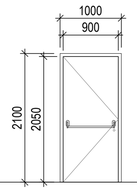
PUERTA TIPO P2
1 HOJA CORREDERA
1:75



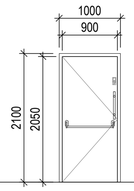
PUERTA TIPO P3
1 HOJA PLEGABLE
1:75



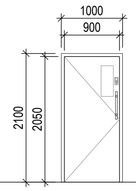
PUERTA TIPO P4
1 HOJA BATIENTE
1:50



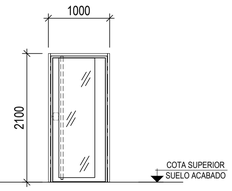
PUERTA TIPO P5
1 HOJA BATIENTE
1:50



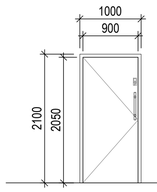
PUERTA TIPO P6
1 HOJA BATIENTE
1:50



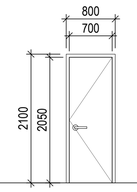
PUERTA TIPO P7
1 HOJA BATIENTE
1:50



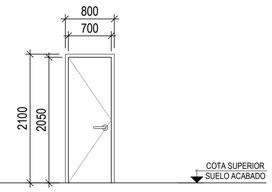
PUERTA TIPO P8
1 HOJA BATIENTE
1:50



PUERTA TIPO P9
1 HOJA BATIENTE
1:50



PUERTA TIPO P10
1 HOJA BATIENTE
1:50



PUERTA TIPO P11
1 HOJA BATIENTE
1:50

NOTAS:
1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).
2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

REFERENCIAS
- 058-124-D-C-30710 REV.1 ARQUITECTURA. ALMACÉN DE CONTENEDORES
- 058-124-D-C-30720 REV.1 ARQUITECTURA. EDIFICIO AUXILIAR
- 058-124-D-C-30730 REV.1 ARQUITECTURA. NAVE AUXILIAR

PUERTAS		Ud.
P1	PUERTA EXTERIOR INDUSTRIAL CORREDERA DE GRAN FORMATO, DE 8200 x 11900 mm, HUECO LIBRE MÍNIMO DE PASO 8000 x 11800 mm, COLOR A DEFINIR POR EL CLIENTE, TIPO DE ACABADO SEGÚN NIVEL DE CORROSIVIDAD C5 (ISO 129244). PROVISTA DE REJILLAS DE TRANSFERENCIA DE AIRE A DEFINIR, CONTACTO MAGNÉTICO.	1
P2	PUERTA EXTERIOR DE BLINDAJE CORREDERA, DE 40 mm (MÍNIMO) DE POLIETILENO DE 11400 x 11400 mm (SUS CARACTERÍSTICAS SE DEFINIRÁN EN FASE DE INGENIERÍA DE DETALLE), PUERTA PEATONAL INCORPORADA DE 40 mm (MÍNIMO) DE POLIETILENO (ABATIBLE DE 1 HOJA), DIMENSIONES TOTALES 1000 x 2100 mm, HUECO LIBRE MÍNIMO DE PASO 900 x 2000 mm, COLOR A DEFINIR POR EL CLIENTE.	1
P3	PUERTA EXTERIOR DE GRAN FORMATO PLEGABLE, DE LONA, DE APERTURA VERTICAL, DIMENSIONES 8200 x 16200 mm, HUECO LIBRE MÍNIMO DE PASO 8000 x 13800 mm, COLOR A DEFINIR POR EL CLIENTE.	1
P4	PUERTA EXTERIOR DE ACERO ABATIBLE DE 1 HOJA, DIMENSIONES TOTALES 1000 x 2100 mm, CON DOBLE CHAPA DE ACERO DE ESPESOR 1,3 mm Y CERCO EN CHAPA DE 1,6 mm, TIPO DE ACABADO SEGÚN NIVEL DE CORROSIVIDAD C5 (ISO 129244), COLOR A DEFINIR POR EL CLIENTE, HERRAJES, MANILLÓN METÁLICO, CONTACTO MAGNÉTICO, APERTURA ANTI-PÁNICO Y CIERRE AUTOMÁTICO.	2
P5	PUERTA EXTERIOR CORTAFUEGO EI60, DE ACERO ABATIBLE DE 1 HOJA, DIMENSIONES TOTALES 1000 x 2100 mm, COLOR A DEFINIR POR EL CLIENTE, CON DOBLE CHAPA DE ACERO DE ESPESOR 1,3 mm Y CERCO EN CHAPA DE 1,6 mm, RELLENO INTERIOR DE ESPUMA INYECTADA DE POLIURETANO, MANILLÓN METÁLICO, CONTACTO MAGNÉTICO, CERRADERO ELÉCTRICO, LECTORA DE CONTROL DE ACCESOS, APERTURA ANTI-PÁNICO Y CIERRE AUTOMÁTICO.	1
P6	PUERTA EXTERIOR DE ACERO ABATIBLE DE 1 HOJA, DIMENSIONES TOTALES 1000 x 2100 mm, CON DOBLE CHAPA DE ACERO DE ESPESOR 1,3 mm Y CERCO EN CHAPA DE 1,6 mm, TIPO DE ACABADO SEGÚN NIVEL DE CORROSIVIDAD C5 (ISO 129244), COLOR A DEFINIR POR EL CLIENTE, HERRAJES, MANILLÓN METÁLICO, CERRADURA CON RESBALÓN DE EMBUTIR, APERTURA ANTI-PÁNICO, CONTACTO MAGNÉTICO, CERRADERO ELÉCTRICO, LECTORA DE CONTROL DE ACCESOS Y CIERRE AUTOMÁTICO.	4
P7	PUERTA EXTERIOR BLINDADA DE MADERA ABATIBLE DE 1 HOJA, DIMENSIONES TOTALES 1000 x 2100 mm CON PANEL DE VISIÓN, CON DOBLE CHAPA DE ACERO DE ESPESOR 1,3 mm Y CERCO EN CHAPA DE 1,6 mm, TIPO DE ACABADO SEGÚN NIVEL DE CORROSIVIDAD C5 (ISO 129244), COLOR A DEFINIR POR EL CLIENTE, HERRAJES, MANILLÓN METÁLICO, CONTACTO MAGNÉTICO, CERRADERO ELÉCTRICO, LECTORA DE CONTROL DE ACCESOS Y CIERRE AUTOMÁTICO.	1
P8	PUERTA EXTERIOR ACRISTALADA DE 1 HOJA, DIMENSIONES TOTALES 1000 x 2100 mm, DE BASTIDOR DE ALUMINIO ANODIZADO SEGÚN NIVEL DE CORROSIVIDAD C5 (129244), COLOR A DEFINIR POR EL CLIENTE, DOBLE ACRISTALAMIENTO, TIRADOR DE TUBO, CONTACTO MAGNÉTICO CERRADERO ELÉCTRICO, LECTORA DE CONTROL DE ACCESOS Y CIERRE AUTOMÁTICO.	1
P9	PUERTA INTERIOR DE ACERO ABATIBLE DE 1 HOJA, DIMENSIONES TOTALES 1000 x 2100 mm, CON DOBLE CHAPA DE ACERO DE ESPESOR 1,3 mm Y CERCO EN CHAPA DE 1,6 mm, TIPO DE ACABADO SEGÚN NIVEL DE CORROSIVIDAD C5 (ISO 129244), COLOR A DEFINIR POR EL CLIENTE, HERRAJES, MANILLÓN METÁLICO Y CIERRE AUTOMÁTICO.	1
P10	PUERTA INTERIOR DE PASO CIEGA, DE UNA HOJA, DIMENSIONES TOTALES 800 x 2100 mm, DE TABLERO AGLOMERADO DIRECTO, BARNIZA EN TALLER, DE PINO PAÍS, PRECERCO DE PINO PAÍS DE 90 x 35 mm, GALCES DE MDF, CON RECHAPADO DE MADERA, DE PINO PAÍS 90 x 20 mm, TAPAJUNTAS DE MDF..	10
P11	PUERTA INTERIOR DE PASO INTEGRADA EN MAMPARA MONOPANEL, DIMENSIONES TOTALES 800 X 2100 mm.	2

ESCALA GRÁFICA
1:75

ESCALA GRÁFICA
1:50

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:75 1:50

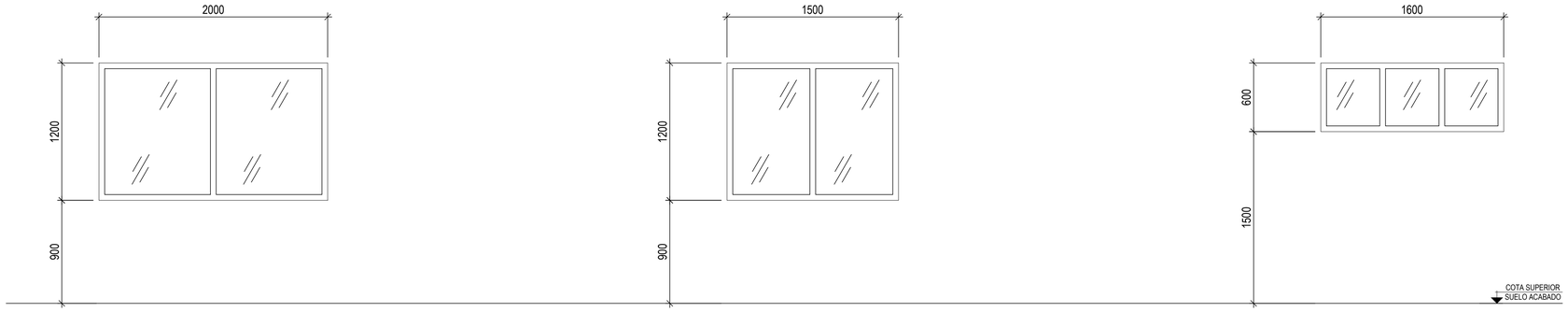
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.08	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO: -	HOJA: 001	TÍTULO: ARQUITECTURA MEMORIA DE CARPINTERÍAS PUERTAS
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 002	

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-C-30740** Rev. EA : **1**

058-124-D-C-30740-E01

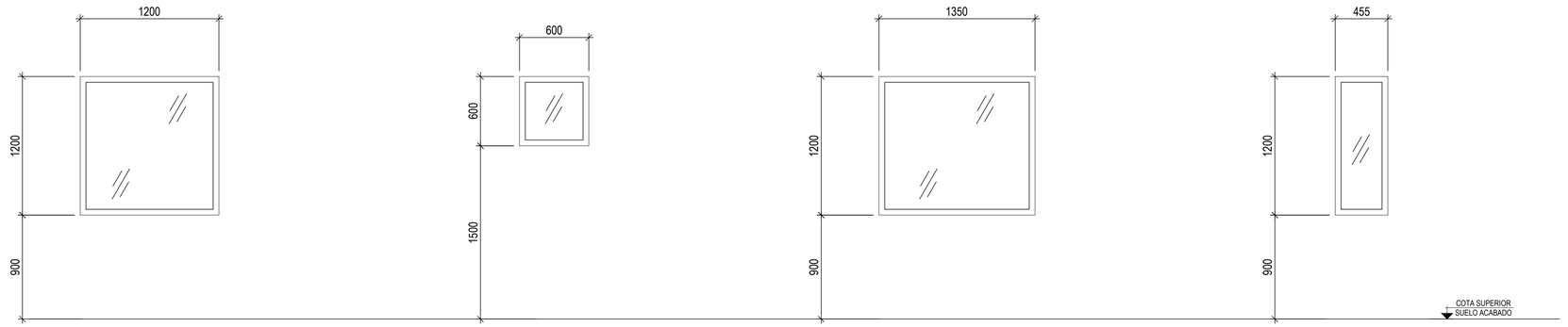
FORMATO DIN A-1 (841x594)



VENTANA TIPO V1
2 HOJAS FIJAS
1:25

VENTANA TIPO V2
2 HOJAS CORREDERAS
1:25

VENTANA TIPO V3
3 HOJAS FIJAS
1:25

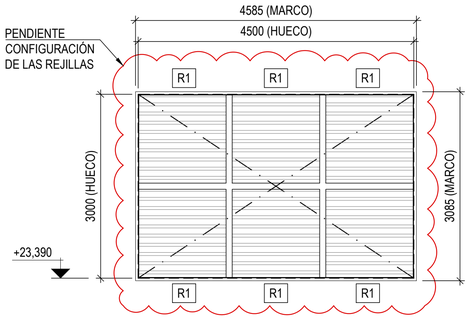


VENTANA TIPO V4
1 HOJA FIJA
1:25

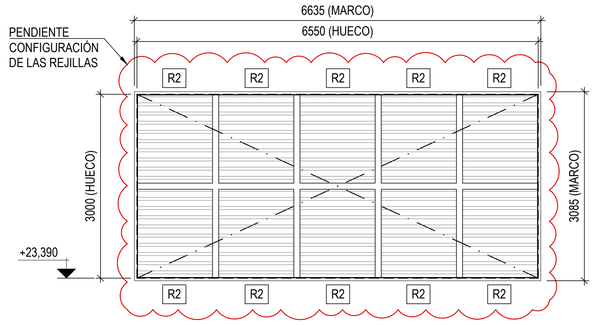
VENTANA TIPO V5
1 HOJA FIJA
1:25

VENTANA TIPO V6
1 HOJA FIJA
1:25

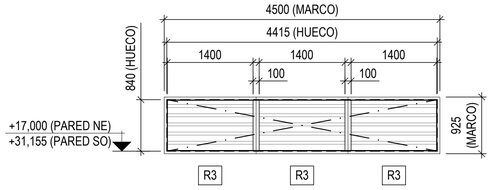
VENTANA TIPO V7
1 HOJA FIJA
1:25



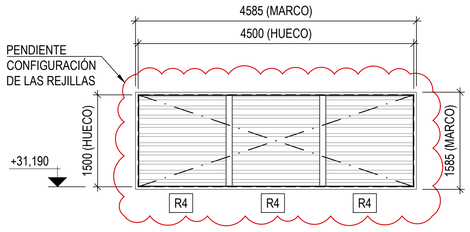
COMPOSICIÓN DE 6 REJILLAS TIPO R1
(HUECO 4500x3000mm)
1:50



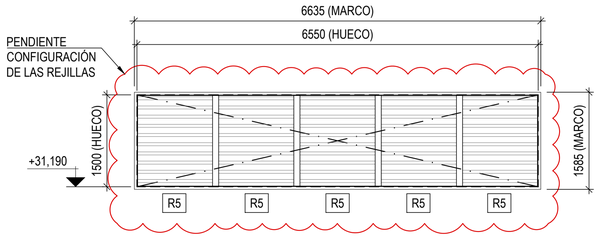
COMPOSICIÓN DE 10 REJILLAS TIPO R2
(HUECO 6550x3000mm)
1:50



COMPOSICIÓN DE 3 REJILLAS TIPO R3
(HUECO 4415x840mm)
1:50



COMPOSICIÓN DE 3 REJILLAS TIPO R4
(HUECO 4500x1500mm)
1:50



COMPOSICIÓN DE 5 REJILLAS TIPO R5
(HUECO 6550x1500mm)
1:50

NOTAS:
1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).
2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

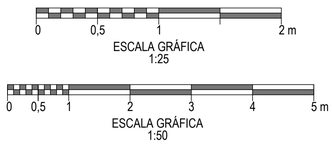
REFERENCIAS
- 058-124-D-C-30710 REV.1 ARQUITECTURA. ALMACÉN DE CONTENEDORES
- 058-124-D-C-30720 REV.1 ARQUITECTURA. EDIFICIO AUXILIAR
- 058-124-D-C-30730 REV.1 ARQUITECTURA. NAVE AUXILIAR

VENTANAS		Ud.
V1	VENTANA ALUMINIO ANODIZADO, 2000 x 1200 mm, ACABADO SEGÚN NIVEL DE CORROSIVIDAD C5 (ISO 129244), COLOR A DEFINIR POR EL CLIENTE, CORREDERA, 2 HOJAS, DOBLE ACRISTALAMIENTO. CRISTAL DE SEGURIDAD LAMINADO CON PVB, Umáx = 2.3 W/m² ºK PARA EL CONJUNTO DE VENTANA.	1
V2	VENTANA ALUMINIO ANODIZADO, 1500 x 1200 mm, ACABADO SEGÚN NIVEL DE CORROSIVIDAD C5 (ISO 129244), COLOR A DEFINIR POR EL CLIENTE, CORREDERA, 2 HOJAS, DOBLE ACRISTALAMIENTO. CRISTAL DE SEGURIDAD LAMINADO CON PVB, Umáx = 2.3 W/mm² ºK PARA EL CONJUNTO DE VENTANA.	1
V3	VENTANA ALUMINIO ANODIZADO, 1600 x 600 mm, ACABADO SEGÚN NIVEL DE CORROSIVIDAD C5 (ISO 129244), COLOR A DEFINIR POR EL CLIENTE, FIJA, 3 PAÑOS, DOBLE ACRISTALAMIENTO. CRISTAL DE SEGURIDAD LAMINADO CON PVB, Umáx = 2.3 W/m² ºK PARA EL CONJUNTO DE VENTANA.	4
V4	VENTANA ALUMINIO ANODIZADO, 1200 x 1200 mm, ACABADO SEGÚN NIVEL DE CORROSIVIDAD C5 (ISO 129244), COLOR A DEFINIR POR EL CLIENTE, FIJA, 1 HOJA, DOBLE ACRISTALAMIENTO. CRISTAL DE SEGURIDAD LAMINADO CON PVB, Umáx = 2.3 W/m² ºK PARA EL CONJUNTO DE VENTANA.	2
V5	VENTANA ALUMINIO ANODIZADO, 600 x 600 mm, ACABADO SEGÚN NIVEL DE CORROSIVIDAD C5 (ISO 129244), COLOR A DEFINIR POR EL CLIENTE, FIJA, 1 HOJA, DOBLE ACRISTALAMIENTO. CRISTAL DE SEGURIDAD LAMINADO CON PVB, Umáx = 2.3 W/m² ºK PARA EL CONJUNTO DE VENTANA.	3
V6	VENTANA INTERIOR ALUMINIO ANODIZADO, 1350 x 1200 mm, ACABADO SEGÚN NIVEL DE CORROSIVIDAD C5 (ISO 129244), COLOR A DEFINIR POR EL CLIENTE, FIJA, 1 HOJA, SIMPLE ACRISTALAMIENTO.	2
V7	VENTANA INTERIOR ALUMINIO ANODIZADO, 455 x 1200 mm, ACABADO SEGÚN NIVEL DE CORROSIVIDAD C5 (ISO 129244), COLOR A DEFINIR POR EL CLIENTE, FIJA, 1 HOJA, DOBLE ACRISTALAMIENTO. CRISTAL DE SEGURIDAD LAMINADO CON PVB, Umáx = 2.3 W/m² ºK PARA EL CONJUNTO DE VENTANA.	1

PENDIENTE CONFIGURACIÓN DE LAS REJILLAS

REJILLAS		Ud.
R1	REJILLA DE INTEMPERIE, DIMENSIONES Y CONFIGURACIÓN A DEFINIR, PARA HUECO 4500 x 3000 mm. MARCO Y LAMAS EN PERFILES DE ALUMINIO EXTRUÍDO. TELA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO, CON MALLA DE 20 x 20 mm. MARCO FRONTAL TALADRADO.	42
R2	REJILLA DE INTEMPERIE, DIMENSIONES Y CONFIGURACIÓN A DEFINIR, PARA HUECO 6550 x 3000 mm. MARCO Y LAMAS EN PERFILES DE ALUMINIO EXTRUÍDO. TELA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO, CON MALLA DE 20 X 20 mm. MARCO FRONTAL TALADRADO.	10
R3	REJILLA DE INTEMPERIE, DIMENSIONES 1400 x 825 mm, EN GRUPOS DE 3 PARA HUECO 4415 x 840 mm. MARCO Y LAMAS EN PERFILES DE ALUMINIO EXTRUÍDO. TELA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO, CON MALLA DE 20 x 20 mm. MARCO FRONTAL TALADRADO.	18
R4	REJILLA DE INTEMPERIE, DIMENSIONES Y CONFIGURACIÓN A DEFINIR, PARA HUECO 4500 x 1500 mm. MARCO Y LAMAS EN PERFILES DE ALUMINIO EXTRUÍDO. TELA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO, CON MALLA DE 20 x 20 mm. MARCO FRONTAL TALADRADO.	42
R5	REJILLA DE INTEMPERIE, DIMENSIONES Y CONFIGURACIÓN A DEFINIR, PARA HUECO 6550 X 1500 mm. MARCO Y LAMAS EN PERFILES DE ALUMINIO EXTRUÍDO. TELA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO, CON MALLA DE 20 x 20 mm. MARCO FRONTAL TALADRADO.	10

PENDIENTE CONFIGURACIÓN DE LAS REJILLAS



INFORMACIÓN PROPIETARIA
Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

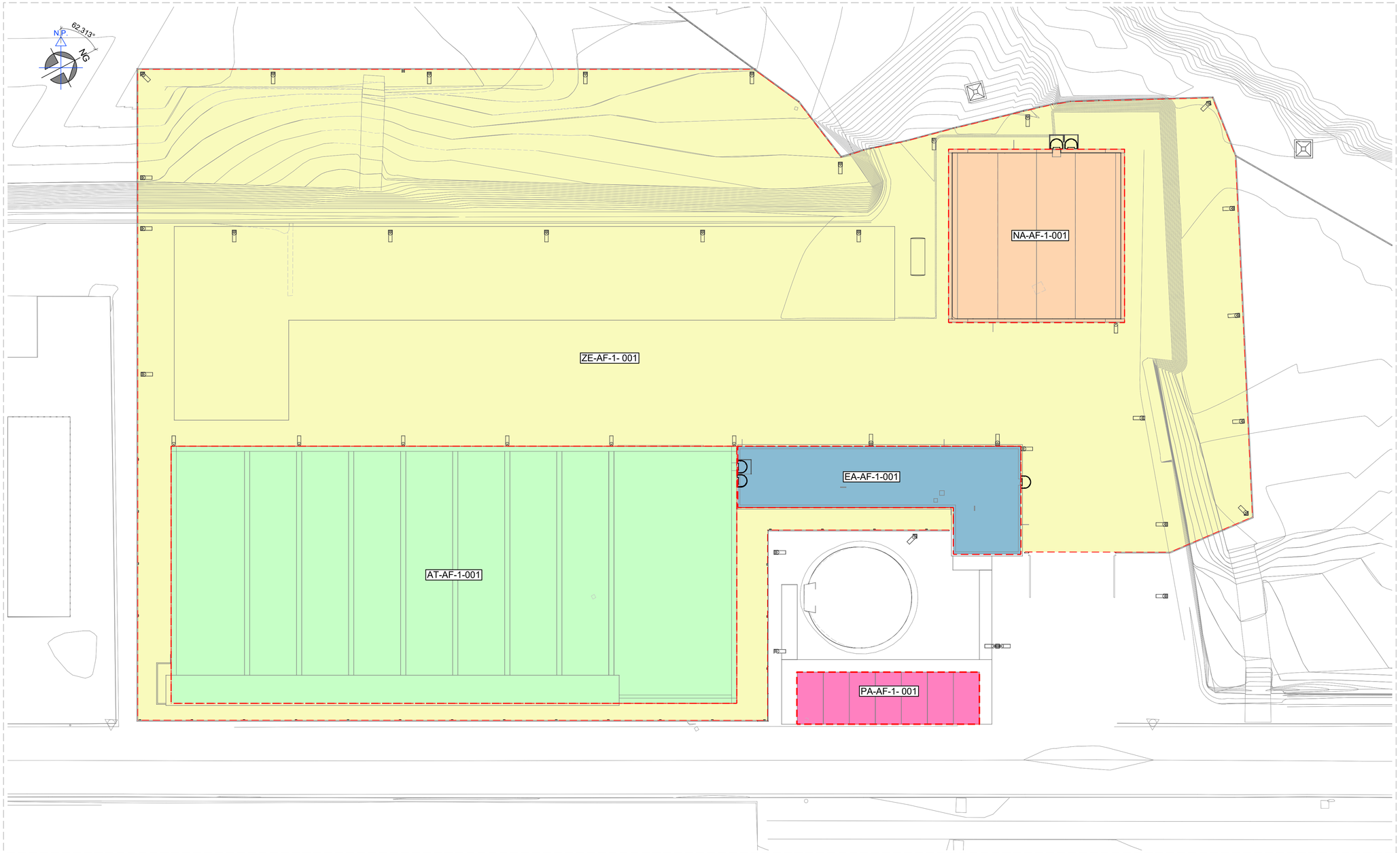
PROYECTO:
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA	REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
A1	1:25 1:50	1	2024.10.08	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	002	ARQUITECTURA MEMORIA DE CARPINTERÍAS VENTANAS Y REJILLAS
Nº KKS DOCUMENTO:	DE:	
-	002	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-C-30740		Rev. EA : 1

058-124-D-C-30740-E01

FORMATO DIN A-1 (841x594)



NOTAS:

1. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30600 REV.2 PLANO DE IMPLANTACIÓN GENERAL
- 058-124-E-M-35100 REV.1 ANÁLISIS DE RIESGOS DE INCENDIOS

0 1 2 4 6 10 20m

GRAPHIC SCALE

SECTORES Y ÁREAS DE INCENDIO		
Símbología	Identificación	Descripción
	AT-AF-1-001	SECTOR 1 - ALMACÉN DE CONTENEDORES
	EA-AF-1-001	SECTOR 2 - EDIFICIO AUXILIAR
	NA-AF-1-001	SECTOR 3 - NAVE AUXILIAR
	PA-AF-1-001	ÁREA 1 - PARKING
	ZE-AF-1-001	ÁREA 2 - ÁREAS EXTERIORES ATV1

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

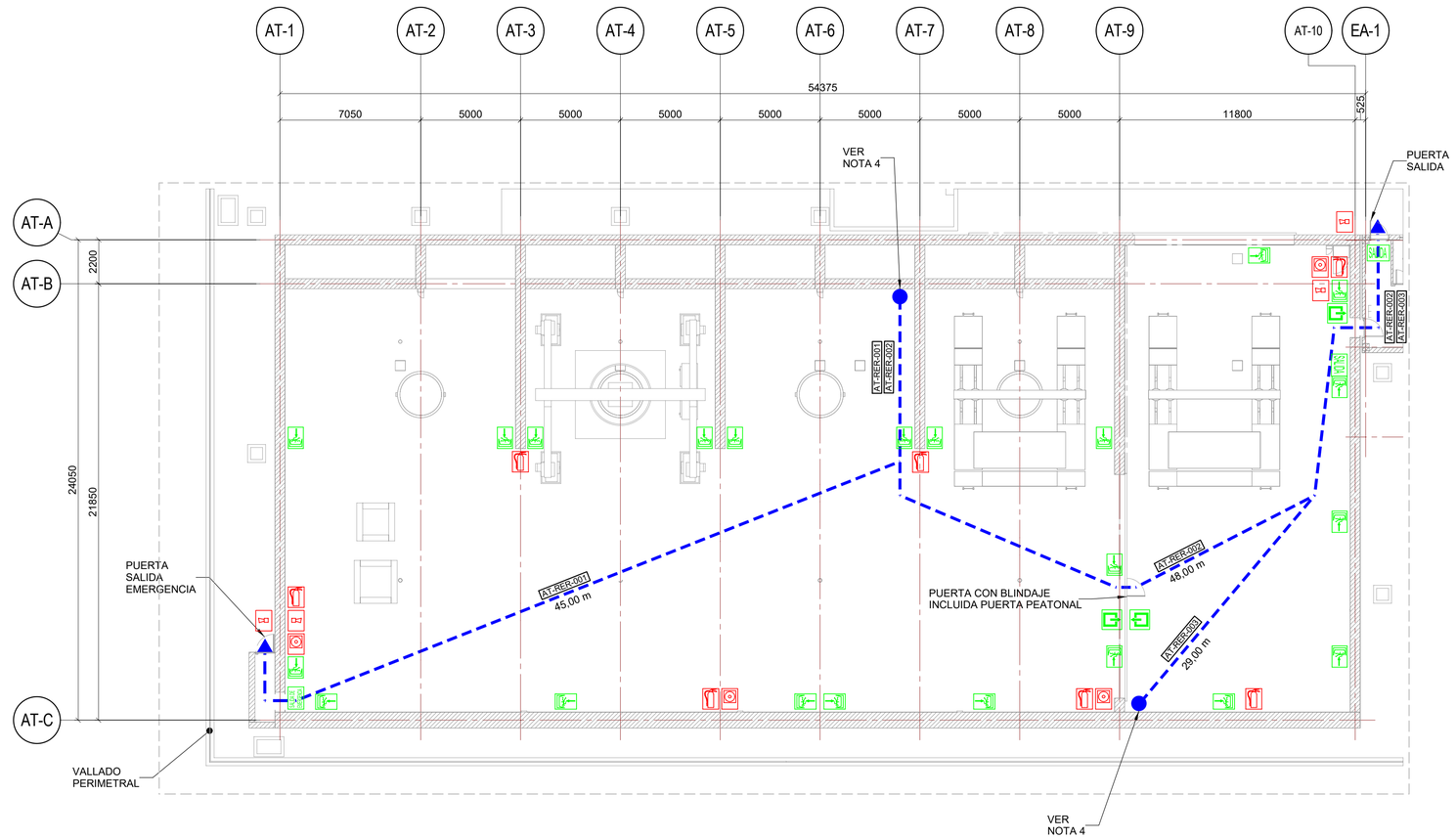
PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA	REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
A1	1:200	1	2024.10.16	INFORMACIÓN	ORM	MNA	VCV

Nº DOCUMENTO: -		HOJA: 001	TÍTULO: SECTORES Y ÁREAS DE INCENDIO PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO: -		DE: 001	
DOCUMENTO EAI :	058-124-D-M-37750		Rev. EA : 1

FORMATO DIN A-1 (841x594)



PLANTA BAJA

1:150

TABLA CRITERIOS DEFINICIÓN RUTAS DE EVACUACIÓN

Zona	Condiciones	Criterio	S/Norma	Consideraciones
Almacén Contenedores	1. Superficie = 1295 m2 2. Ocupación máxima = 30 personas *(Número máximo de personas considerado en el momento de la carga de los contenedores)* 3. Número de salidas por planta = 2	Longitud máxima en las rutas de evacuación	CTE/DB-SI	La longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta no excederá de 50 m.
		Anchura espacio libre Rutas de evacuación	CTE/DB-SI	La anchura libre de paso en zonas de circulación (pasillos y rampas) será, como mínimo: 1,00 m
		Altura mínima en las rutas de evacuación	CTE/DB-SUA 2	La altura libre de paso en zonas de circulación será, como mínimo: 2,10 m en zonas de uso restringido (< 10 personas) 2,20 m en el resto de zonas.
		Altura mínima de las puertas de paso	CTE/DB-SUA 2	La altura libre en los umbrales de las puertas será, como mínimo: 2,00 m

NOTAS:

1. LAS COTAS SE INDICAN EN MILÍMETROS (mm). LAS COORDENADAS Y LAS ELEVACIONES SE INDICAN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

3. NORMAS Y CÓDIGOS APLICABLES:

- RD 2267/2004 "Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales"

- CTE "Código Técnico de Edificación" y sus siguientes documentos:
  - DB-SI "Documento Básico - Seguridad en caso de Incendio"
  - DB-SUA 2 "Documento Básico - Seguridad de utilización y accesibilidad"

- UNE 23034:2023 "Seguridad contra incendios - Señalización de seguridad y vías de evacuación"

4. SE CONSIDERAN COMO PUNTOS DE ORIGEN DE LAS RUTAS DE EVACUACIÓN LAS UBICACIONES MÁS DESFAVORABLES DENTRO DEL EDIFICIO.

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL

- 058-124-D-M-30610 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL ALMACÉN DE CONTENEDORES

- 058-124-D-M-30651 REV.2 IDENTIFICACIÓN DE SALAS ALMACÉN DE CONTENEDORES

- 058-124-E-M-35100 REV.1 ANÁLISIS DE RIESGOS DE INCENDIOS

SIMBOLOGÍA DE EVACUACIÓN	
	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE DE DIRECCIÓN DE EVACUACIÓN
SALIDA	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE DE SALIDA
SIN SALIDA	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE DE SIN SALIDA
	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE DE SALIDA
PUERTA DERECHA	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE DE SALIDA DE EMERGENCIA
	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE DE UBICACIÓN DE SIRENA
	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE DE UBICACION DE PULSADOR
	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE DE UBICACION DE EXTINTOR
	RUTA DE EVACUACION PRINCIPAL

0 1 2 4 6 8 10m

GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

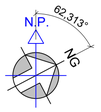
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

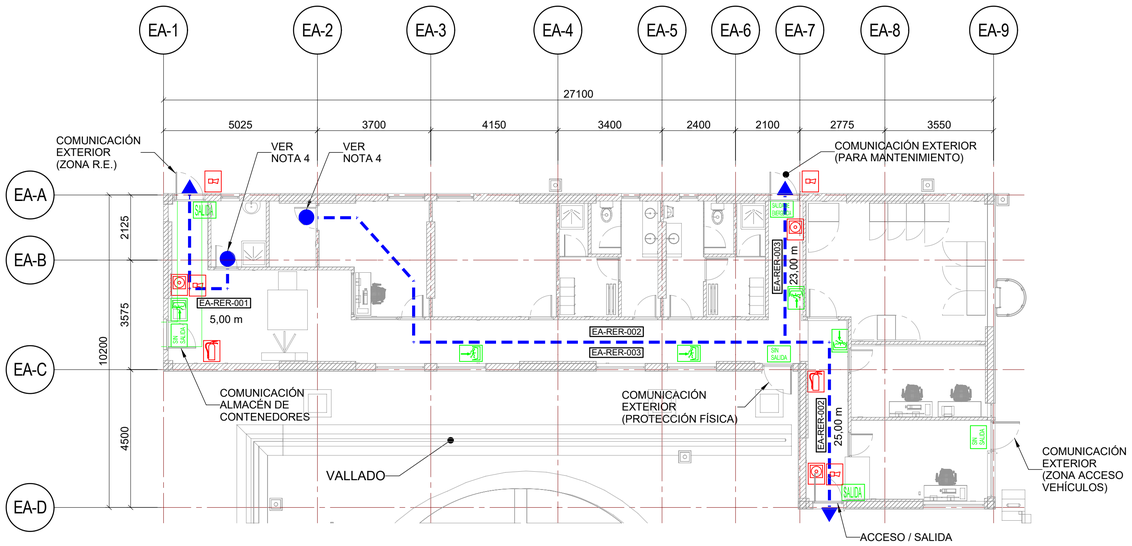
TAMAÑO	ESCALA	REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
A1	1:150	1	2024.10.16	INFORMACIÓN	ORM	MNA	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	001	RUTAS DE EVACUACIÓN ALMACÉN DE CONTENEDORES PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 001	

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-M-37751** Rev. EA : **1**

FORMATO DIN A-1 (841x594)





PLANTA BAJA

1:100

TABLA CRITERIOS DEFINICIÓN RUTAS DE EVACUACIÓN

Zona	Condiciones	Criterio	S/Norma	Consideraciones
Edificio Auxiliar	1. Superficie = 172 m2 2. Ocupación máxima = 15 personas. 3. Número de salidas por planta = 4	Longitud máxima en las rutas de evacuación	CTE/DB-SI	La longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta no excederá de 50 m.
		Anchura espacio libre Rutas de evacuación	CTE/DB-SI	La anchura libre de paso en zonas de circulación (pasillos y rampas) será, como mínimo: 1,00 m
		Altura mínima en las rutas de evacuación	CTE/DB-SUA 2	La altura libre de paso en zonas de circulación será, como mínimo: 2,10 m en zonas de uso restringido (< 10 personas) 2,20 m en el resto de zonas.
		Altura mínima de las puertas de paso	CTE/DB-SUA 2	La altura libre en los umbrales de las puertas será, como mínimo: 2,00 m

NOTAS:

1. LAS COTAS SE INDICAN EN MILÍMETROS (mm). LAS COORDENADAS Y LAS ELEVACIONES SE INDICAN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

3. NORMAS Y CÓDIGOS APLICABLES:

- RD 2267/2004 "Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales"

- CTE "Código Técnico de Edificación" y sus siguientes documentos:
  - DB-SI "Documento Básico - Seguridad en caso de Incendio"
  - DB-SUA 2 "Documento Básico - Seguridad de utilización y accesibilidad"

- UNE 23034:2023 "Seguridad contra incendios - Señalización de seguridad y vías de evacuación"

4. SE CONSIDERAN COMO PUNTOS DE ORIGEN DE LAS RUTAS DE EVACUACIÓN LAS UBICACIONES MÁS DESFAVORABLES DENTRO DEL EDIFICIO.

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL

- 058-124-D-M-30620 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL EDIFICIO AUXILIAR

- 058-124-D-M-30652 REV.2 IDENTIFICACIÓN DE SALAS EDIFICIO AUXILIAR

- 058-124-E-M-35100 REV.1 ANÁLISIS DE RIESGOS DE INCENDIOS

SIMBOLOGÍA DE EVACUACIÓN	
	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE DE DIRECCIÓN DE EVACUACIÓN
SALIDA	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE DE SALIDA
SIN SALIDA	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE DE SIN SALIDA
	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE DE SALIDA
SALIDA DERECHO	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE DE SALIDA DE EMERGENCIA
	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE DE UBICACIÓN DE SIRENA
	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE DE UBICACION DE PULSADOR
	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE DE UBICACION DE EXTINTOR
	RUTA DE EVACUACION PRINCIPAL

GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

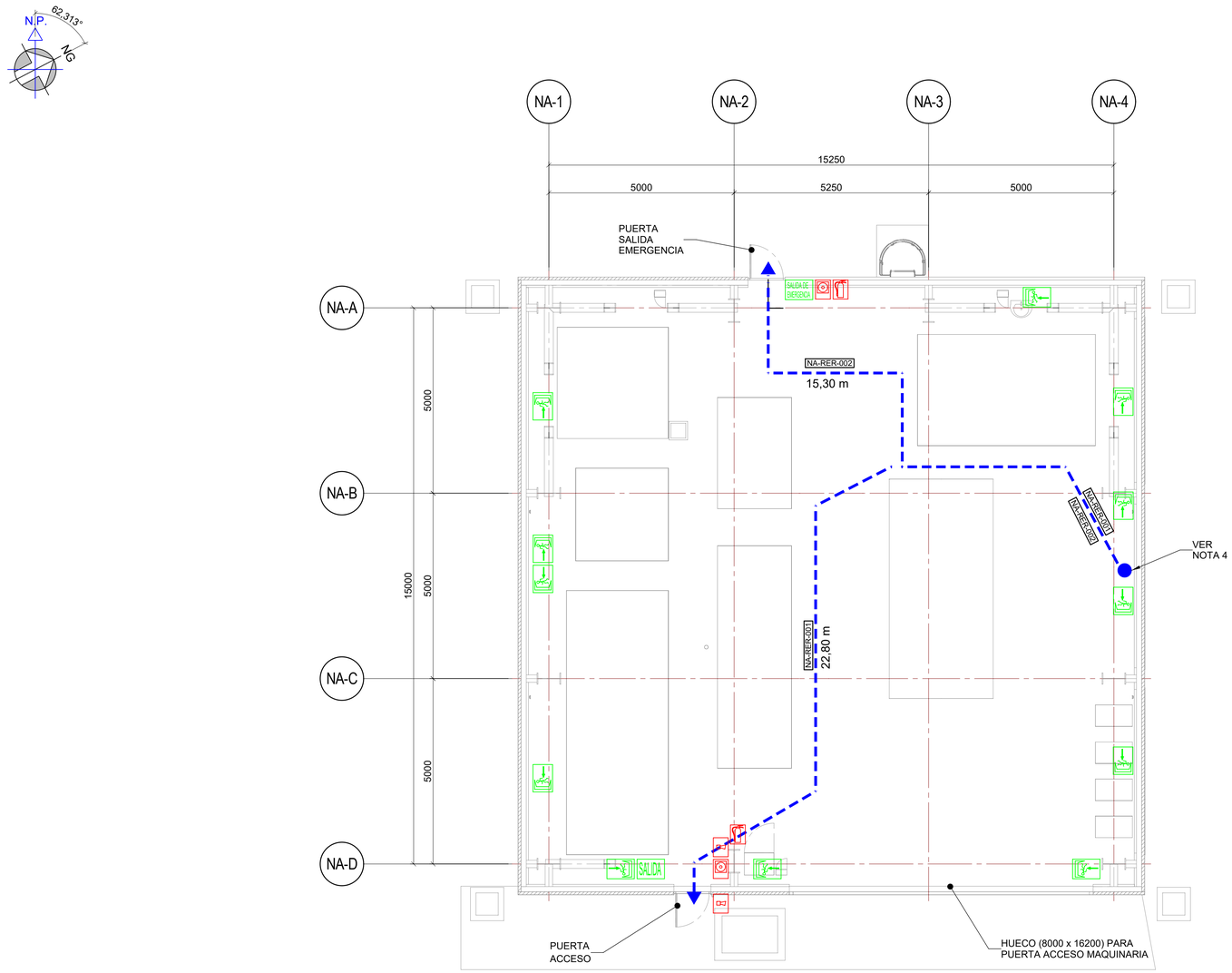
TAMAÑO	ESCALA
A1	1:100

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.16	INFORMACIÓN	ORM	MNA	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	001	RUTAS DE EVACUACIÓN EDIFICIO AUXILIAR PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 001	

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-M-37752** Rev. EA : **1**

FORMATO DIN A-1 (841x594)



PLANTA BAJA
1:75

TABLA CRITERIOS DEFINICIÓN RUTAS DE EVACUACIÓN

Zona	Condiciones	Criterio	S/Norma	Consideraciones
Nave Auxiliar	1. Superficie = 229 m2 2. Ocupación máxima = 2 personas. 3. Número de salidas por planta = 2	Longitud máxima en las rutas de evacuación	CTE/DB-SI	La longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta no excederá de 50 m.
		Anchura espacio libre Rutas de evacuación	CTE/DB-SI	La anchura libre de paso en zonas de circulación (pasillos y rampas) será, como mínimo: 1,00 m
		Altura mínima en las rutas de evacuación	CTE/DB-SUA 2	La altura libre de paso en zonas de circulación será, como mínimo: 2,10 m en zonas de uso restringido (< 10 personas) 2,20 m en el resto de zonas.
		Altura mínima de las puertas de paso	CTE/DB-SUA 2	La altura libre en los umbrales de las puertas será, como mínimo: 2,00 m

NOTAS:

1. LAS COTAS SE INDICAN EN MILÍMETROS (mm). LAS COORDENADAS Y LAS ELEVACIONES SE INDICAN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

3. NORMAS Y CÓDIGOS APLICABLES:

- RD 2267/2004 "Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales"

- CTE "Código Técnico de Edificación" y sus siguientes documentos:
  - DB-SI "Documento Básico - Seguridad en caso de Incendio"
  - DB-SUA 2 "Documento Básico - Seguridad de utilización y accesibilidad"

- UNE 23034:2023 "Seguridad contra incendios - Señalización de seguridad y vías de evacuación"

4. SE CONSIDERAN COMO PUNTOS DE ORIGEN DE LAS RUTAS DE EVACUACIÓN LAS UBICACIONES MÁS DESFAVORABLES DENTRO DEL EDIFICIO.

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL

- 058-124-D-M-30630 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL NAVE AUXILIAR

- 058-124-D-M-30653 REV.2 IDENTIFICACIÓN DE SALAS NAVE AUXILIAR

- 058-124-E-M-35100 REV.1 ANÁLISIS DE RIESGOS DE INCENDIOS

SIMBOLOGÍA DE EVACUACIÓN	
	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE DE DIRECCIÓN DE EVACUACIÓN
SALIDA	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE DE SALIDA
SIN SALIDA	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE DE SIN SALIDA
	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE DE SALIDA
SALIDA DE EMERGENCIA	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE DE SALIDA DE EMERGENCIA
	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE DE UBICACIÓN DE SIRENA
	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE DE UBICACION DE PULSADOR
	SEÑAL FOTOLUMINISCENTE DE UBICACION DE EXTINTOR
	RUTA DE EVACUACION PRINCIPAL

0 1 2.5 5 7.5 m

GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

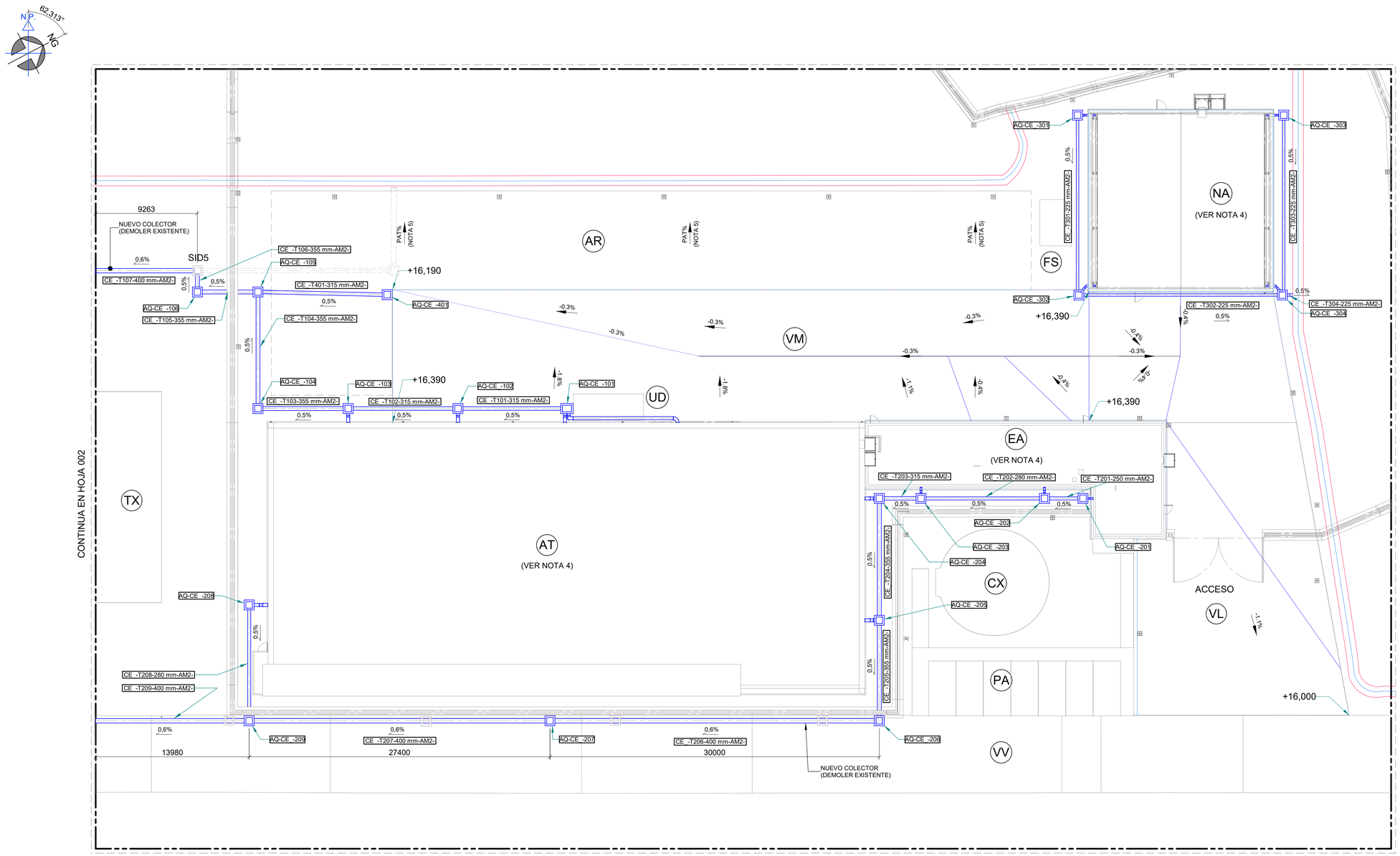
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:75

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.16	INFORMACIÓN	ORM	MNA	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	001	RUTAS DE EVACUACIÓN NAVE AUXILIAR PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO:	DE:	
-	001	
DOCUMENTO EAI : **058-124-D-M-37753**		Rev. EA : **1**

FORMATO DIN A-1 (841x594)



NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

3. EL DIÁMETRO INDICADO CORRESPONDE AL DIÁMETRO EXTERIOR DE LAS TUBERÍAS. MATERIAL POLIPROPILENO (PP-R)

4.- EL OBJETO DE ESTUDIO DE ESTE PLANO ES LA RED ENTERRADA DE PLUVIALES, POR LO QUE TANTO LAS BAJANTES COMO EL PENDIENTEADO DE LAS CUBIERTAS SE DEFINE EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA.

5.- PAT = PENDIENTE ACTUAL DEL TERRENO. LA PENDIENTE FINAL SE DEFINIRÁ EN INGENIERÍA DE DETALLE.

REFERENCIAS

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL

- 058-124-D-M-30610 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL ALMACÉN DE CONTENEDORES

- 058-124-D-M-30620 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL EDIFICIO AUXLIAR

- 058-124-D-M-30630 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL NAVE AUXILIAR

- 058-124-F-C-30008 REV.1 INFORME PRE DIMENSIONAMIENTO DE LA RED DE DESAGÜE DE AGUAS PLUVIALES.

- 058-124-D-C-30710 REV.1 ARQUITECTURA ALMACÉN DE CONTENEDORES

- 058-124-D-C-30720 REV.1 ARQUITECTURA EDIFICIO AUXILIAR

- 058-124-D-C- 30730 REV.1 ARQUITECTURA NAVE AUXILIAR

LEYENDA:

- ARQUETA EXISTENTE A DEMOLER
- ARQUETA DE REGISTRO DRENAJES PLUVIALES
- TUBERÍA DE DRENAJES PLUVIALES

ID	DESCRIPCIÓN
AR	ÁREA RESERVADA PARA FUTUROS USOS
AT	ALMACÉN DE CONTENEDORES
CX	CENTRALITA TELEFONÍA EXISTENTE (BCIL)
EA	EDIFICIO AUXILIAR
FS	FOSA SÉPTICA
NA	NAVE AUXILIAR
PA	PARKING
TX	TALLER MECÁNICO EXISTENTE (BCIL)
UD	FOSO DE CONTENCIÓN Y DEPÓSITO DE RECOGIDA DE RESIDUOS LÍQUIDOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS
VL	EXPLANADA DE ACCESO
VM	EXPLANADA DE MANIOBRAS
VV	VIAL PRINCIPAL DE CIRCULACIÓN DE LA INV1

0 1 2 4 6 10 20m

GRAPHIC SCALE

REDES ENTERRADAS
PLUVIALES
PLANTA
1:200

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:200

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.07	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

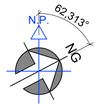
Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	001	REDES ENTERRADAS PLUVIALES PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 002	

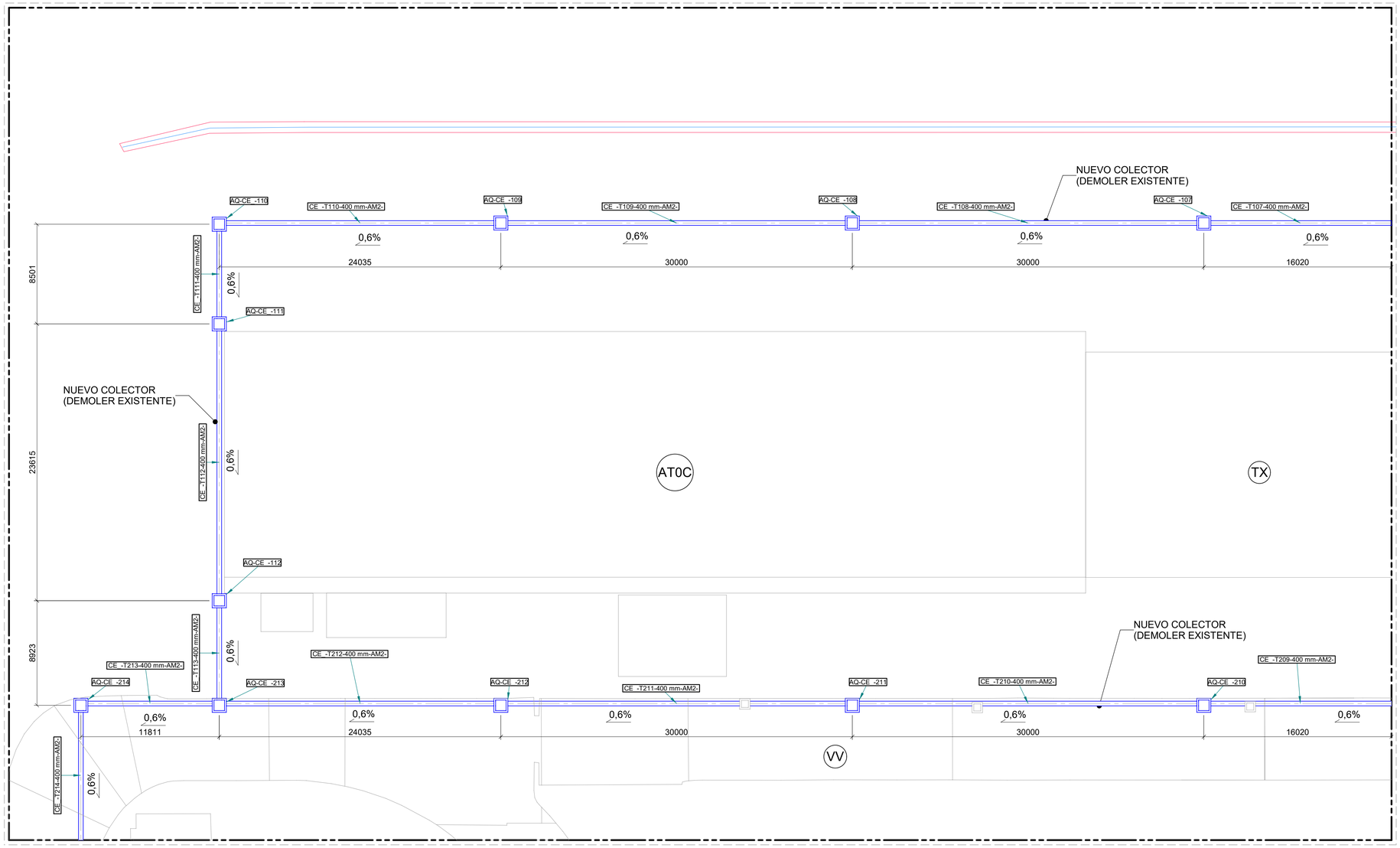
DOCUMENTO EAI : **058-124-D-C-30501** Rev. EA : **1**

FORMATO DIN A-1 (841x594)

NOTAS:

1. VER HOJA 001





REDES ENTERRADAS
PLUVIALES
PLANTA
1:200

LEYENDA:

- ARQUETA EXISTENTE A DEMOLER
- ARQUETA DE REGISTRO DRENAJES PLUVIALES
- TUBERÍA DE DRENAJES PLUVIALES

ID	DESCRIPCIÓN
AR	ÁREA RESERVADA PARA FUTUROS USOS
AT	ALMACÉN DE CONTENEDORES
CX	CENTRALITA TELEFONÍA EXISTENTE (BCIL)
EA	EDIFICIO AUXILIAR
FS	FOSA SÉPTICA
NA	NAVE AUXILIAR
PA	PARKING
TX	TALLER MECÁNICO EXISTENTE (BCIL)
UD	FOSO DE RECOGIDA DE RESIDUOS LÍQUIDOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS
VL	VIAL DE ACCESO
VM	EXPLANADA DE MANIOBRAS
VV	VIAL PRINCIPAL DE CIRCULACIÓN DE LA INV1

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

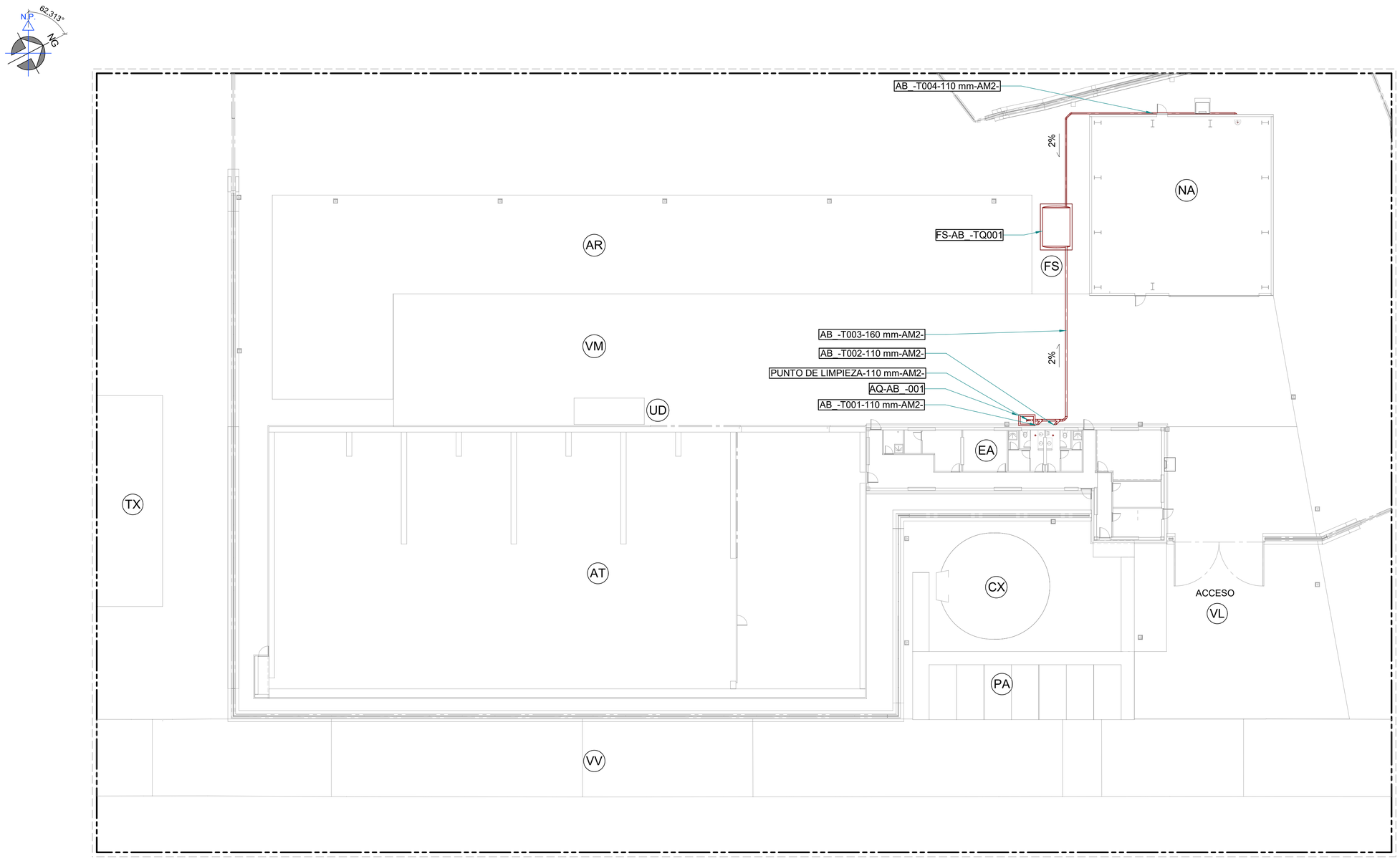
TAMAÑO	ESCALA
A1	1:200

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.07	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	002	REDES ENTERRADAS PLUVIALES PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 002	

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-C-30501** Rev. EA : **1**

FORMATO DIN A-1 (841x594)



0 1 2 4 6 10 20m

GRAPHIC SCALE

DRENAJES SANITARIOS
PLANTA
1:200

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

REFERENCIAS

- 058-124-DT-M-31450 REV.1 P&ID SISTEMA DE DRENAJES SANITARIOS
- 058-124-LE-M-31340 REV.1 LISTADO DE LÍNEAS Y VÁLVULAS
- 058-124-LE-M-31341 REV.1 LISTADO DE EQUIPOS
- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL
- 058-124-F-M-31450 REV.1 INFORME DE CÁLCULO DEL SISTEMA DE DRENAJES SANITARIOS

LEYENDA:

- SOLERA DE HORMIGÓN e=250 mm
- FOSA SÉPTICA (Vmín.= 13,5 m³)
- ARQUETA DE REGISTRO (1200 x 700 x 800 mm)
- TUBERÍA ENTERRADA DE PROLIPROPILENO (PP-R)

Nº	DESCRIPCIÓN
AR	ÁREA RESERVADA PARA FUTUROS USOS
AT	ALMACÉN DE CONTENEDORES
CX	CENTRALITA TELEFONÍA EXISTENTE (BCIL)
EA	EDIFICIO AUXILIAR
FS	FOSA SÉPTICA
NA	NAVE AUXILIAR
PA	PARKING
TX	TALLER MECÁNICO EXISTENTE (BCIL)
UD	FOSO CONTENCIÓN Y DEPÓSITO DE RECOGIDA DE RESIDUOS LÍQUIDOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS
VL	EXPLANADA DE ACCESO
VM	EXPLANADA DE MANIOBRAS
VV	VIAL PRINCIPAL DE CIRCULACIÓN DE LA INV1

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:200

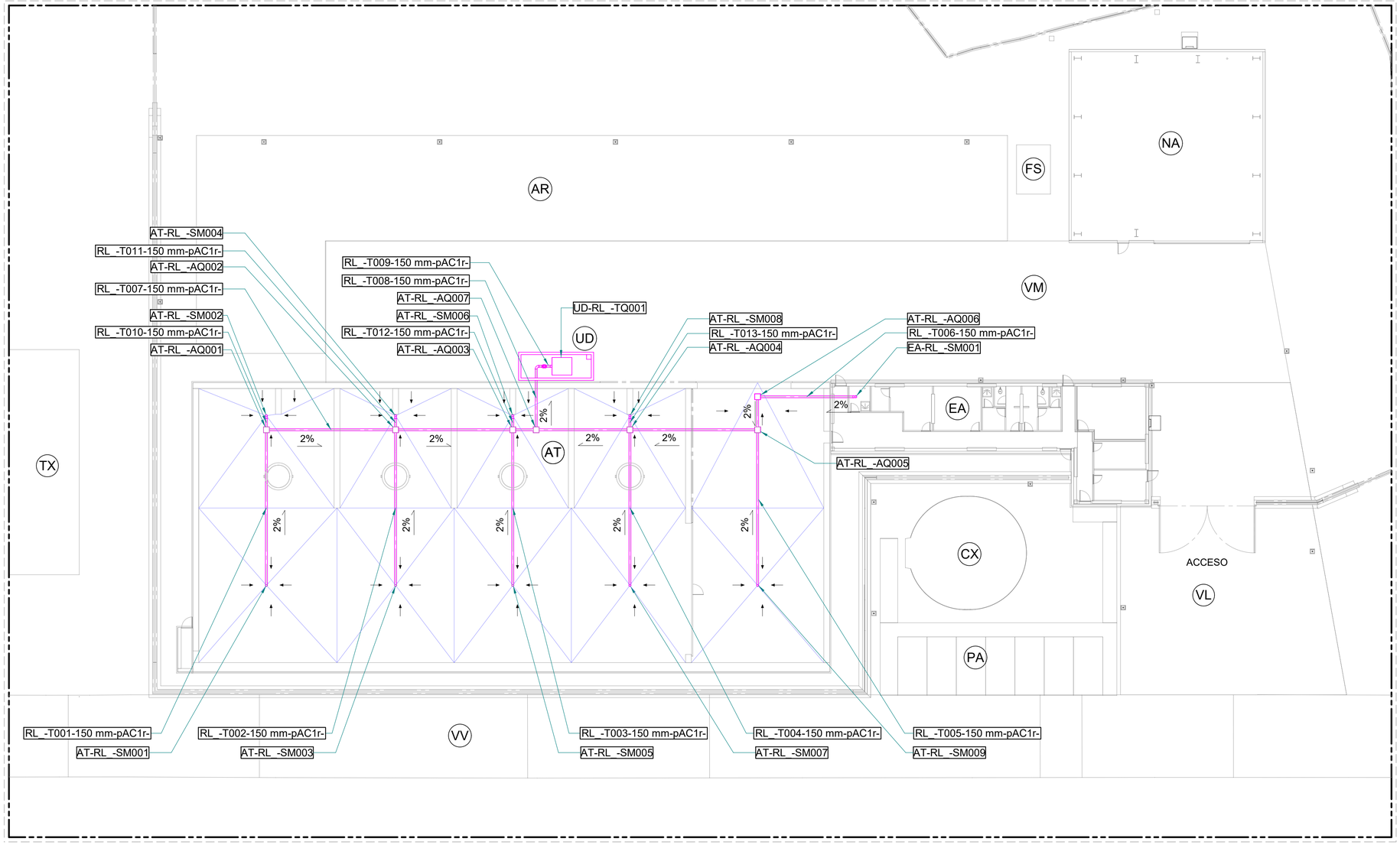
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.08	INFORMACIÓN	ORM	MIO	VCV

Nº DOCUMENTO: -
HOJA: 001
DE: 001
Nº KKS DOCUMENTO: -

TÍTULO:
RED ENTERRADA
DRENAJES SANITARIOS
PLANTA

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-C-30503**
Rev. EA : **1**

FORMATO DIN A-1 (841x594)



NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

REFERENCIAS

- 058-124-DT-M-31911 REV.1 P&ID SISTEMA DE DRENAJES DE RESIDUOS LÍQUIDOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS

- 058-124-LM-M-31340 REV.1 LISTADO DE LÍNEAS Y VÁLVULAS

- 058-124-LE-M-31341 REV.1 LISTADO DE EQUIPOS

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL

- 058-124-F-M-31911 REV.1 INFORME DE CÁLCULO DEL SISTEMA DE DRENAJES DE LÍQUIDOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS

LEYENDA:

- FOSO DE CONTENCIÓN (VER HOJA 002)
- DEPÓSITO (Vmín.= 2,2 m³)
- SUMIDERO (Ø 200 mm)
- ARQUETA DE PASO (500 x 500 mm)
- TUBERÍA ENTERRADA DE PROLIPROPILENO (PP-R)

Nº	DESCRIPCIÓN
AR	ÁREA RESERVADA PARA FUTUROS USOS
AT	ALMACÉN DE CONTENEDORES
CX	CENTRALITA TELEFONÍA EXISTENTE (BCIL)
EA	EDIFICIO AUXILIAR
FS	FOSA SÉPTICA
NA	NAVE AUXILIAR
PA	PARKING
TX	TALLER MECÁNICO EXISTENTE (BCIL)
UD	FOSO DE CONTENCIÓN Y DEPÓSITO DE RECOGIDA DE RESIDUOS LÍQUIDOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS
VL	EXPLANADA DE ACCESO
VM	EXPLANADA DE MANIOBRAS
VV	VIAL PRINCIPAL DE CIRCULACIÓN DE LA INV1

0 1 2 4 6 10 20m

GRAPHIC SCALE

RECOGIDA DE RESIDUOS LÍQUIDOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS

PLANTA

1:200

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:200

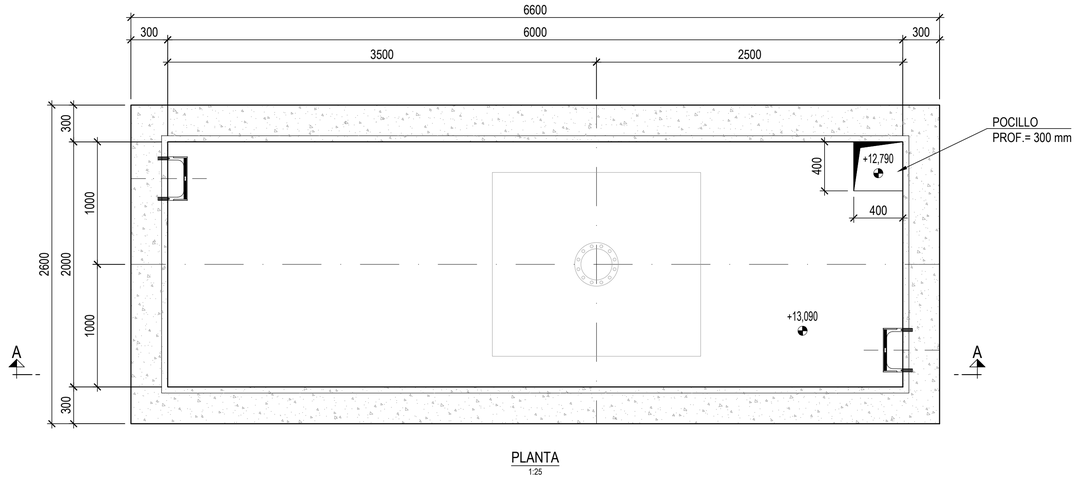
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.14	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	001	REDES ENTERRADAS DRENAJES DE RRLLPC PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 002	
DOCUMENTO EAI : **058-124-D-C-30502**		Rev. EA : **1**

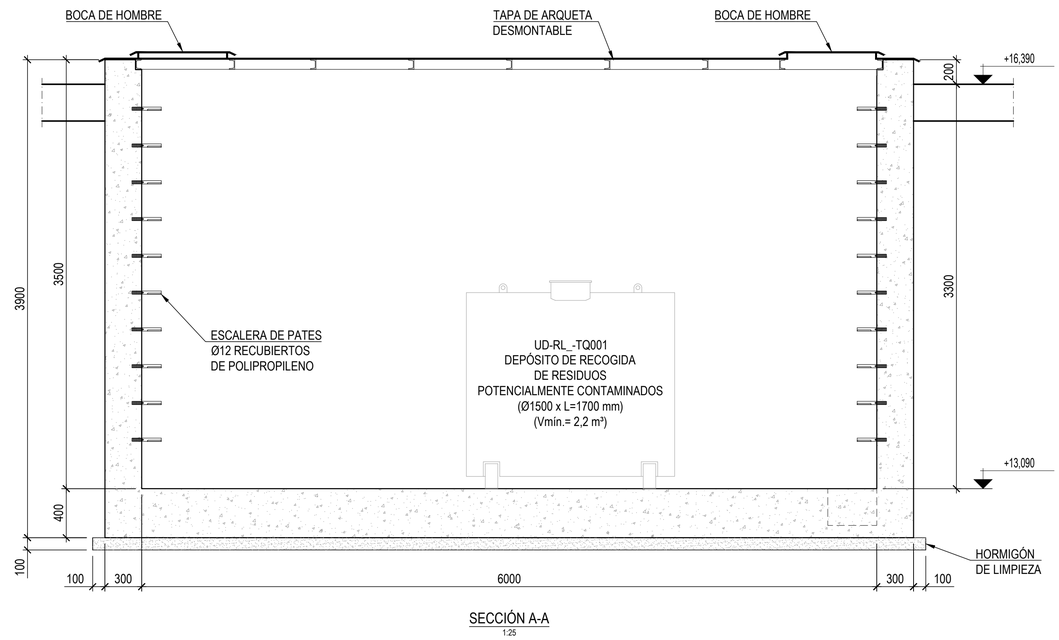
FORMATO DIN A-1 (841x594)

NOTAS:

1. VER HOJA 001.



PLANTA
1:25



SECCIÓN A-A
1:25

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1.25

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.14	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

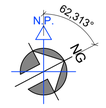
Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	002	RED ENTERRADA DRENAJES DE RRLLPC FOSO DE CONTENCIÓN
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 002	

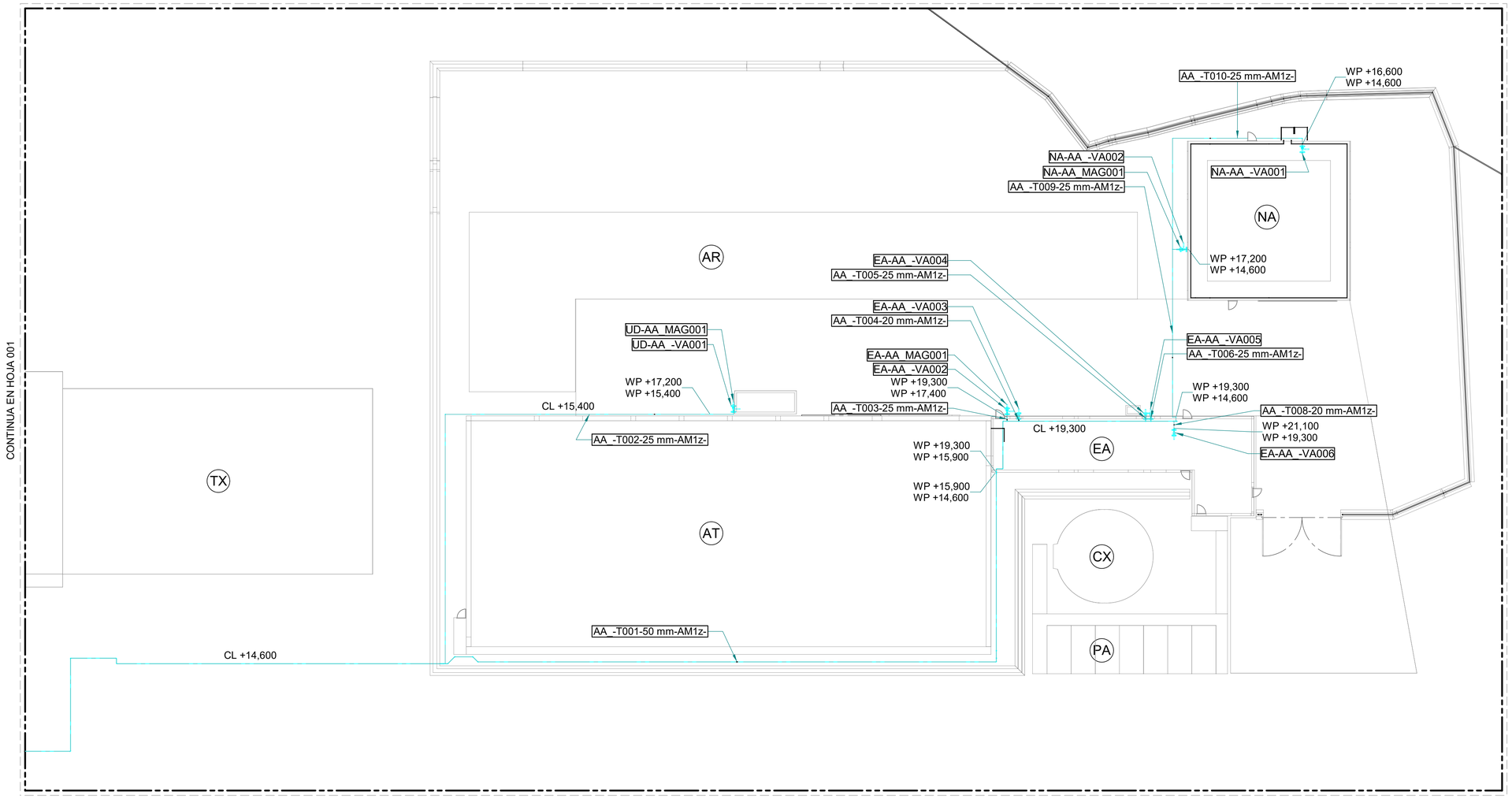
DOCUMENTO EAI : **058-124-D-C-30502** Rev. EA : **1**

FORMATO DIN A-1 (841x594)

NOTAS:

VER HOJA 001.





RED DE AGUA POTABLE
1:250

- TUBERÍA AGUA POTABLE
- VÁLVULA DE BOLA CERRADA
- VÁLVULA DE BOLA ABIERTA
- CONEXIÓN DE MANGUERA

Nº	DESCRIPCIÓN
AR	ÁREA RESERVADA PARA LOSA DE CONTENEDORES RE
AT	ALMACÉN DE CONTENEDORES
CX	CENTRALITA TELEFONÍA EXISTENTE (BCIL)
EA	EDIFICIO AUXILIAR
NA	NAVE AUXILIAR
PA	PARKING
TX	TALLER MECÁNICO EXISTENTE (BCIL)

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

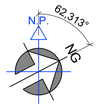
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

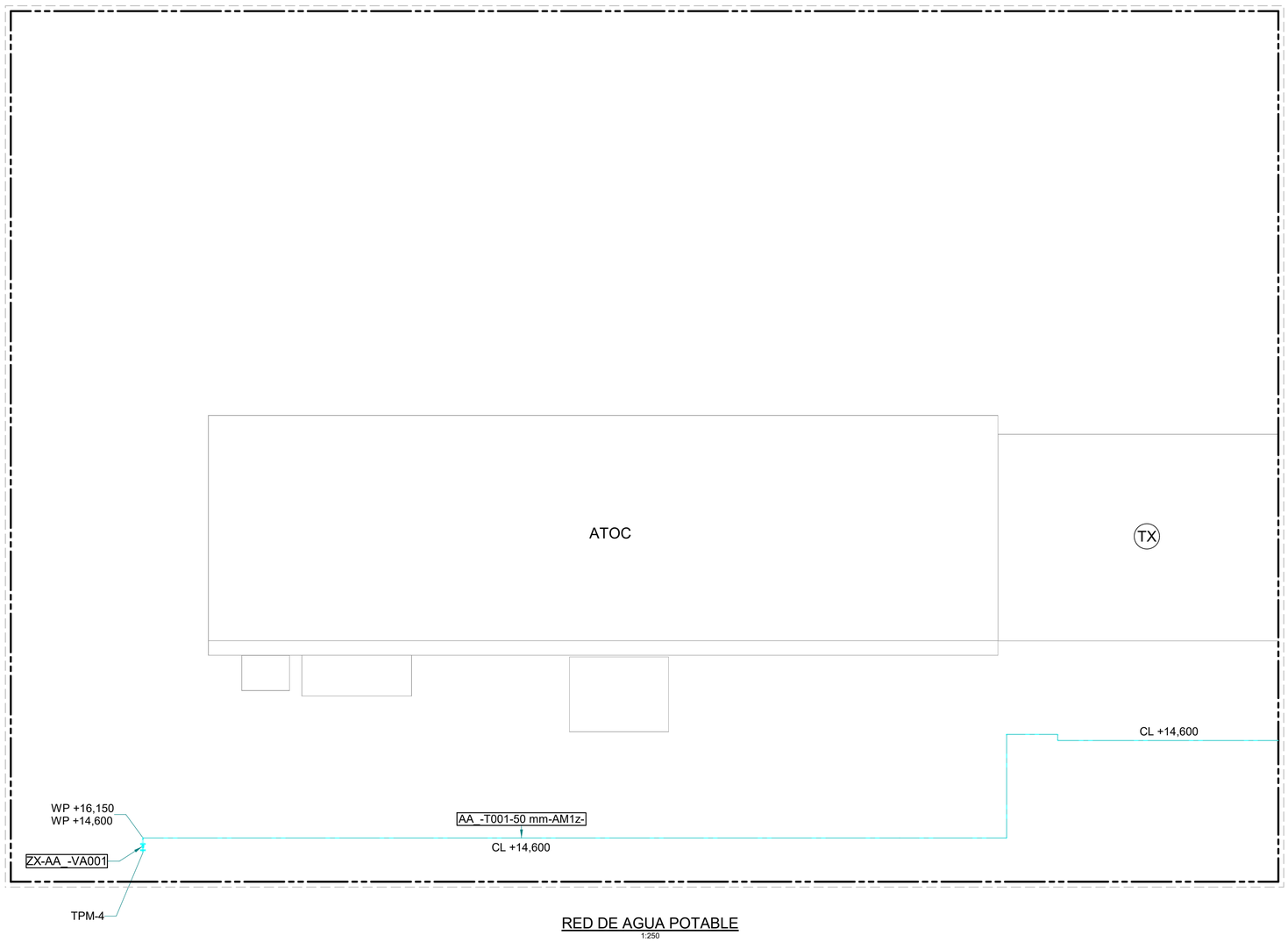
TAMAÑO	ESCALA
A1	1:250

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.07	INFORMACIÓN	ORM	MIO	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA: 002	TÍTULO: RED DE AGUA POTABLE PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO:	DE: 002	
DOCUMENTO EAI : **058-124-D-M-36160**		Rev. EA : **1**

FORMATO DIN A-1 (841x594)





RED DE AGUA POTABLE
1:250

NOTAS:

1. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL.
- 058-124-DT-M-31420 REV.1 P&ID SISTEMA DE AGUA POTABLE.

ABREVIATURAS:

ATOC	ALMACÉN TEMPORAL DE RESIDUOS RADIOACTIVOS
BCIL	BIEN CULTIRAL DE INTERÉS LOCAL
CL	CENTER LINE
RE	RESIDUOS ESPECIALES
TPM	PUNTO TERMINAL MECÁNICO
WP	WORKING POINT (ELEVACIÓN CENTER LINE)

TUBERÍA AGUA POTABLE
VÁLVULA DE BOLA CERRADA
VÁLVULA DE BOLA ABIERTA
CONEXIÓN DE MANGUERA

Nº	DESCRIPCIÓN
AR	ÁREA RESERVADA PARA LOSA DE CONTENEDORES RE
AT	ALMACÉN DE CONTENEDORES
CX	CENTRALITA TELEFONÍA EXISTENTE (BCIL)
EA	EDIFICIO AUXILIAR
NA	NAVE AUXILIAR
PA	PARKING
TX	TALLER MECÁNICO EXISTENTE (BCIL)

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

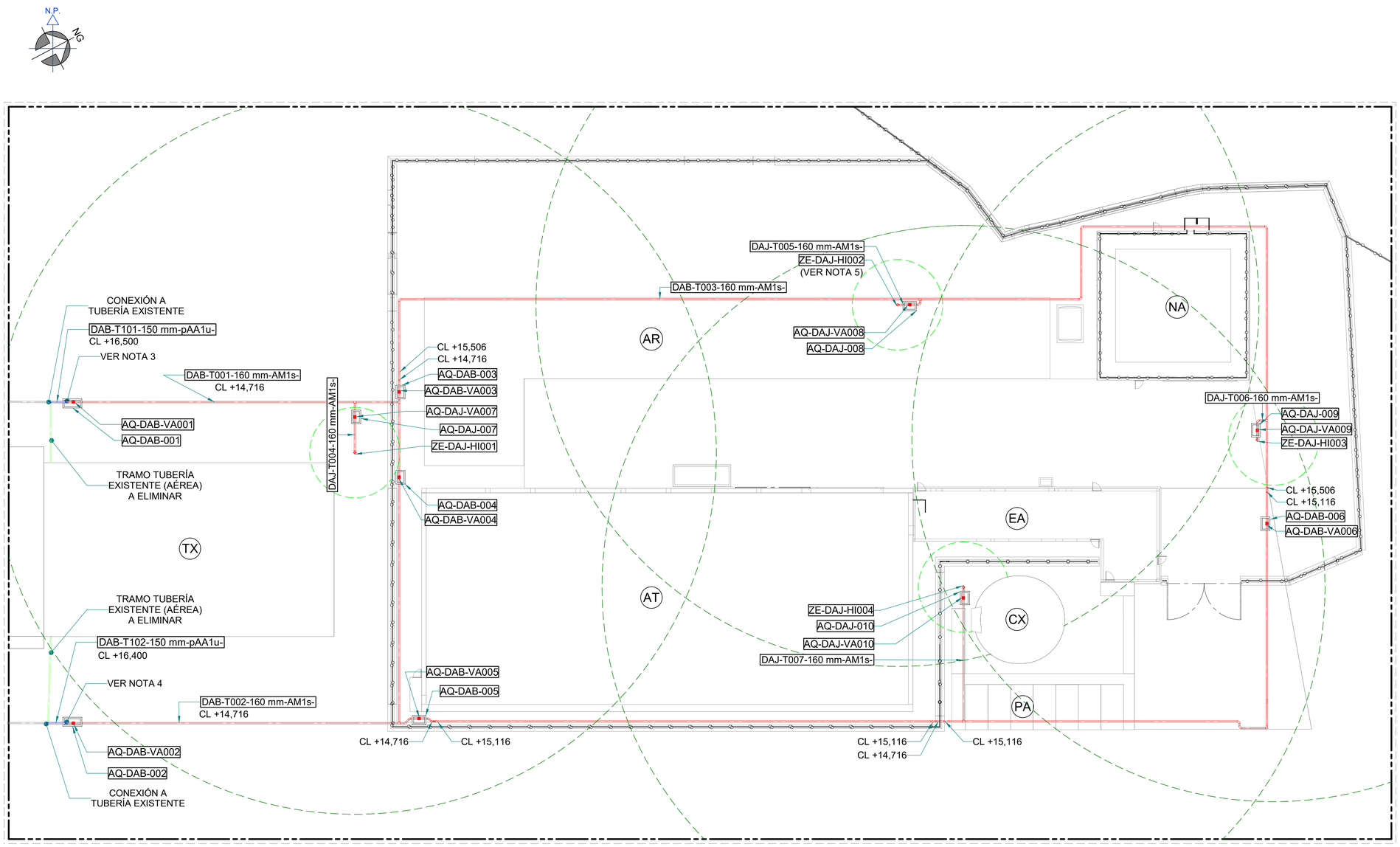
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:250

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.07	INFORMACIÓN	ORM	MIO	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA: 001	TÍTULO: RED DE AGUA POTABLE PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO:	DE: 002	
DOCUMENTO EAI : **058-124-D-M-36160**		Rev. EA : **1**

FORMATO DIN A-1 (841x594)



ANILLO PCI
1:250

NOTAS:

1. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

2. LOS HIDRANTES SERÁN DE TIPO COLUMNA SECA, CON DOS BOCAS DE 70mm (TIPO BARCELONA) Y UNA BOCA DE 100mm CON VÁLVULA DE AISLAMIENTO A PIE DE HIDRANTE. SE INSTALARÁN AÉREOS.

3. LA TRANSICIÓN DE TRAZADO AEREO A ENTERRADO DEBERÁ HACERSE EN LA ARQUETA DE LA VÁLVULA AQ-DABVA001, PARA EVITAR EL ENTERRAMIENTO DEL TRAMO DE ACERO (pAA1u) Y LA EXPOSICIÓN SOLAR DEL TRAMO PLÁSTICO (AM1s).

4. LA TRANSICIÓN DE TRAZADO AEREO A ENTERRADO DEBERÁ HACERSE EN LA ARQUETA DE LA VÁLVULA AQ-DABVA002, PARA EVITAR EL ENTERRAMIENTO DEL TRAMO DE ACERO (pAA1u) Y LA EXPOSICIÓN SOLAR DEL TRAMO PLÁSTICO (AM1s).

5. LA POSICIÓN FINAL DE ESTE HIDRANTE DEBE SER REVISADA CON LA IMPLANTACIÓN DEFINITIVA DE EDIFICIOS Y ÁREAS EXTERIORES.

REFERENCIAS:

- 058-124-DT-M-31510 REV.1 P&ID SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (RED DE HIDRANTES)

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL

- 058-124-E-M-35100 REV.1 ANÁLISIS DE RIESGOS DE INCENDIOS

- 058-124-F-M-31510 REV.1 INFORME DE CÁLCULO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- 058-124-R-D-30202 REV.1 SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS Y COMPONENTES

LEYENDA:

- ARQUETA
- TUBERÍA PCI AÉREA
- TUBERÍA PCI ENTERRADA
- TUBERÍA PCI EXISTENTE (AÉREA) A MANTENER
- TUBERÍA PCI EXISTENTE (AÉREA) A ELIMINAR
- VÁLVULA DE COMPUERTA CON POSTE INDICADOR
- HIDRANTE (VER NOTA 2)
- VALLADO DE SEGURIDAD DEL ATV1
- DISTANCIA MÍNIMA DEL HIDRANTE AL RIESGO (5m)
- COBERTURA DEL HIDRANTE (40m)
- CL CENTER LINE (ELEVACIÓN DE LA TUBERÍA EN EL EJE)

ID	DESCRIPCIÓN
AR	ÁREA RESERVADA PARA FUTUROS USOS
AT	ALMACÉN DE CONTENEDORES
CX	CENTRALITA TELEFONÍA EXISTENTE (BCIL)
EA	EDIFICIO AUXILIAR
NA	NAVE AUXILIAR
PA	PARKING
TX	TALLER MECÁNICO EXISTENTE (BCIL)

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

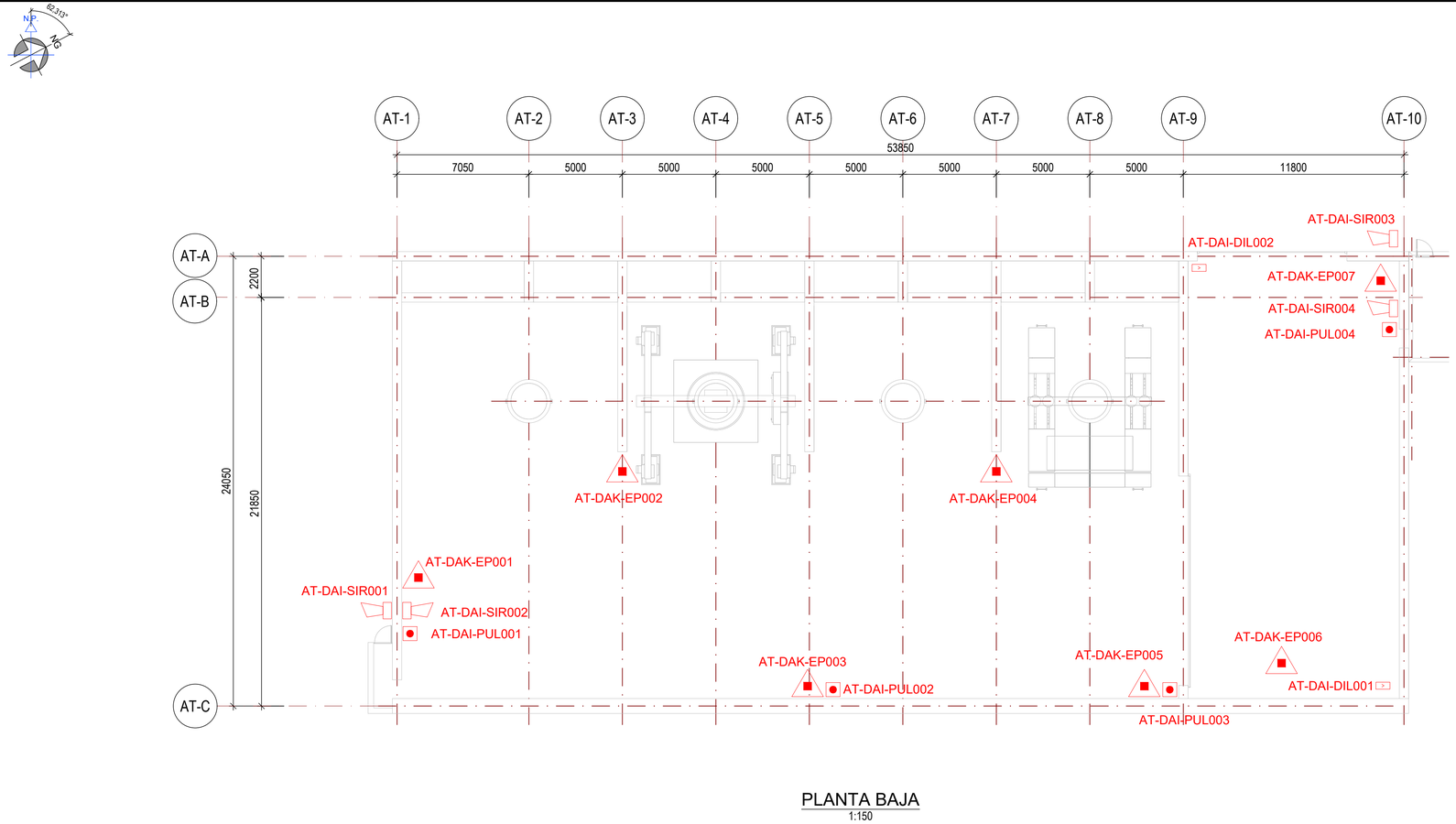
TAMAÑO	ESCALA
A1	1:250

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.17	INFORMACIÓN	ORM	MNA	VCV

Nº DOCUMENTO: -
HOJA: 001
DE: 001
Nº KKS DOCUMENTO: -
TÍTULO: SISTEMA DE PCI ANILLO E HIDRANTES PLANTA
DOCUMENTO EAI : **058-124-D-M-36170**
Rev. EA : **1**

058-124-D-M-36170_0b

FORMATO DIN A-1 (841x594)



PLANTA BAJA
1:150

TABLA DISTRIBUCIÓN EQUIPOS DE ALARMA Y EXTINCIÓN EN EDIFICIOS

Zona	Condiciones	Tipo de Equipo	s/ Norma	Consideraciones	Cantidades
Almacén Contenedores	Almacén con locales con Superficie > 80m2, Altura > 12mts, techo sin inclinación	Detector de Llama	UNE 23007-14 (recomendaciones del fabricante)	Se debe instalar un número de Detectores de Llama suficientes de tal manera que proporcionen una buena vigilancia visual de las zonas y/o equipos protegidos, sin que existan barreras físicas en su línea de visualización. Los ángulos de apertura horizontal y vertical deben ser de al menos 90º y la cobertura no menor de 30 metros desde el origen de la llama.	2
		Pulsadores de Alarma	UNE 23007-14	Se debe instalar un Pulsador por cada acceso al edificio y/o planta desde el exterior y los necesarios para que ninguna persona que se encuentre en cualquier punto del local que deba ser considerado origen de evacuación tenga que desplazarse más de 25 metros para llegar a un pulsador	4
		Señalizacion de Alarma	UNE 23007-14	Se deben instalar un mínimo de 2 sirenas en cada edificio y una sirena mínimo por cada zona compartimentada como área de fuego. La distribucion de sirenas debe tener en cuenta que el sonido de la alarma de incendio debe tener un nivel mínimo de 65 dB(A), o 5 dB(A) por encima de cualquier otro ruido que pueda persistir probablemente durante un período mayor de 30 s. Además, deberá tenerse en cuenta que el nivel sonoro no debe ser mayor de 120 dB(A) en ningún punto en que sea probable que se encuentren personas. Junto a cada sirena se instalará un dispositivo óptico de alarma para garantizar la señalización incluso durante los periodos en los que se requiera la utilización de protección auditiva y en caso de que el ruido originado por los trabajos no permita cumplir con los criterios de nivel sonoro mínimo sin exceder el nivel sonoro máximo.	4
		Extintores Manuales	RD 513/2017	Se deben instalar extintores manuales próximos a los puntos con mayor probabilidad de iniciarse un incendio y próximos a las salidas de evacuación, distribuidos de forma que el recorrido máximo horizontal desde cualquier punto del local que deba ser considerado origen de evacuación hasta alcanzar un extintor no supere 15 m	7

NOTAS:

1. LAS COTAS SE INDICAN EN MILÍMETROS (mm). LAS COORDENADAS Y LAS ELEVACIONES SE INDICAN EN METROS (m).

2. DETECCIÓN Y ALARMAS DEL ALMACEN DE CONTENEDORES ESTÁN CONECTADOS A LA CENTRAL EA-DAI-PL001 INSTALADA EN LA SALA EA-RM-110, SALA TÉCNICA-ELÉCTRICA.

3. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

4. LA CENTRAL DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS, UBICADA EN EL EDIFICIO AUXILIAR (EA), TRANSMITIRÁ LAS SIGUIENTES SEÑALES AL SISTEMA DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL ATV1 A TRAVÉS DE CONTACTOS LIBRES DE POTENCIAL:
-ALARMA DE FUEGO EN ALMACÉN DE CONTENEDORES (AT)
-ALARMA DE FUEGO EN NAVE AUXILIAR (NA)
-ALARMA DE FUEGO EN EDIFICIO AUXILIAR (EA)
-AVERÍA GENERAL DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA.

5. SE DEBERÁN INSTALAR MÓDULOS DE CONTROL Y MODULOS MONITOR ADICIONALES PARA LA CONEXIÓN AL LAZO DE DETECCIÓN Y ALARMA DE LOS COMPONENTES NO DIRECCIONABLES (NO REPRESENTADOS; A DEFINIR DURANTE LA INGENIERÍA DE DETALLE EN FUNCIÓN DE LAS CAPACIDADES DE LOS COMPONENTES SELECCIONADOS)

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN
- 058-124-D-M-30610 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL ALMACÉN DE CONTENEDORES.
- 058-124-E-M-35100 REV.1 ANÁLISIS DE RIESGOS DE INCENDIOS
- 058-124-F-M-31510 REV.1 INFORME DE CÁLCULO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
- 058-124-R-D-30202 REV.1 SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS Y COMPONENTES

LEYENDA:

- CENTRAL DE DETECCIÓN DE INCENDIOS
- DETECTOR HUMOS ANALÓGICO - AMBIENTE
- FT — DETECTOR HUMOS ANALÓGICO - FALSO TECHO
- DETECTOR DE LLAMA
- EXTINTOR DE CARRO DE INCENDIOS DE POLVO QUÍMICO ABC (EFICACÍA MÍN. 34A 233B según EN 3-7)
- EXTINTOR DE INCENDIOS DE POLVO QUÍMICO ABC 9 Kg (EFICACÍA MÍN. 34A 144B según EN 3-7)
- EXTINTOR DE DIOXIDO DE CARBONO 5 Kg (EFICACÍA MÍN. 89B según EN 3-7)
- CARRO DE ESPUMÓGENO
- 200L — BIDÓN DE ESPUMÓGENO
- DISPOSITIVO DE ALARMA DE INCENDIOS OPTICO ACÚSTICO
- PULSADOR DE ALARMA (CON AISLADOR DE CORTOCIRCUITO INCLUIDO)
- MC — MÓDULO DE CONTROL (SALIDA)

0 3 6 9 12 15m
GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa — EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

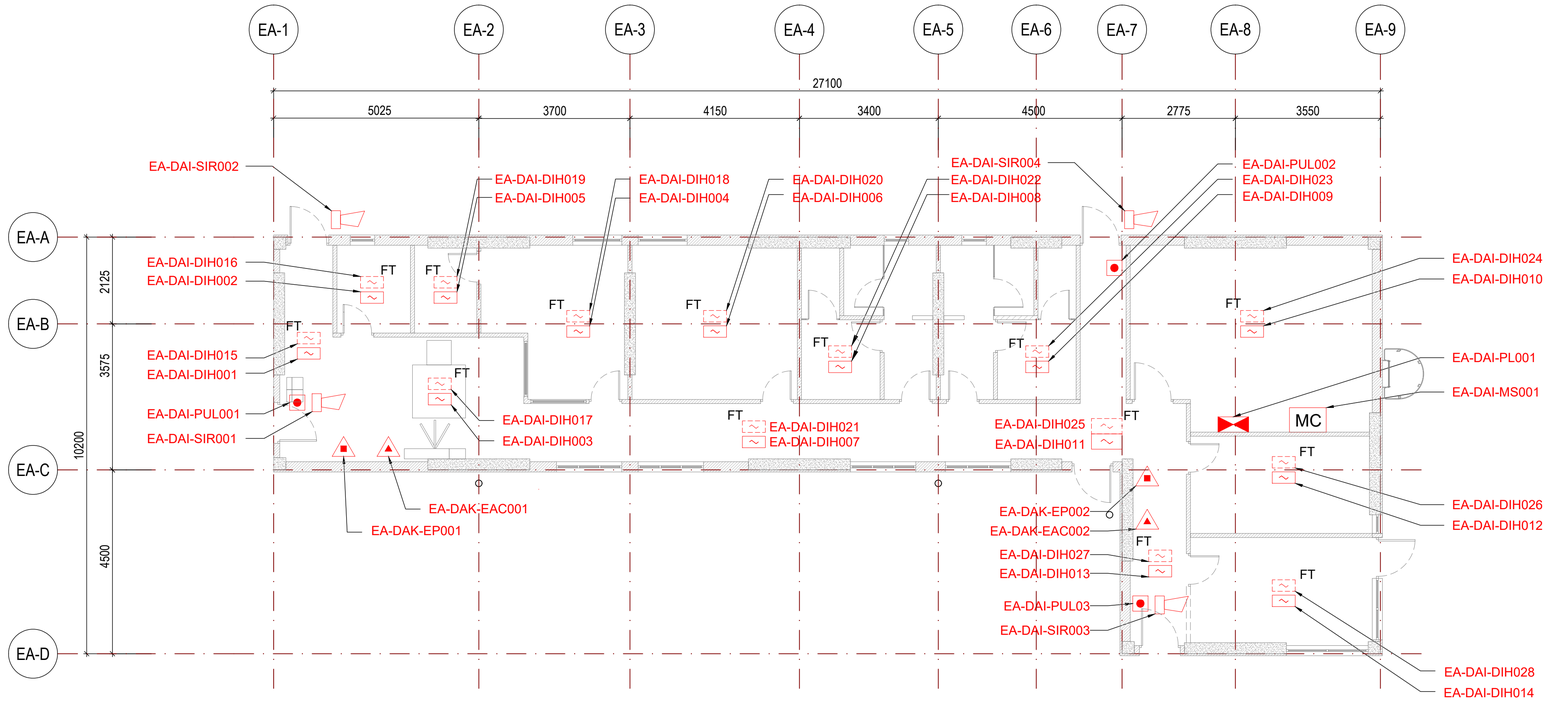
TAMAÑO	ESCALA	REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
A1	1:150	1	2024.10.17	INFORMACIÓN	ORM	MNA	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	001	SISTEMA DE PCI SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN ALMACÉN DE CONTENEDORES
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 001	

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-M-36171** Rev. EA : **1**

058-124-D-M-36171-E01

FORMATO DIN A-1 (841x594)



PLANTA BAJA
1:75

NOTAS:

1. LAS COTAS SE INDICAN EN MILÍMETROS (mm). LAS COORDENADAS Y LAS ELEVACIONES SE INDICAN EN METROS (m).

2. DETECCIÓN Y ALARMAS DEL EDIFICIO AUXILIAR ESTÁN CONECTADOS A LA CENTRAL EA-DAI-PL001 INSTALADA EN LA SALA EA-RM-110, SALA TÉCNICA-ELÉCTRICA.

3. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

4. LA CENTRAL DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS, UBICADA EN EL EDIFICIO AUXILIAR (EA), TRANSMITIRÁ LAS SIGUIENTES SEÑALES AL SISTEMA DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL ATV1 A TRAVÉS DE CONTACTOS LIBRES DE POTENCIAL:
-ALARMA DE FUEGO EN ALMACÉN DE CONTENEDORES (AT)
-ALARMA DE FUEGO EN NAVE AUXILIAR (NA)
-ALARMA DE FUEGO EN EDIFICIO AUXILIAR (EA)
-AVERÍA GENERAL DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA.

5. SE DEBERÁN INSTALAR MÓDULOS DE CONTROL Y MODULOS MONITOR ADICIONALES PARA LA CONEXIÓN AL LAZO DE DETECCIÓN Y ALARMA DE LOS COMPONENTES NO DIRECCIONABLES (NO REPRESENTADOS; A DEFINIR DURANTE LA INGENIERÍA DE DETALLE EN FUNCIÓN DE LAS CAPACIDADES DE LOS COMPONENTES SELECCIONADOS)

REFERENCIAS:

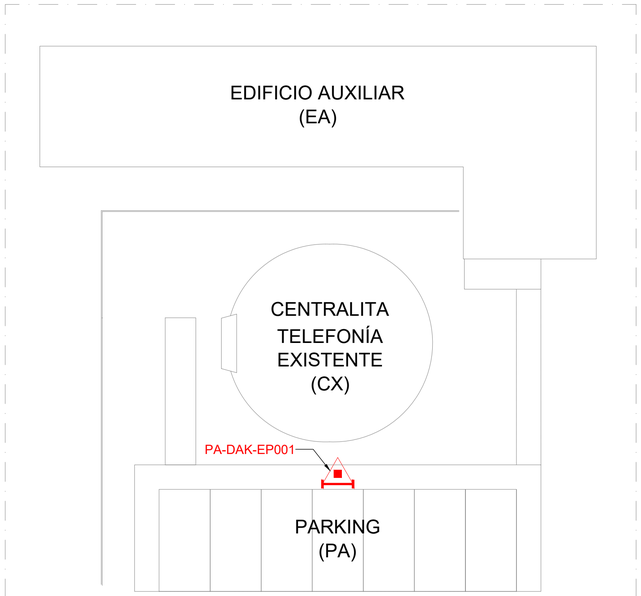
- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN
- 058-124-D-M-30620 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL EDIFICIO AUXILIAR
- 058-124-E-M-35100 REV.1 ANÁLISIS DE RIESGOS DE INCENDIOS
- 058-124-F-M-31510 REV.1 INFORME DE CÁLCULO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
- 058-124-R-D-30202 REV.1 SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS Y COMPONENTES

LEYENDA:

	CENTRAL DE DETECCIÓN DE INCENDIOS
	DETECTOR HUMOS ANALÓGICO - AMBIENTE
FT	DETECTOR HUMOS ANALÓGICO - FALSO TECHO
	DETECTOR DE LLAMA
	EXTINTOR DE CARRO DE INCENDIOS DE POLVO QUÍMICO ABC (EFICACÍA MÍN. 34A 233B según EN 3-7)
	EXTINTOR DE INCENDIOS DE POLVO QUÍMICO ABC 9 Kg (EFICACÍA MÍN. 34A 144B según EN 3-7)
	EXTINTOR DE DIOXIDO DE CARBONO 5 Kg (EFICACÍA MÍN. 89B según EN 3-7)
	CARRO DE ESPUMÓGENO
200L	BIDÓN DE ESPUMÓGENO
	DISPOSITIVO DE ALARMA DE INCENDIOS OPTICO ACÚSTICO
	PULSADOR DE ALARMA (CON AISLADOR DE CORTOCIRCUITO INCLUIDO)
MC	MÓDULO DE CONTROL (SALIDA)

TABLA DISTRIBUCIÓN EQUIPOS DE ALARMA Y EXTINCIÓN EN EDIFICIOS

Zona	Condiciones	Tipo de Equipo	s/ Norma	Consideraciones	Cantidades propuestas
Edificio Auxiliar	Edificio Acceso y Oficinas con locales con Superficie < 80m2, Altura < 12 mts , techo sin inclinación y falso techo	Detector Óptico de Humo	UNE 23007-14	La superficie máxima de vigilancia por detector será de 80m2 y ningún punto del techo o de la cubierta debe encontrarse a una distancia horizontal que exceda 6,3 m de un detector. En Pasillos la distancia entre detectores no debe ser mayor de 15 m. El Edificio tiene un Falso Techo y se considera riesgo de inicio de incendio por encima del mismo por lo que se considera también la instalación de detectores por encima de este.	28
		Pulsadores de Alarma	UNE 23007-14	Se debe instalar un Pulsador próximo a los accesos al edificio y/o planta desde el exterior y los necesarios para que ninguna persona que se encuentre en cualquier punto del local que deba ser considerado origen de evacuación tenga que desplazarse más de 25 metros para llegar a un pulsador.	3
		Señalizacion de Alarma	UNE 23007-14	Se deben instalar un mínimo de 2 sirenas en cada edificio y una sirena mínimo por cada zona compartimentada como área de fuego. La distribucion de sirenas debe tener en cuenta que el sonido de la alarma de incendio debe tener un nivel mínimo de 65 dB(A), o 5 dB(A) por encima de cualquier otro ruido que pueda persistir probablemente durante un período mayor de 30 s. Además, deberá tenerse en cuenta que el nivel sonoro no debe ser mayor de 120 dB(A) en ningún punto en que sea probable que se encuentren personas. Junto a cada sirena se instalará un dispositivo visual de alarma para garantizar la señalización incluso durante los periodos en los que se requiera la utilización de protección auditiva y en caso de que el ruido originado por los trabajos no permita cumplir con los criterios de nivel sonoro mínimo sin exceder el nivel sonoro máximo.	4
		Extintores Manuales	RD 513/2017	Se deben instalar extintores manuales próximos a los puntos con mayor probabilidad de iniciarse un incendio y próximos a las salidas de evacuación, distribuidos de forma que el recorrido máximo horizontal desde cualquier punto del local que deba ser considerado origen de evacuación hasta alcanzar un extintor no supere 15 m	5



UBICACIÓN EXTINTOR DE CARRO EN PARKING
VISTA EN PLANTA
1:75

0 1 2.5 5 7.5 m
GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

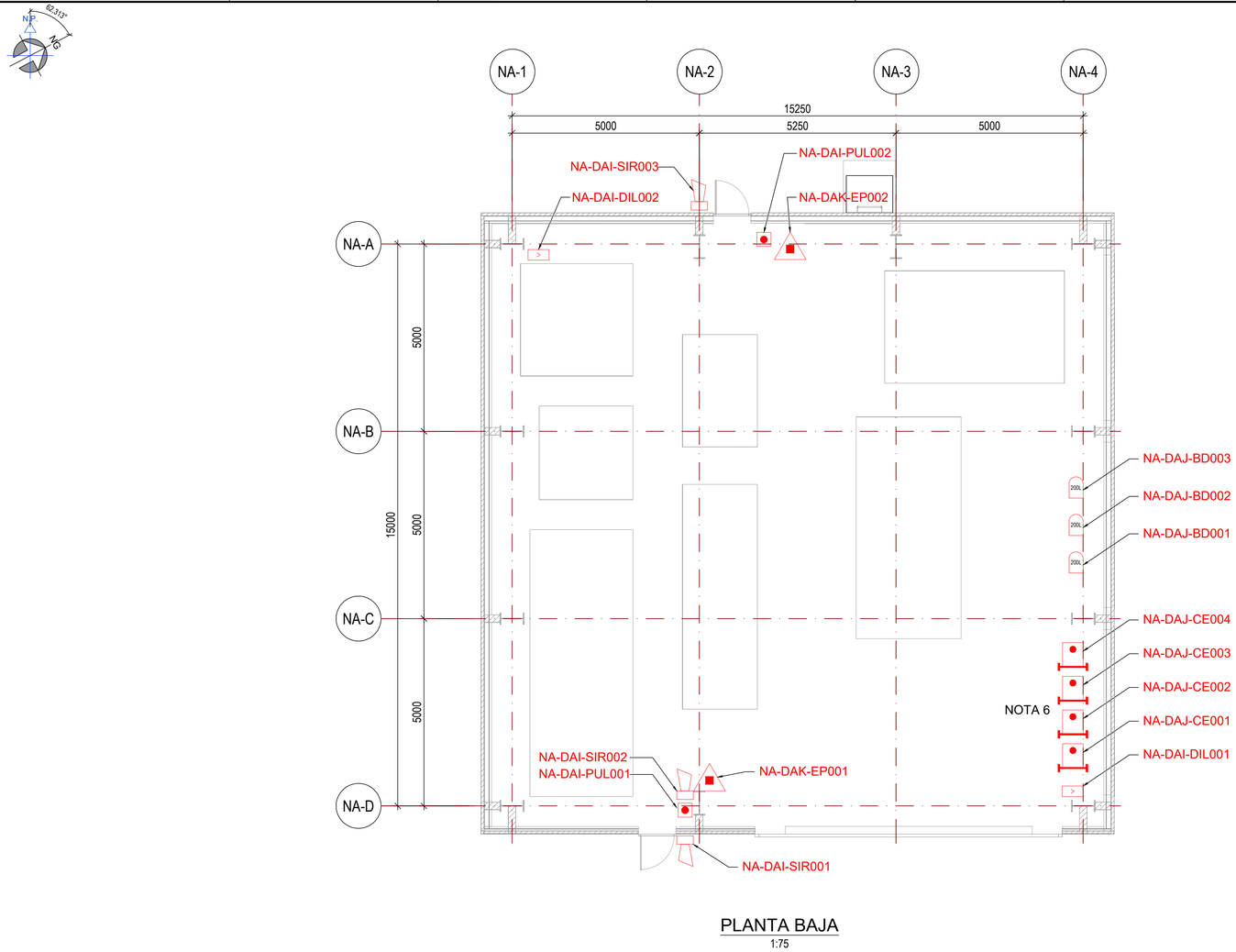
TAMAÑO	ESCALA
A1	1:75

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.17	INFORMACIÓN	ORM	MNA	VCV

Nº DOCUMENTO: -	HOJA: 001	TÍTULO: SISTEMA DE PCI SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN EDIFICIO AUXILIAR
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 001	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-M-36172		Rev. EA : 1

058-124-D-M-36172-E01

FORMATO DIN A-1 (841x594)



PLANTA BAJA
1:75

TABLA DISTRIBUCIÓN EQUIPOS DE ALARMA Y EXTINCIÓN EN EDIFICIOS

Zona	Condiciones	Tipo de Equipo	s/ Norma	Consideraciones	Cantidades propuestas
Nave Auxiliar	Almacén con Superficie > 80m2, Altura > 12mts, techo con inclinación	Detector de Llama	UNE 23007-14 (recomendaciones del fabricante)	Se debe instalar un número de Detectores de Llama suficientes de tal manera que proporcionen una buena vigilancia visual de las zonas y/o equipos protegidos, sin que existan barreras físicas en su línea de visualización. Los ángulos de apertura horizontal y vertical deben ser de al menos 90º y la cobertura no menor de 30 metros desde el origen de la llama.	2
		Pulsadores de Alarma	UNE 23007-14	Se debe instalar un Pulsador por cada acceso al edificio y/o planta desde el exterior y los necesarios para que ninguna persona que se encuentre en cualquier punto del local que deba ser considerado origen de evacuación tenga que desplazarse más de 25 metros para llegar a un pulsador	2
		Señalizacion de Alarma	UNE 23007-14	Se deben instalar un mínimo de 2 sirenas en cada edificio y una sirena mínimo por cada zona compartimentada como área de fuego. La distribucion de sirenas debe tener en cuenta que el sonido de la alarma de incendio debe tener un nivel mínimo de 65 dB(A), o 5 dB(A) por encima de cualquier otro ruido que pueda persistir probablemente durante un período mayor de 30 s. Además, deberá tenerse en cuenta que el nivel sonoro no debe ser mayor de 120 dB(A) en ningún punto en que sea probable que se encuentren personas. Junto a cada sirena se instalará un dispositivo óptico de alarma para garantizar la señalización incluso durante los periodos en los que se requiera la utilización de protección auditiva y en caso de que el ruido originado por los trabajos no permita cumplir con los criterios de nivel sonoro mínimo sin exceder el nivel sonoro máximo.	3
		Extintores Manuales	RD 513/2017	Se deben instalar extintores manuales próximos a los puntos con mayor probabilidad de iniciarse un incendio y próximos a las salidas de evacuación, distribuidos de forma que el recorrido máximo horizontal desde cualquier punto del local que deba ser considerado origen de evacuación hasta alcanzar un extintor no supere 15 m	2
		Reserva de Espumógeno	UNE-EN 13565-2	Se dispone de una reserva de espumógeno capaz de extinguir un vertido de líquido combustible de hasta 220 m2 (dosificación de espumógeno 3%, densidad de aplicación de agua espuma 4x1.25 lpm/m2; aplicación de espuma durante 30 minutos)	4 Carros de 100l+ 3 Bidones de 200l

NOTAS:

1. LAS COTAS SE INDICAN EN MILÍMETROS (mm). LAS COORDENADAS Y LAS ELEVACIONES SE INDICAN EN METROS (m).

2. DETECCIÓN Y ALARMAS DE LA NAVE AUXILIAR ESTÁN CONECTADOS A LA CENTRAL EA-DAI-PL001 INSTALADA EN LA SALA EA-RM-110, SALA TÉCNICA-ELÉCTRICA.

3. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

4. LA CENTRAL DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS, UBICADA EN EL EDIFICIO AUXILIAR (EA), TRANSMITIRÁ LAS SIGUIENTES SEÑALES AL SISTEMA DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL ATV1 A TRAVÉS DE CONTACTOS LIBRES DE POTENCIAL:
-ALARMA DE FUEGO EN ALMACÉN DE CONTENEDORES (AT)
-ALARMA DE FUEGO EN NAVE AUXILIAR (NA)
-ALARMA DE FUEGO EN EDIFICIO AUXILIAR (EA)
-AVERÍA GENERAL DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA.

5. SE DEBERÁN INSTALAR MÓDULOS DE CONTROL Y MODULOS MONITOR ADICIONALES PARA LA CONEXIÓN AL LAZO DE DETECCIÓN Y ALARMA DE LOS COMPONENTES NO DIRECCIONABLES (NO REPRESENTADOS; A DEFINIR DURANTE LA INGENIERÍA DE DETALLE EN FUNCIÓN DE LAS CAPACIDADES DE LOS COMPONENTES SELECCIONADOS)

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN
- 058-124-D-M-30630 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL NAVE AUXILIAR
- 058-124-E-M-35100 REV.1 ANÁLISIS DE RIESGOS DE INCENDIOS
- 058-124-F-M-31510 REV.1 INFORME DE CÁLCULO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
- 058-124-R-D-30202 REV.1 SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS Y COMPONENTES

LEYENDA:

- CENTRAL DE DETECCIÓN DE INCENDIOS
- DETECTOR HUMOS ANALÓGICO - AMBIENTE
- FT — DETECTOR HUMOS ANALÓGICO - FALSO TECHO
- DETECTOR DE LLAMA
- EXTINTOR DE CARRO DE INCENDIOS DE POLVO QUÍMICO ABC (EFICACÍA MÍN. 34A 233B según EN 3-7)
- EXTINTOR DE INCENDIOS DE POLVO QUÍMICO ABC 9 Kg (EFICACÍA MÍN. 34A 144B según EN 3-7)
- EXTINTOR DE DIOXIDO DE CARBONO 5 Kg (EFICACÍA MÍN. 89B según EN 3-7)
- CARRO DE ESPUMÓGENO
- 200L — BIDÓN DE ESPUMÓGENO
- DISPOSITIVO DE ALARMA DE INCENDIOS OPTICO ACÚSTICO
- PULSADOR DE ALARMA (CON AISLADOR DE CORTOCIRCUITO INCLUIDO)
- MC — MÓDULO DE CONTROL (SALIDA)

0 1 2.5 5 7.5 m
GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

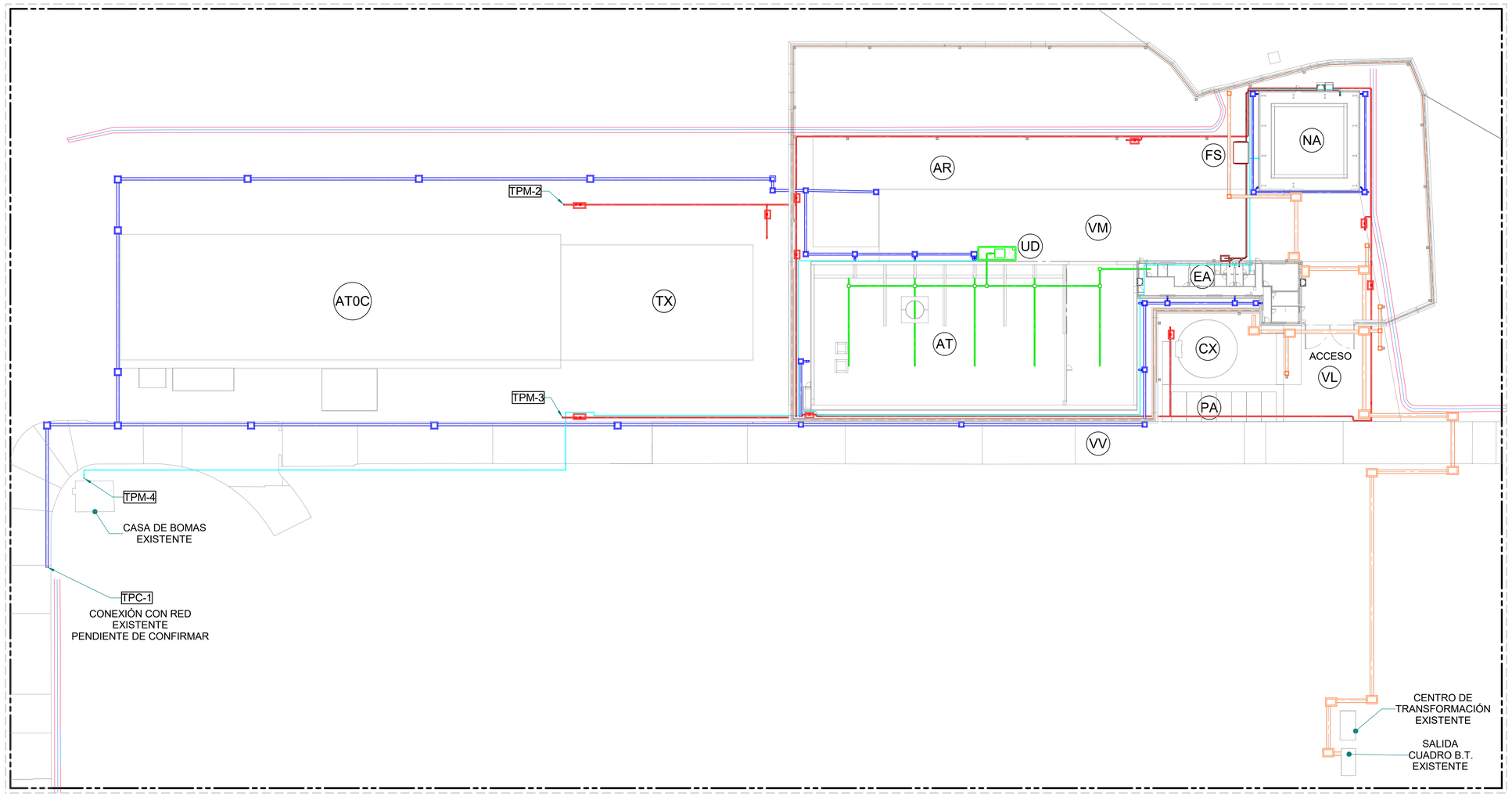
TAMAÑO	ESCALA	REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
A1	1:75	1	2024.10.17	INFORMACIÓN	ORM	MNA	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	001	SISTEMA DE PCI SISTEMA DE DETECCION Y EXTINCIÓN NAVE AUXILIAR
Nº KKS DOCUMENTO:	DE:	
-	001	

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-M-36173** Rev. EA : **1**

058-124-D-M-36173-E01

FORMATO DIN A-1 (841x594)



NOTAS:

1. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

REFERENCIAS

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL
- 058-124-D-M-30610 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL ALMACÉN DE CONTENEDORES
- 058-124-D-M-30620 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL EDIFICIO AUXILIAR
- 058-124-D-M-30630 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL NAVE AUXILIAR
- 058-124-D-C-30501 REV.1 REDES ENTERRADAS. PLUVIALES
- 058-124-D-C-30502 REV.1 REDES ENTERRADAS. DRENAJES DE RESIDUOS LÍQUIDOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS
- 058-124-D-C-30503 REV.1 REDES ENTERRADAS. DRENAJES SANITARIOS
- 058-124-D-M-36160 REV.1 SISTEMA DE AGUA POTABLE
- 058-124-D-M-36170 REV.1 ANILLO DE PCI
- 058-124-D-E-30504 REV.1 RED ENTERRADA ELÉCTRICA

LEYENDA:

- ARQUETA DE REGISTRO DRENAJES PLUVIALES
- TUBERIA DE DRENAJES PLUVIALES
- ARQUETA DE PASO DRENAJES DE RESIDUOS LÍQUIDOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS
- TUBERIA DE DRENAJES DE RESIDUOS LÍQUIDOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS
- ARQUETA DE REGISTRO DRENAJES SANITARIOS
- TUBERIA DE DRENAJES SANITARIOS
- ARQUETA DE VÁLVULAS PARA PCI
- TUBERIA DE DRENAJES PCI
- TUBERIA DE AGUA POTABLE
- ARQUETA ELÉCTRICA
- BANCO DE TUBOS

ID	DESCRIPCIÓN
AR	ÁREA RESERVADA PARA FUTUROS USOS
AT	ALMACÉN DE CONTENEDORES
CX	CENTRALITA TELEFONÍA EXISTENTE (BCIL)
EA	EDIFICIO AUXILIAR
FS	FOSA SÉPTICA
NA	NAVE AUXILIAR
PA	PARKING
TX	TALLER MECÁNICO EXISTENTE (BCIL)
UD	FOSO DE RECOGIDA DE RESIDUOS LÍQUIDOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS
VL	EXPLANADA DE ACCESO
VM	EXPLANADA DE MANIOBRAS
VV	VIAL PRINCIPAL DE CIRCULACIÓN DE LA INV1

REDES ENTERRADAS INTEGRADO
PLANTA
1:400

PUNTOS TERMINALES	
ID	DESCRIPCIÓN
TPC-1	PLUVIALES
TPM-2	PCI CONEXIÓN NORTE
TPM-3	PCI CONEXIÓN SUR
TPM-4	AGUA POTABLE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

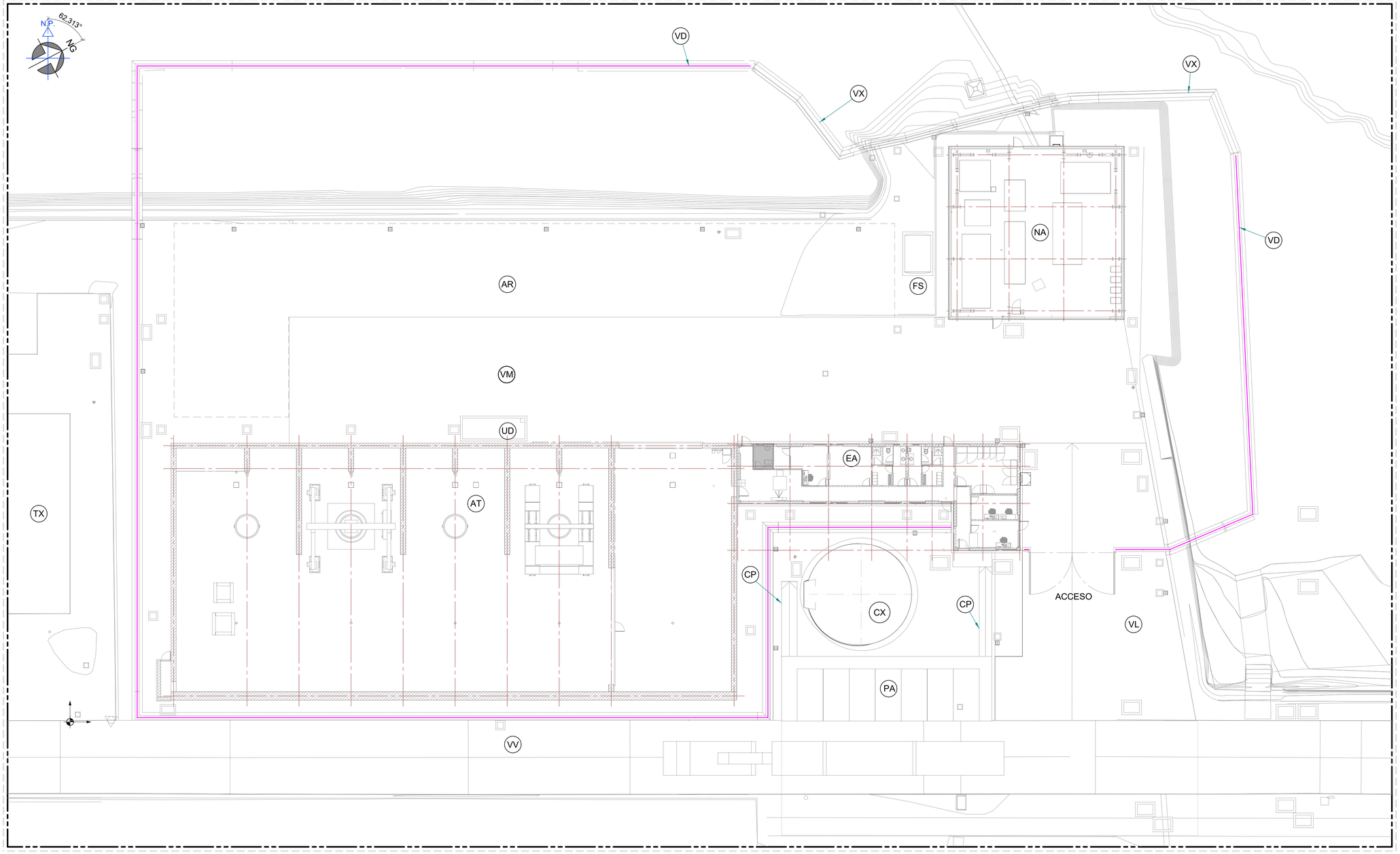
TAMAÑO	ESCALA
A1	1:400

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.17	INFORMACIÓN	ORM	JVD	VCV

Nº DOCUMENTO: -
HOJA: 001
TÍTULO: REDES ENTERRADAS INTEGRADO PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO: -
DE: 001
DOCUMENTO EAI : **058-124-D-C-30510**
Rev. EA : **1**

FORMATO DIN A-1 (841x594)

VX1



NOTAS:

1.- TODAS LAS ÁREAS ESTÁN CLASIFICADAS COMO ÁREAS NO CONTAMINADAS DE ACUERDO A LA TABLA B2 DE ISO 17873, A EXCEPCIÓN DE LA SALA DE DESCONTAMINACIÓN DEL EDIFICIO AUXILIAR RESALTADA EN GRIS QUE SE CLASIFICA COMO ZONA C1 DE ACUERDO A LA TABLA 2 DE ISO 17873, TIPO DE VENTILACIÓN I DE ACUERDO A LA TABLA B1 DE ISO 17873 Y TI DE ACUERDO A LA TABLA B2 DE ISO 17873

· TABLA 2 DE ISO 17873: CLASIFICACIÓN HABITUAL DE LAS ÁREAS DE CONTENCIÓN

· TABLA B1 DE ISO 17873: EJEMPLO DE CLASIFICACIÓN DE TIPOS DE VENTILACIÓN, DE ACUERDO CON EL NIVEL DE CONTAMINACIÓN DEL AIRE, RELACIÓN CON LA CLASIFICACIÓN DEL ÁREA DE CONTENCIÓN

· TABLA B2 DE ISO 17873: CONFIGURACIONES DE VENTILACIÓN RECOMENDADAS PARA LOS DIFERENTES TIPOS DE VENTILACIÓN

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL

- 058-124-D-M-30610 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL ALMACÉN DE CONTENEDORES

- 058-124-D-M-30620 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL EDIFICIO AUXILIAR

- 058-124-D-M-30630 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL NAVE AUXILIAR

- ISO 17873 NUCLEAR FACILITIES - CRITERIA FOR THE DESIGN AND OPERATION OF VENTILATION SYSTEMS FOR NUCLEAR INSTALLATIONS OTHER TAN NUCLEAR REACTORS.

- 058-124-R-Z-30001 REV1: CRITERIOS DE DISEÑO DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA Y CRITICIDAD

ABREVIATURAS:

AT0C	ALMACÉN TEMPORAL DE RESIDUOS RADIACTIVOS
ATV1	ALMACÉN TEMPORAL VANDELLÓS I
BCIL	BIEN CULTURAL DE INTERÉS LOCAL
INV1	INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

ID	DESCRIPCIÓN
AR	ÁREA RESERVADA PARA FUTUROS USOS
AT	ALMACÉN DE CONTENEDORES
CP	CAMINO PEATONAL AL EDIFICIO AUXILIAR
CP	CAMINO PEATONAL A CENTRALITA TELEFÓNICA
CX	CENTRALITA TELEFONÍA EXISTENTE (BCIL)
EA	EDIFICIO AUXILIAR
FS	FOSA SÉPTICA
NA	NAVE AUXILIAR
PA	PARKING
TX	TALLER MECÁNICO EXISTENTE (BCIL)
UD	FOSO DE CONTENCIÓN PARA DEPÓSITO DE RECOGIDA DE RESIDUOS LÍQUIDOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS
VD	VALLADO PERIMETRAL ATV1
VL	EXPLANADA DE ACCESO
VM	EXPLANADA DE MANIOBRAS
VV	VIAL PRINCIPAL DE CIRCULACIÓN DE LA INV1
VX	VALLADO EXISTENTE

0 1 2 4 6 10 20m

GRAPHIC SCALE

CLASIFICACIÓN DE ZONAS DE CVAA ALMACÉN TEMPORAL (AT)
PLANTA

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:200

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	2024.07.31	INFORMACIÓN	ORM	INR	VCV
1	2023.08.02	INFORMACIÓN	JHM/INR	MVB	VCV

Nº DOCUMENTO: -
HOJA: 001
TÍTULO: CLASIFICACIÓN DE ZONAS DE CVAA ALMACÉN TEMPORAL (AT) PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO: -
DE: 001
DOCUMENTO EAI : **058-124-D-M-36710**
Rev. EA : **2**

FORMATO DIN A-1 (841x594)

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

1. SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS Y COMPONENTES 058-124-R-D-30202, REV.1

2. INFORME DE CALCULO SISTEMA DE CVAA DE LOS EDIFICIOS AUXILIAR Y NAVE AUXILIAR,058-124-F-M-31531, REV.1

3. P&ID SISTEMA DE CVAA DE LOS EDIFICIOS AUXILIAR Y NAVE AUXILIAR, 058-124-F-M-31531, REV.1

4. DESCRIPCIÓN SISTEMA DE CVAA DE LOS EDIFICIOS AUXILIAR Y NAVE AUXILIAR, 058-124-RM-M-31531, REV.1

5. HOJAS DE DATOS DE TUBERÍAS, 058-124-R-M-30403, REV.1

6. PLANO DE ÁREAS DE FUEGO, 058-124-D-M-37750, REV.1

7. PLANO DE DISPOSICIÓN GENERAL DEL EDIFICIO AUXILIAR, 058-124-D-M-30620, REV.2

8. PLANO DE IDENTIFICACIÓN DE SALAS DEL EDIFICIO AUXILIAR, 058-124-D-M-30652, REV.2

9. LISTADO DE EQUIPOS MECÁNICOS, 058-124-LE-M-31341, REV.1

NOTAS

1.LAS LONGITUDES Y ELEVACIONES DE TODAS LAS PIEZAS SE AJUSTARÁN EN PLANTA. LAS DIMENSIONES DE LOS EQUIPOS REPRESENTADOS EN LOS PLANOS SON APROXIMADAS.

2.DE ACUERDO A LA IT 1.2.4.2.3 DEL RITE (REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN LOS EDIFICIOS), LAS REDES DE CONDUCTOS TENDRÁN UNA ESTANQUIDAD CORRESPONDIENTE A LA CLASE ATC 4 Ó SUPERIOR PARA ELLO LOS CONDUCTOS METALICOS DE SECCION RECTANGULAR DEBEN CUMPLIR EN MATERIALES Y FABRICACIÓN CON LOS REQUISITOS DE CLASE B DE ESTANQUEIDAD AL AIRE DE LA UNE-EN 1507 2007(VENTILACIÓN DE EDIFICIOS. CONDUCTOS DE AIRE DE CHAPA METÁLICA DE SECCIÓN RECTANGULAR. REQUISITOS DE RESISTENCIA Y ESTANQUIDAD).

3.LOS CONDUCTOS SERÁN DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 1 mm DE ESPESOR MÍNIMO Y CON GRADO DE GALVANIZADO Z275.

4.LOS CONDUCTOS SE SOPORTARÁN SEGÚN INDICACIONES DE LA NORMA UNE-EN 12236:2003 (VENTILACIÓN DE EDIFICIOS. SOPORTES Y APOYOS DE LA RED DE CONDUCTOS. REQUISITOS DE RESISTENCIA) Y COMO MÍNIMO DISPONDRÁN DE LOS SIGUIENTES SOPORTES

Ancho conducto	Ancho soporte	Distancia mínima entre soportes	Perfil	Dimensión varilla
≤ 500 mm	600 mm	2000 mm	25x25x1,5	M6

5.SE DISPONDRÁN REGISTROS PARA MANTENIMIENTO DE ACUERDO A LOS REQUISITOS DE LA NORMA UNE-EN 12097:2007 (VENTILACIÓN DE EDIFICIOS. CONDUCTOS. REQUISITOS RELATIVOS A LOS COMPONENTES DESTINADOS A FACILITAR EL MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CONDUCTOS). LOS REGISTROS DEBEN SER ACCESIBLES.

6.LOS CONDUCTOS SE SITUARÁN CON SUFICIENTE ESPACIO ALREDEDOR DE LOS EQUIPOS PARA PERMITIR LAS OPERACIONES NORMALES DE MANTENIMIENTO.

7.LOS CODOS TENDRÁN UN RADIO DE CURVATURA NO INFERIOR A 1,5 VECES EL DIÁMETRO DEL CONDUCTO (CIRCULAR). EN CASO DE QUE NO SEA POSIBLE SE DISPONDRÁN CONDUCTOS CON ALABES INTERIORES.

8.CUANDO SE ATRAVIESEN CERRAMIENTOS O TABIQUERÍA SE DISPONDRÁN LOS MARCOS (METÁLICOS /MADERA) CORRESPONDIENTES. EL CONJUNTO INSTALADO NO DEBE DISMINUIR LA RESISTENCIA AL FUEGO EXIGIBLE A LA PARED O FORJADO ATRAVESADO.

9.LOS CONDUCTOS SE SEÑALIZARÁN (SUMINISTRO / RETORNO /ADMISIÓN / EXPULSIÓN), PARA SU FÁCIL IDENTIFICACIÓN, DE ACUERDO CON LA ITE 05.1.10 DEL RITE (REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN LOS EDIFICIOS) Y LA NORMA UNE 100100:2000 (CLIMATIZACIÓN. CÓDIGO DE COLORES).

10.EL AISLAMIENTO TÉRMICO DE REDES DE TUBERÍAS Y CONDUCTOS CUMPLIRÁ CON LO DISPUESTO EN LA ITE 1.2.4.2 DEL RITE (REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN LOS EDIFICIOS).

11.LOS CONDUCTOS Y ACCESORIOS DE LA RED DE IMPULSIÓN DE AIRE EXTERIOR DISPONDRÁN DE AISLAMIENTO TÉRMICO PARA EVITAR CONDENSACIONES. PARA UN MATERIAL CON CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE REFERENCIA A 10 ºC DE 0,040 W/(M.K), LOS ESPESORES DE AISLAMIEBTO SERÁN: EN INTERIORES=30mm Y EN EXTERIORES=50mm

12.EN ESTE EDIFICIO NO SE HA PREVISTO COMPARTIMENTACIÓN DE ÁREAS DE FUEGO POR LO QUE NO SERÁ NECESARIA LA INSTALACIÓN DE COMPUERTAS CORTAFUEGOS. DE ACUERDO AL DOCUMENTO 058-124-D-M-37750 Rev.1 - ÁREAS DE FUEGO.

13.LOS EQUIPOS DE CVAA SE DISPONDRÁN GARANTIZANDO EL MONTAJE DE SUS CONEXIONES DE CONDUCTOS Y DE TUBERÍAS, SEGÚN SEA REQUERIDO

14.LAS CONEXIONES DE CONDUCTOS DE ENTRADA Y SALIDA DE LA UNIDAD DE APORTE DE AIRE DE RENOVACIÓN DEBEN TENER CONEXIONES FLEXIBLES NO COMBUSTIBLES CON SUFICIENTE ESPACIO PARA EVITAR LA TRANSMISIÓN DE VIBRACIONES.

15.LAS CONDICIONES INTERIORES DE DISEÑO EN LAS SALAS Y PARÁMETROS DE LOS EQUIPOS DE CVAA SE DETALLAN EN EL DOCUMENTO Nº,058-124-F-M-31531, REV 1 INFORME DE CÁLCULO SISTEMA DE CVAA DE LOS EDIFICIOS AUXILIAR Y NAVE AUXILIAR

16.EL TERMOSTATO PARA UNIDADES DE A/C SPLIT SE INTEGRARÁ EN LAS UNIDADES INTERIORES

17.SE PROPORCIONARÁ UN SISTEMA DE DRENAJE COMPLETO DESDE LAS BANDEJAS DE DRENAJE DE CONDENSADOS DE LAS UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO AL COLECTOR DE DRENAJE MÁS CERCANO DEL EDIFICIO.

18.LAS TUBERÍAS DE LOS CIRCUITOS FRIGORÍFICOS DE LAS UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO DE TIPO PARTIDO CUMPLIRÁN CON LO DISPUESTO EN LA IT 1.3.4.2.9. DEL RITE (REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN LOS EDIFICIOS)

19.EL AISLAMIENTO TÉRMICO DE LAS TUBERÍAS DE LOS CIRCUITOS FRIGORÍFICOS DE LAS UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO DE TIPO PARTIDO CUMPLIRÁN CON LO DISPUESTO EN LA IT 1.2.4.2.1 DEL RITE (REGLAMENTO DE INSTALACIONES TERMICAS EN LOS EDIFICIOS) CON ESPESORES MÍNIMOS DE ACUERDO A LA TABLA 1.2.4.2.5

- DIÁMETRO EXTERIOR = 13mm, ESPESOR MÍNMO DE AISLAMIENTO 10mm EN INTERIOR DE EDIFICIOS Y 15mm EN EXTERIOR DE EDIFICIOS

- DIÁMETRO EXTERIOR 13 < D < 26, ESPESOR MÍNIMO DE AISLAMIENTO 15mm EN INTERIOR DE EDIFICIOS Y 20mm EN EXTERIOR

20.LAS TUBERÍAS DE DRENAJE DE CONDENSADO DE LAS UNIDADES INTERIORES DE AIRE ACONDICIONADO SERÁN DE PVC, CLASIFICADAS COMO AM4, SANITARY DRAINS, POLYVINYL CHLORIDE (PVC -U), SDR 21, DE ACUERDO AL DOCUMENTO 058-124-R-M-30403- HOJAS DE DATOS DE TUBERÍAS

21.EL AGUA CONDENSADA EN LAS UNIDADES EXTERIORES DE AIRE ACONDICIONADO, DRENARÁ DIRECTAMENTE A LA CUBIERTA DEL EDIFICIO Y A LA BAJANTE DE PLUVIALES.

IDENTIFICACIÓN	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS
Unidad suministro de aire fresco (UTA)		
EA-VAB-UV001	1	Una (1 x 100%) Unidad común de suministro de aire fresco (UTA) equipada con: sección de mezcla, sección de filtros, ventilador de impulsión y humectador, que impulsará el aire el aire de renovación al Edificio Auxiliar. Sección mezcla Caudal de aire impulsado: 2000 m3/h, Compuerta de regulación (EA-VAB-CA103) Caudal de aire de retorno: 700 m3/h, Compuerta de regulación (EA-VAB-CA102) Caudal de aire exterior: 1300 m3/h, Compuerta de regulación (EA-VAB-CA101) Incluyendo compuertas de regulación manuales Sección de filtros Caudal de aire: 2000 m3/h Pre-filtros lavables F5-UNE-EN 13779 o equivalente ISO16890 Filtros finales F7-EN 779 ó equivalente Sección de ventilador de impulsión y motor eléctrico Caudal de aire: 2000 m3/h Presión estática total/ externa: 275 Pa / 70 Pa (A confirmar en ingeniería de detalle) Sección de Humectación Tipo: Humectador de vapor Capacidad: 7 Kgvapor/h
Unidades de aire acondicionado: Conjunto de unidades de aire acondicionado tipo inverter, bomba de calor aire/aire, con unidad exterior ubicada en el techo del edificio y unidades interiores de tipo cassette, localizadas en las salas servidas.		
EA-VAB-ACA001 (unidad interior) EA-VAB-ACA101 (unidad exterior)	Split 1+1	Sala EA-RM-101, SALA PORTICO Y TORNOS + PASILLO (incluyendo Pasillo del Edificio) Capacidad frígorifica unitaria total: 6,3 kW Capacidad frígorifica unitaria sensible: 5,5 kW Capacidad de calefacción unitaria: 7,4 kW
EA-VAB-ACA002 (unidad interior) EA-VAB-ACA102 (unidad exterior)	Split 1+1	Sala EA-RM-103+04 ARCHIVO + PUESTO P.R. Capacidad frígorifica unitaria total: 3,9 kW Capacidad frígorifica unitaria sensible: 3,4 kW Capacidad de calefacción unitaria: 2,6 kW
EA-VAB-ACA003 (unidad interior) EA-VAB-ACA103 (unidad exterior)	Split 1+1	Sala EA-RM-105 ALMACÉN DE PR Capacidad frígorifica unitaria total: 3,7 kW Capacidad frígorifica unitaria sensible: 3,2 kW Capacidad de calefacción unitaria: 2,2 kW
EA-VAB-ACA004 (unidad interior) EA-VAB-ACA104 (unidad exterior)	Split 1+1	Sala EA-RM-110 SALA TÉCNICA - ELÉCTRICA Capacidad frígorifica unitaria total: 7,4 kW Capacidad frígorifica unitaria sensible: 6,8 kW Capacidad de calefacción unitaria: 2,4 kW
EA-VAB-ACA005 (unidad interior) EA-VAB-ACA105 (unidad exterior)	Split 1+1	Sala EA-RM-111 SALA CONTROL Capacidad frígorifica unitaria total: 3,5 kW Capacidad frígorifica unitaria sensible: 3,0 kW Capacidad de calefacción unitaria: 1,3 kW
EA-VAB-ACA006 (unidad interior) EA-VAB-ACA106 (unidad exterior)	Split 1+1	Sala EA-RM-112 PUESTO DE CONTROL DE ACCESOS PROTECCIÓN FÍSICA Capacidad frígorifica unitaria total: 3,5 kW Capacidad frígorifica unitaria sensible: 3,1 kW Capacidad de calefacción unitaria: 2,0 kW
Ventiladores de extracción		
EA-VAB-EX001	1	Ventilador extractor en línea (1 x 100%) para aseos vestuarios Caudal de aire: 800 m3/h Presión estática: 80 Pa (A confirmar en ingeniería de detalle) Incluyendo compuerta anti retorno EA-VAB-CA401 y rejilla de intemperie EA-VAB-RJX401
EA-VAB-EX002	1	Ventilador extractor mural (1 x 100%) para Sala de Descontaminación con compuerta antirretorno incorporada Caudal de aire: 150 m3/h Presión estática: 50 Pa (A confirmar en ingeniería de detalle)
Aerotermos eléctricos		
EA-VAB-ART001	1	Sala EA-RM-106+07 VEST M. + ASEO M. Capacidad de calefacción unitaria: 2,5 KW
EA-VAB-ART002	1	Sala EA-RM-108+09 ASEO H. + VEST H. Capacidad de calefacción unitaria: 3,3 KW

EQUIPO	IDENTIFICACIÓN	CANTIDAD	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS
REJILLA DE IMPULSIÓN SALA EA-RM-101 (PÓRTICOS, TORNOS, PASILLO)	EA-VAB-RJI201	1	CAUDAL 350,0 m3/h DIMENSIONES 325x225 mm INCLUYENDO COMPUERTA DE REGULACIÓN
REJILLA DE IMPULSIÓN SALA EA-RM-103 (ARCHIVO)	EA-VAB-RJI202	1	CAUDAL 100 m3/h DIMENSIONES 225x125 mm INCLUYENDO COMPUERTA DE REGULACIÓN
REJILLA DE IMPULSIÓN SALA EA-RM-104 (PUESTO P.R)	EA-VAB-RJI203	1	CAUDAL 150 m3/h DIMENSIONES 225x125 mm INCLUYENDO COMPUERTA DE REGULACIÓN
REJILLA DE IMPULSIÓN SALA EA-RM-105 (ALMACÉN DE P.R.)	EA-VAB-RJI204	1	CAUDAL 200 m3/h DIMENSIONES 225x125 mm INCLUYENDO COMPUERTA DE REGULACIÓN
REJILLA DE IMPULSIÓN SALAS EA-RM-106/107 (VESTUARIO M. /ASEO M.)	EA-VAB-RJI205	1	CAUDAL 300 m3/h DIMENSIONES 325x225 mm INCLUYENDO COMPUERTA DE REGULACIÓN
REJILLA DE IMPULSIÓN SALAS EA-RM-109/108 (VESTUARIO H. /ASEO H.)	EA-VAB-RJI206	1	CAUDAL 400 m3/h DIMENSIONES 325x225 mm INCLUYENDO COMPUERTA DE REGULACIÓN
REJILLA DE IMPULSIÓN SALA EA-RM-110 (TÉCNICA-ELÉCTRICA)	EA-VAB-RJI207	1	CAUDAL 200 m3/h DIMENSIONES 225x125 mm INCLUYENDO COMPUERTA DE REGULACIÓN
REJILLA DE IMPULSIÓN SALA EA-RM-111 (CONTROL)	EA-VAB-RJI208	1	CAUDAL 150 M3/h DIMENSIONES 225x125 mm INCLUYENDO COMPUERTA DE REGULACIÓN
REJILLA DE IMPULSIÓN SALA EA-RM-112 (PUESTO DE CONTROL DE ACCESOS PROTECCIÓN FÍSICA)	EA-VAB-RJI209	1	CAUDAL 150 m3/h DIMENSIONES 225x125 mm INCLUYENDO COMPUERTA DE REGULACIÓN
REJILLA DE RETORNO SALA EA-RM-103 (ARCHIVO)	EA-VAB-RJR301	1	CAUDAL 200 m3/h DIMENSIONES 225x125 mm INCLUYENDO COMPUERTA DE REGULACIÓN
REJILLA DE RETORNO SALA EA-RM-105 (ALMACÉN DE P.R.)	EA-VAB-RJR302	1	CAUDAL 150 m3/h DIMENSIONES 225x125 mm INCLUYENDO COMPUERTA DE REGULACIÓN
REJILLA DE RETORNO SALA EA-RM-110 (TÉCNICA-ELÉCTRICA)	EA-VAB-RJR303	1	CAUDAL 150 m3/h DIMENSIONES 225x125 mm INCLUYENDO COMPUERTA DE REGULACIÓN
REJILLA DE RETORNO SALA EA-RM-111 (CONTROL)	EA-VAB-RJR304	1	CAUDAL 100 m3/h DIMENSIONES 225x125 mm INCLUYENDO COMPUERTA DE REGULACIÓN
REJILLA DE RETORNO SALA EA-RM-112 (PUESTO DE CONTROL DE ACCESOS PROTECCIÓN FÍSICA)	EA-VAB-RJR305	1	CAUDAL 100 m3/h DIMENSIONES 225x125 mm INCLUYENDO COMPUERTA DE REGULACIÓN
REJILLA EXTRACCIÓN SALAS EA-RM-106/107 (VESTUARIO M. /ASEO M.)	EA-VAB-RJR312	1	CAUDAL 350 m3/h DIMENSIONES 300x300 mm INCLUYENDO COMPUERTAS DE REGULACIÓN
REJILLA EXTRACCIÓN SALAS EA-RM-109/108 (VESTUARIO H. /ASEO H.)	EA-VAB-RJR313	1	CAUDAL 450 m3/h DIMENSIONES 300x300 mm INCLUYENDO COMPUERTAS DE REGULACIÓN
REJA DE INTEMPERIE EXTRACCIÓN ÁREA VESTUARIOS SALAS EA-RM-106/107 (VESTUARIO M. /ASEO M.) Y EA-RM-109/108 (VESTUARIO H. /ASEO H.)	EA-VAB-RJX401	1	CAUDAL 800 m3/h DIMENSIONES 350x400 mm

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa — EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	-

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	2024.10.18	INFORMACIÓN	ORM	JZT	VCV
1	2024.10.07	INFORMACIÓN	ORM	JZT	VCV

Nº DOCUMENTO:
HOJA: 001
Nº KKS DOCUMENTO:
DE: 007

TÍTULO:
DISPOSICIÓN DE EQUIPOS Y CONDUCTOS CVAA
EDIFICIO AUXILIAR
NOTAS

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-M-36702**
Rev. EA : **2**

FORMATO DIN A-1 (841x594)

NOTAS:

1. VER HOJA 001.

UNIDAD COMÚN DE SUMINISTRO DE AIRE FRESCO

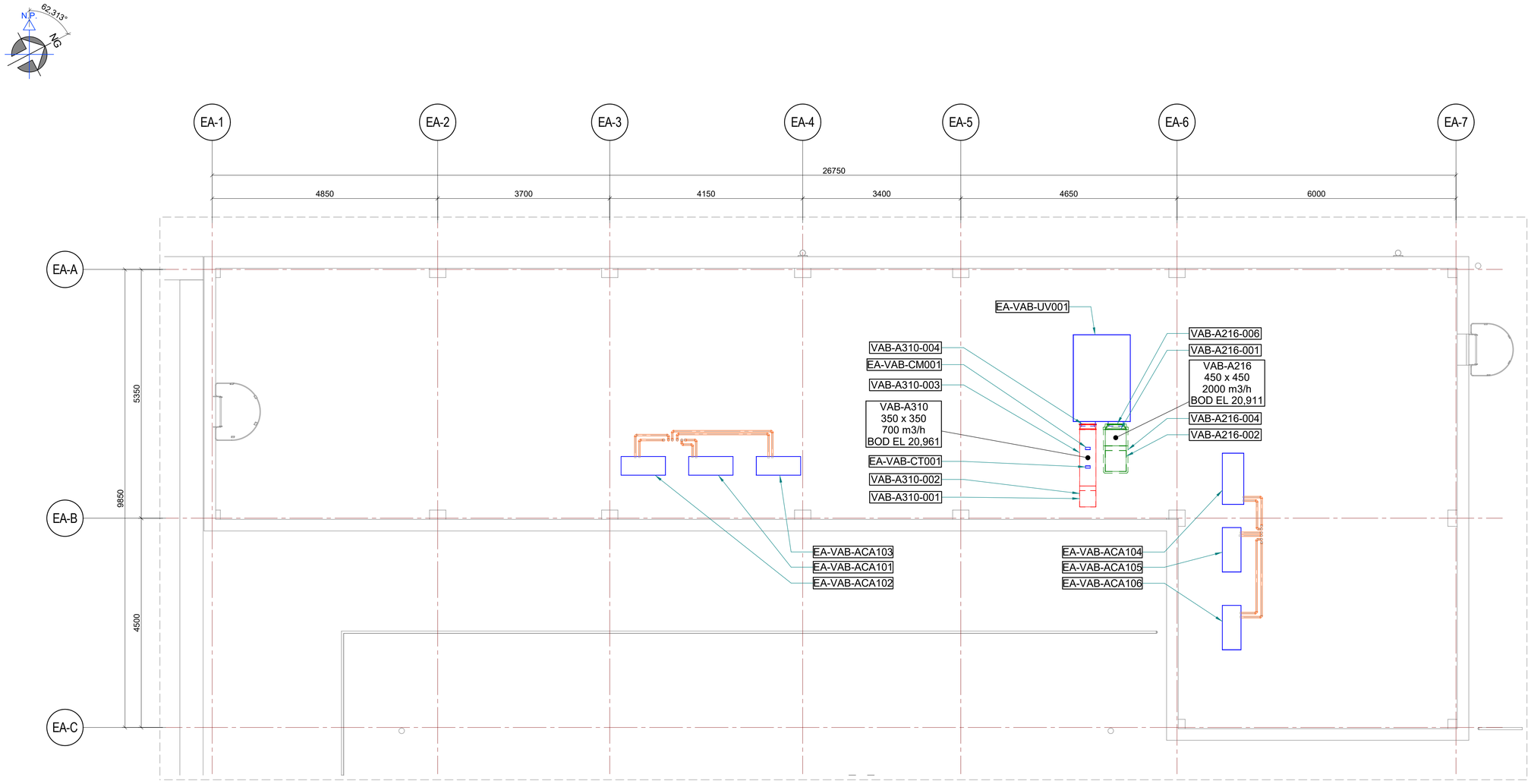
UNIDAD INTERIOR CASSETTE

CONDUCTO IMPULSIÓN

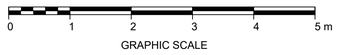
CONDUCTO RETORNO

TUBERÍA REFRIGERANTE

TUBERÍA CONDENSADO



DISPOSICIÓN DE EQUIPOS Y CONDUCTOS CVAA
PLANTA CUBIERTA
1:50



GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:50

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	2024.10.18	INFORMACIÓN	ORM	JZT	VCV
1	2024.10.07	INFORMACIÓN	ORM	JZT	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA: 002	TÍTULO: DISPOSICIÓN DE EQUIPOS Y CONDUCTOS CVAA EDIFICIO AUXILIAR PLANTA CUBIERTA
Nº KKS DOCUMENTO:	DE: 007	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-M-36702		Rev. EA : 2

FORMATO DIN A-1 (841x594)

NOTAS:

1. VER HOJA 001.

UNIDAD COMÚN DE SUMINISTRO DE AIRE FRESCO

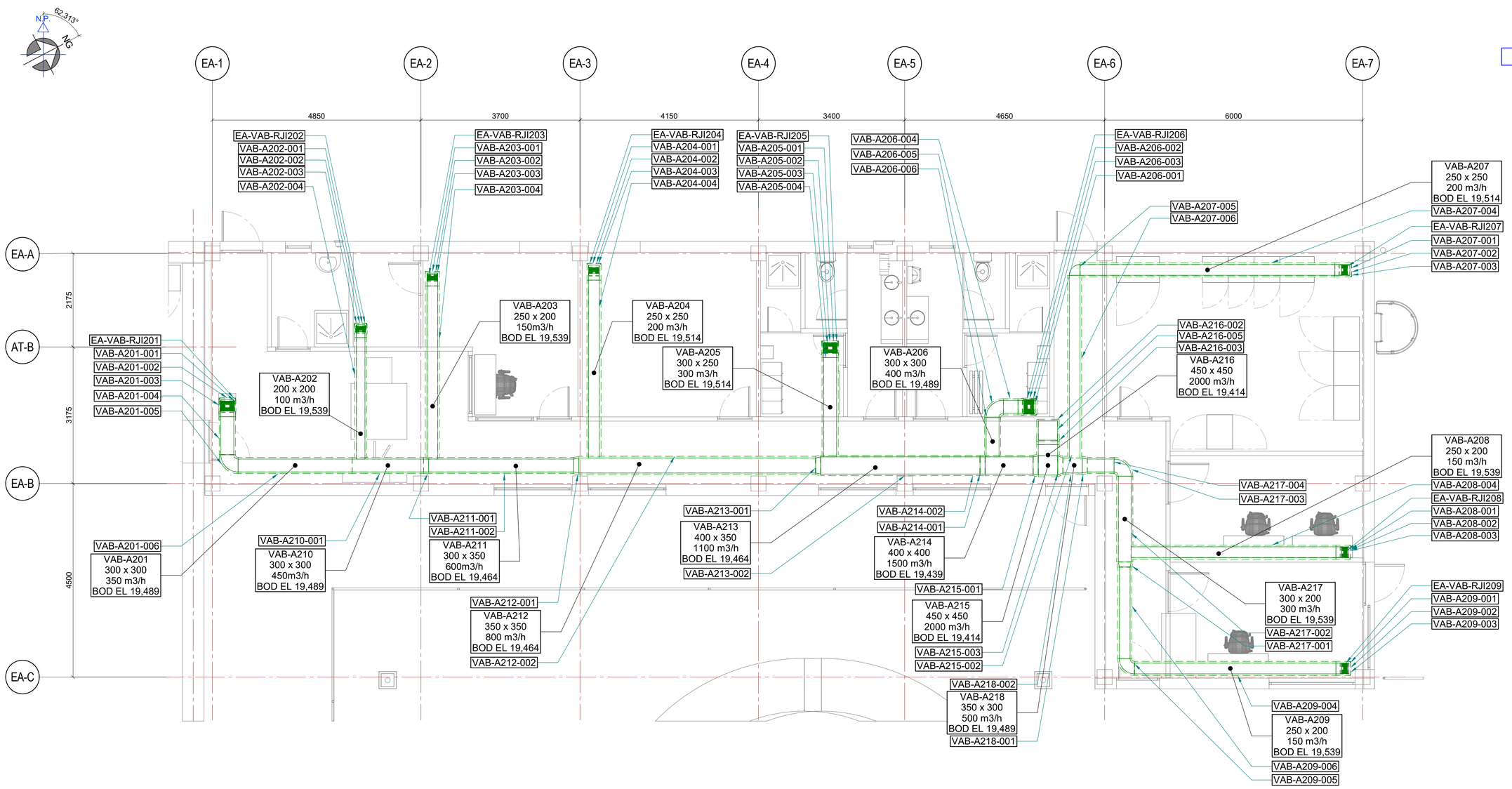
UNIDAD INTERIOR CASSETTE

CONDUCTO IMPULSIÓN

CONDUCTO RETORNO

TUBERÍA REFRIGERANTE

TUBERÍA CONDENSADO



DISPOSICIÓN DE EQUIPOS Y CONDUCTOS CVAA
PLANTA FALSO TECHO
IMPULSIÓN

1:50

0 1 2 3 4 5 m

GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA	REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
A1	1:50	2	2024.10.18	INFORMACIÓN	ORM	JZT	VCV
		1	2024.10.07	INFORMACIÓN	ORM	JZT	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA: 003	TÍTULO: DISPOSICIÓN DE EQUIPOS Y CONDUCTOS CVAA EDIFICIO AUXILIAR PLANTA FALSO TECHO. IMPULSIÓN
Nº KKS DOCUMENTO:	DE: 007	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-M-36702		Rev. EA : 2

FORMATO DIN A-1 (841x594)

NOTAS:

1. VER HOJA 001.

UNIDAD COMÚN DE SUMINISTRO DE AIRE FRESCO

UNIDAD INTERIOR CASSETTE

CONDUCTO IMPULSIÓN

CONDUCTO RETORNO

TUBERÍA REFRIGERANTE

TUBERÍA CONDENSADO

N.P. 62.313° N.G.

EA-1 EA-2 EA-3 EA-4 EA-5 EA-6 EA-7

4850 3700 4150 3400 4650 6000

EA-A AT-B EA-B EA-C

2175 3175 4500

EA-VAB-RJR301
VAB-A301-001
VAB-A301-002
VAB-A301-003
EA-VAB-EX002

VAB-A301-004

VAB-A301-005
VAB-A301-006

VAB-A301
250 x 250
200 m3/h
BOD EL 19,95

EA-VAB-RJX401
VAB-A314-004
VAB-A314-003
EA-VAB-CA401
EA-VAB-EX001
VAB-A314-002
VAB-A314-001

VAB-A314
400 x 350
800 m3/h
BOD EL 19,73

VAB-A312-005

VAB-A312
300 x 300
350 m3/h
BOD EL 19,755

VAB-A312-004

EA-VAB-RJR312
VAB-A312-001
VAB-A312-002
VAB-A312-003

EA-VAB-RJR302
VAB-A302-001
VAB-A302-002
VAB-A302-003
VAB-A302-004

VAB-A302
250 x 200
150 m3/h
BOD EL 19,975

VAB-A306-001
VAB-A306-002

VAB-A306
300 x 300
350 m3/h
BOD EL 19,925

VAB-A311-001
VAB-A311-002
VAB-A311-003

VAB-A313
300 x 300
450 m3/h
BOD EL 19,755

VAB-A311
400 x 350
800 m3/h
BOD EL 19,73

VAB-A307-001
VAB-A307-002
VAB-A307-003

VAB-A307
350 x 350
700 m3/h
BOD EL 19,9

VAB-A308
300 x 300
350 m3/h
BOD EL 19,925

VAB-A309
250 x 250
200 m3/h
BOD EL 19,95

VAB-A305
200 x 200
100 m3/h
BOD EL 19,975

VAB-A305-006

EA-VAB-RJR313
VAB-A313-001
VAB-A313-002
VAB-A313-003
VAB-A313-004

VAB-A308-001
VAB-A308-002

VAB-A303-005

VAB-A303
250 x 200
150 m3/h
BOD EL 19,975

VAB-A303-004
EA-VAB-RJR303
VAB-A303-001
VAB-A303-002
VAB-A303-003

VAB-A303-006

VAB-A304
200 x 200
100 m3/h
BOD EL 19,975

VAB-A304-004
EA-VAB-RJR304
VAB-A304-001
VAB-A304-002
VAB-A304-003

VAB-A309-003
VAB-A309-002
VAB-A309-001
VAB-A309-004

EA-VAB-RJR305
VAB-A305-001
VAB-A305-002
VAB-A305-003
VAB-A305-004
VAB-A305-005

DISPOSICIÓN DE EQUIPOS Y CONDUCTOS CVAA
PLANTA FALSO TECHO
RETORNO
1:50

0 1 2 3 4 5 m
GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:50

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	2024.10.18	INFORMACIÓN	ORM	JZT	VCV
1	2024.10.07	INFORMACIÓN	ORM	JZT	VCV

Nº DOCUMENTO:

HOJA: 004

DE: 007

TÍTULO:
DISPOSICIÓN DE EQUIPOS Y CONDUCTOS CVAA
EDIFICIO AUXILIAR
PLANTA FALSO TECHO. RETORNO

Nº KKS DOCUMENTO:

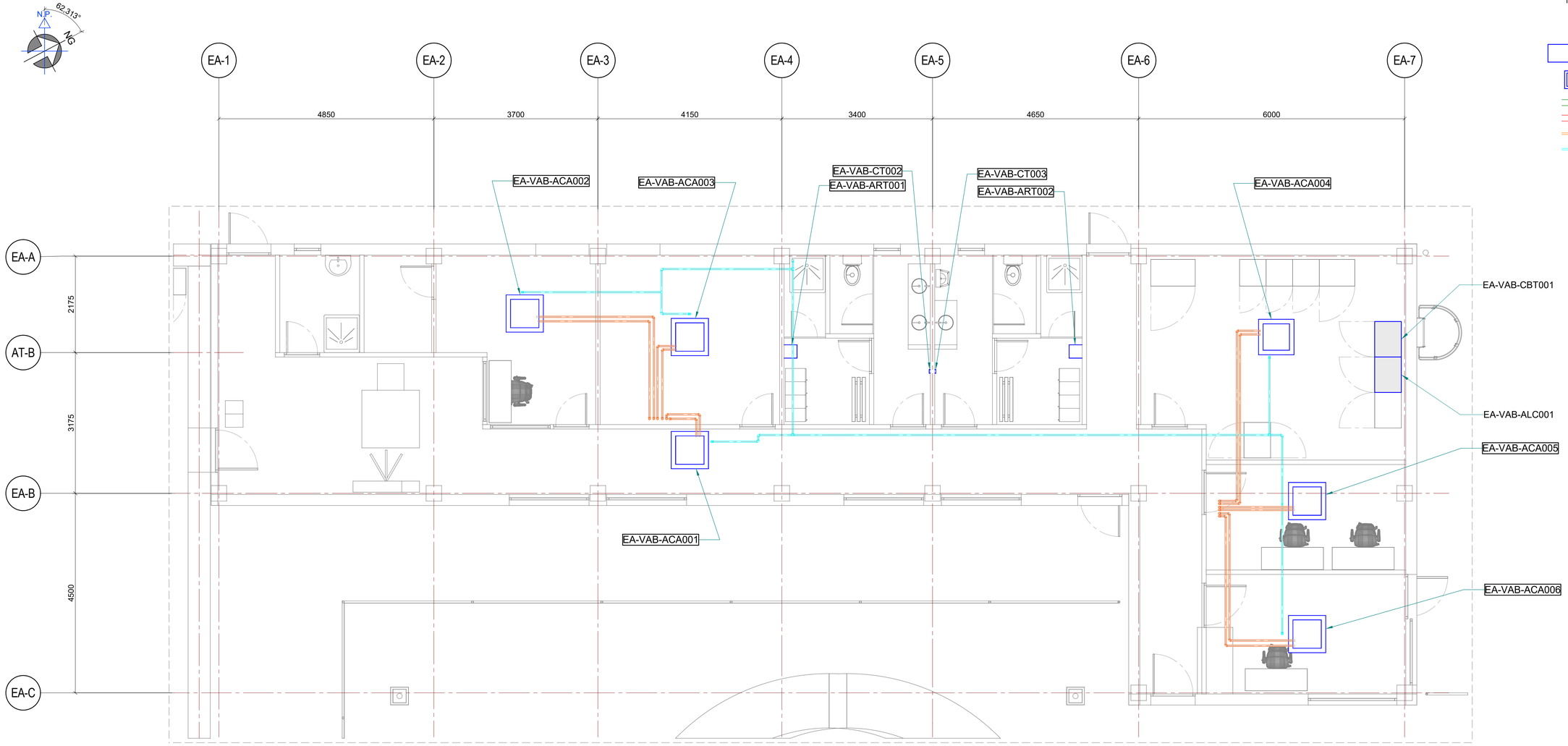
DOCUMENTO EAI : **058-124-D-M-36702**

Rev. EA : **2**

FORMATO DIN A-1 (841x594)

NOTAS:

1. VER HOJA 001.



DISPOSICIÓN DE EQUIPOS Y CONDUCTOS CVAA
PLANTA FALSO TECHO
AIRE ACONDICIONADO
1:50

IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
EA-VAB-CBT001	CUADRO ELÉCTRICO DE FUERZA DEL SISTEMA DE CVAA
EA-VAB-ALC001	PANEL DE CONTROL LOCAL DEL SISTEMA DE CVAA

0 1 2 3 4 5 m
GRAPHIC SCALE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:50

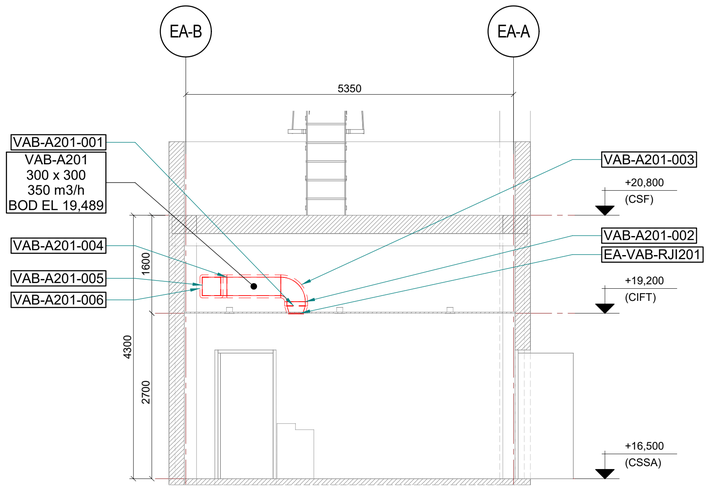
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	2024.10.18	INFORMACIÓN	ORM	JZT	VCV
1	2024.10.07	INFORMACIÓN	ORM	JZT	VCV

Nº DOCUMENTO:
HOJA: 005
Nº KKS DOCUMENTO:
DE: 007

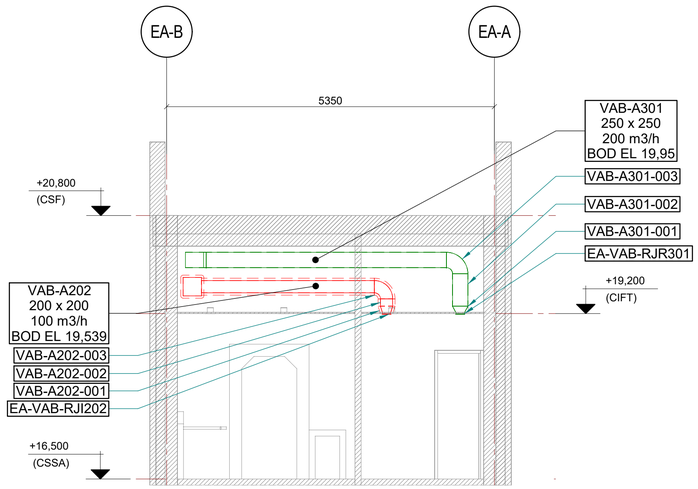
TÍTULO:
DISPOSICIÓN DE EQUIPOS Y CONDUCTOS CVAA
EDIFICIO AUXILIAR
PLANTA FALSO TECHO. AIRE ACONDICIONADO

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-M-36702**
Rev. EA : **2**

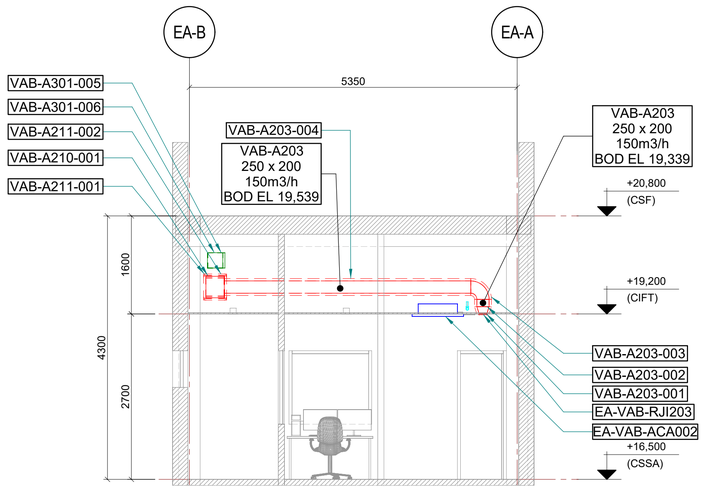
FORMATO DIN A-1 (841x594)



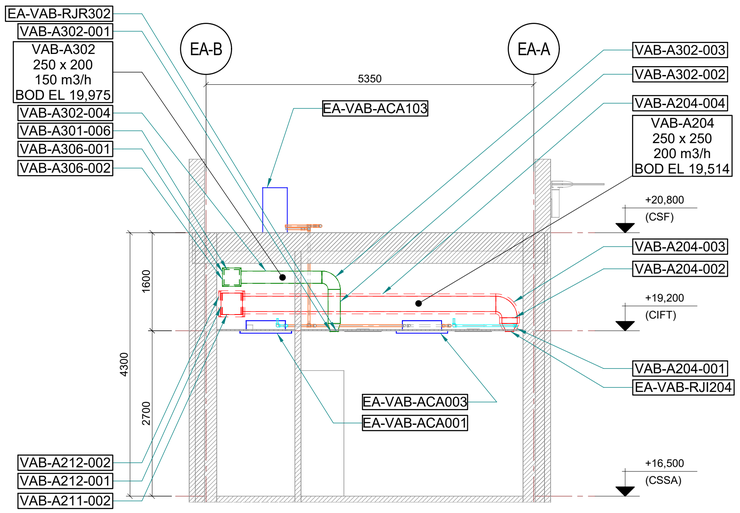
SECCIÓN TRANSVERSAL A-A
1:50



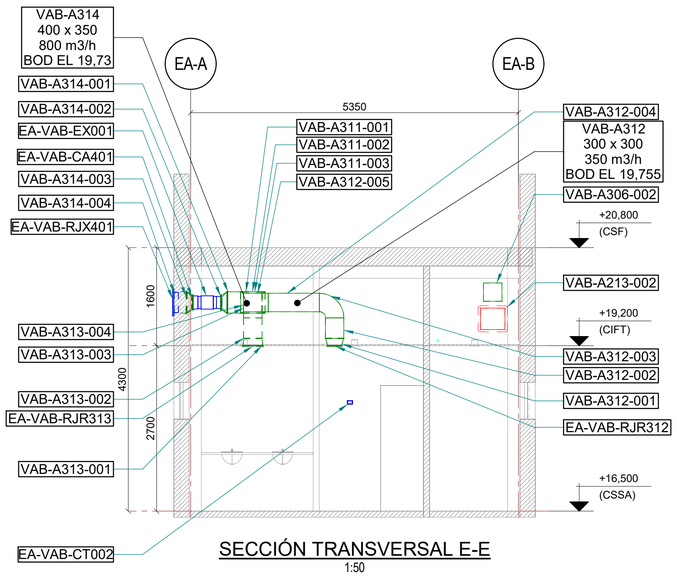
SECCIÓN TRANSVERSAL B-B
1:50



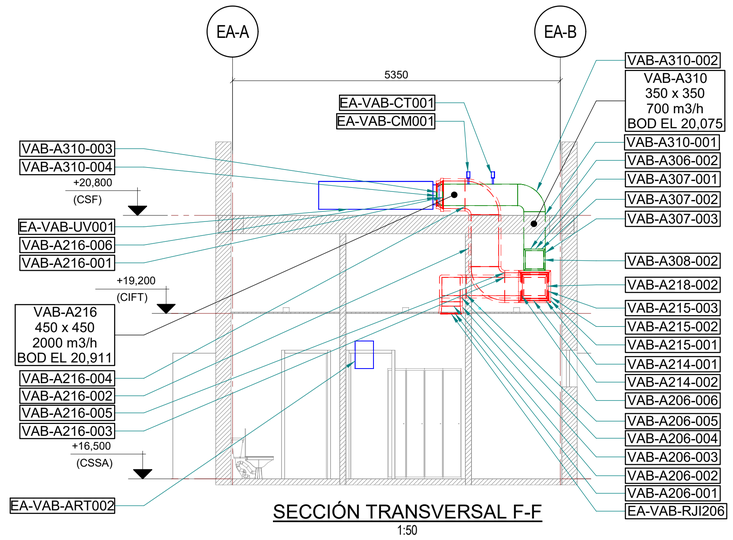
SECCIÓN TRANSVERSAL C-C
1:50



SECCIÓN TRANSVERSAL D-D
1:50



SECCIÓN TRANSVERSAL E-E
1:50



SECCIÓN TRANSVERSAL F-F
1:50

NOTAS:

1. VER HOJA 001.

UNIDAD COMÚN DE SUMINISTRO DE AIRE FRESCO

UNIDAD INTERIOR CASSETTE

CONDUCTO IMPULSIÓN

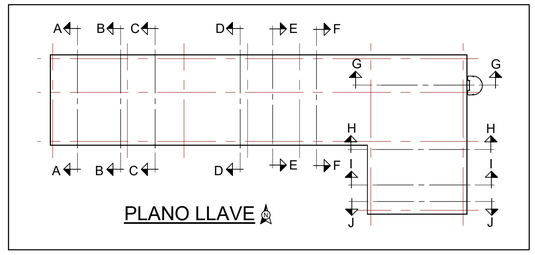
CONDUCTO RETORNO

TUBERÍA REFRIGERANTE

TUBERÍA CONDENSADO

0 1 2 3 4 5 m

GRAPHIC SCALE



PLANO LLAVE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA	REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
A1	1:50	2	2024.10.18	INFORMACIÓN	ORM	JZT	VCV
		1	2024.10.07	INFORMACIÓN	ORM	JZT	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA: 006	TÍTULO: DISPOSICIÓN DE EQUIPOS Y CONDUCTOS CVAA EDIFICIO AUXILIAR SECCIONES
Nº KKS DOCUMENTO:	DE: 007	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-M-36702		Rev. EA : 2

FORMATO DIN A-1 (841x594)

NOTAS:

1. VER HOJA 001.

UNIDAD COMÚN DE SUMINISTRO DE AIRE FRESCO

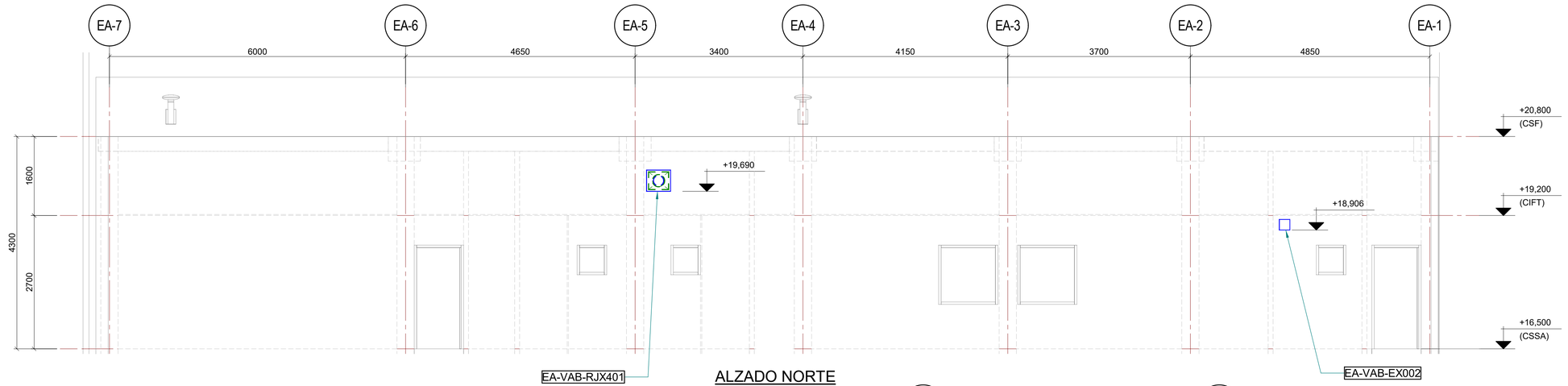
UNIDAD INTERIOR CASSETTE

CONDUCTO IMPULSIÓN

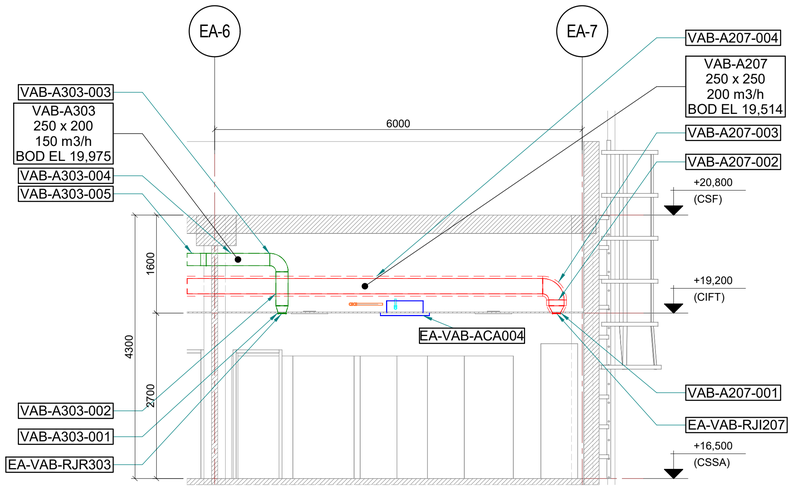
CONDUCTO RETORNO

TUBERÍA REFRIGERANTE

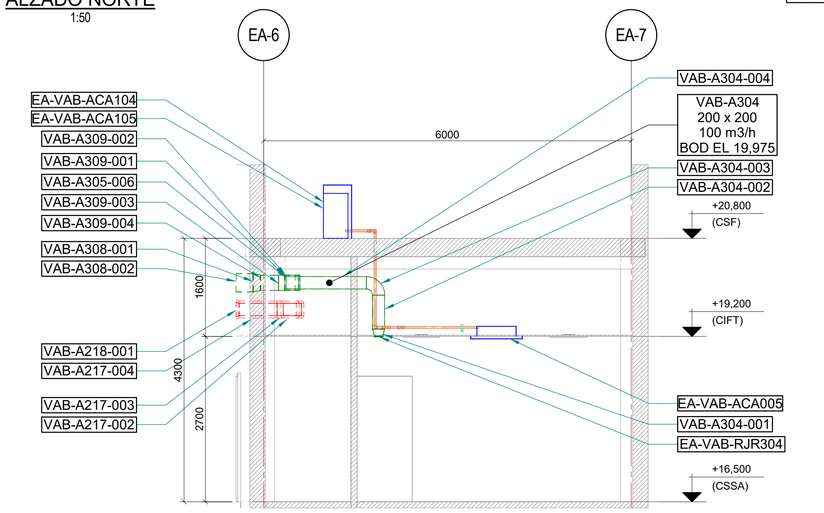
TUBERÍA CONDENSADO



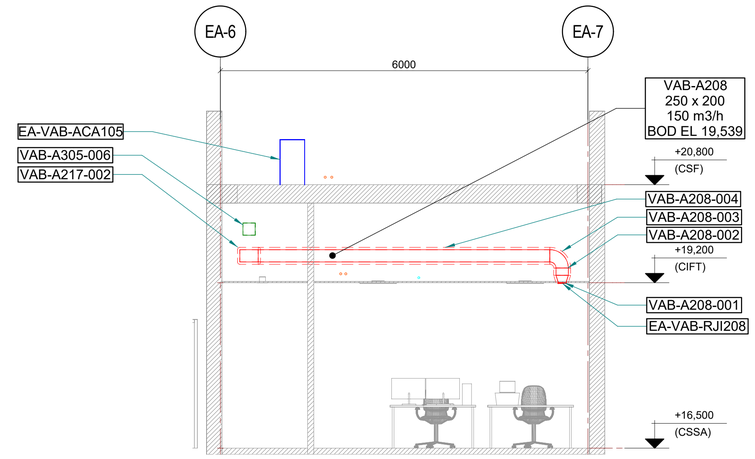
ALZADO NORTE
1:50



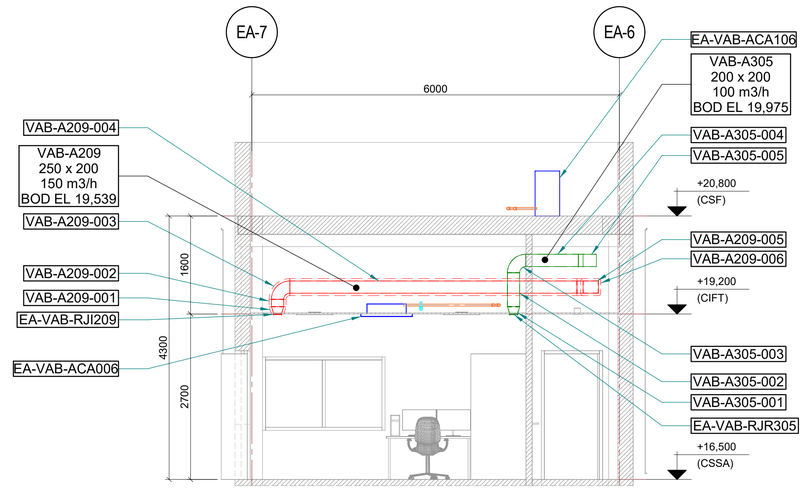
SECCIÓN TRANSVERSAL G-G
1:50



SECCIÓN TRANSVERSAL H-H
1:50

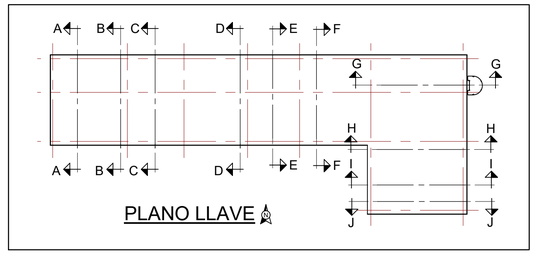


SECCIÓN TRANSVERSAL I-I
1:50



SECCIÓN TRANSVERSAL J-J
1:50

GRAPHIC SCALE



PLANO LLAVE

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA	REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
A1	1:50	2	2024.10.18	INFORMACIÓN	ORM	JZT	VCV
		1	2024.10.07	INFORMACIÓN	ORM	JZT	VCV

Nº DOCUMENTO:		HOJA: 007	TÍTULO: DISPOSICIÓN DE EQUIPOS Y CONDUCTOS CVAA EDIFICIO AUXILIAR SECCIONES
Nº KKS DOCUMENTO:		DE: 007	
DOCUMENTO EAI :	058-124-D-M-36702		Rev. EA : 2

FORMATO DIN A-1 (841x594)

FORMATO DIN A-3 (420x297)

ESQUEMAS UNIFILARES

HOJA	DESCRIPCION	EDICION					
000	ESQUEMA UNIFILAR INDICE	1					
001	CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCION SALA TECNICA-ELECTRICA EA-EBN-CGD001	1					
002	CUADRO DISTRIBUCION SALA TECNICA-ELECTRICA EA-EBN-CDA001	1					
003	CUADRO DISTRIBUCION SALA TECNICA-ELECTRICA EA-EBN-CDA001	1					
004	CUADRO DISTRIBUCION SALA TECNICA-ELECTRICA EA-EBN-CDA001	1					
005	CUADRO DISTRIBUCION NAVE AUXILIAR NA-EBN-CDA001	1					
006	CUADRO DISTRIBUCION ALMACEN CONTENEDORES AT-EBN-CDA001	1					
007	CUADRO DISTRIBUCION ALMACEN CONTENEDORES AT-EBN-CDA001	1					
008	CUADRO DISTRIBUCION (SAI) EA-EDN-PDA001	1					
009	CUADRO DISTRIBUCION (SAI) EA-EDN-PDA001	1					
010	CUADRO DISTRIBUCION (SAI) EA-EDN-PDA001	1					

REV.	DESCRIPCIÓN	FECHA	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	INFORMACIÓN		VCV	SSP	VCV
1	INFORMACION		VCV	SSP	VCV

MODIFICACIONES

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR L1 ☐ N2 ☐

TAMAÑO	ESCALA
A3	-

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

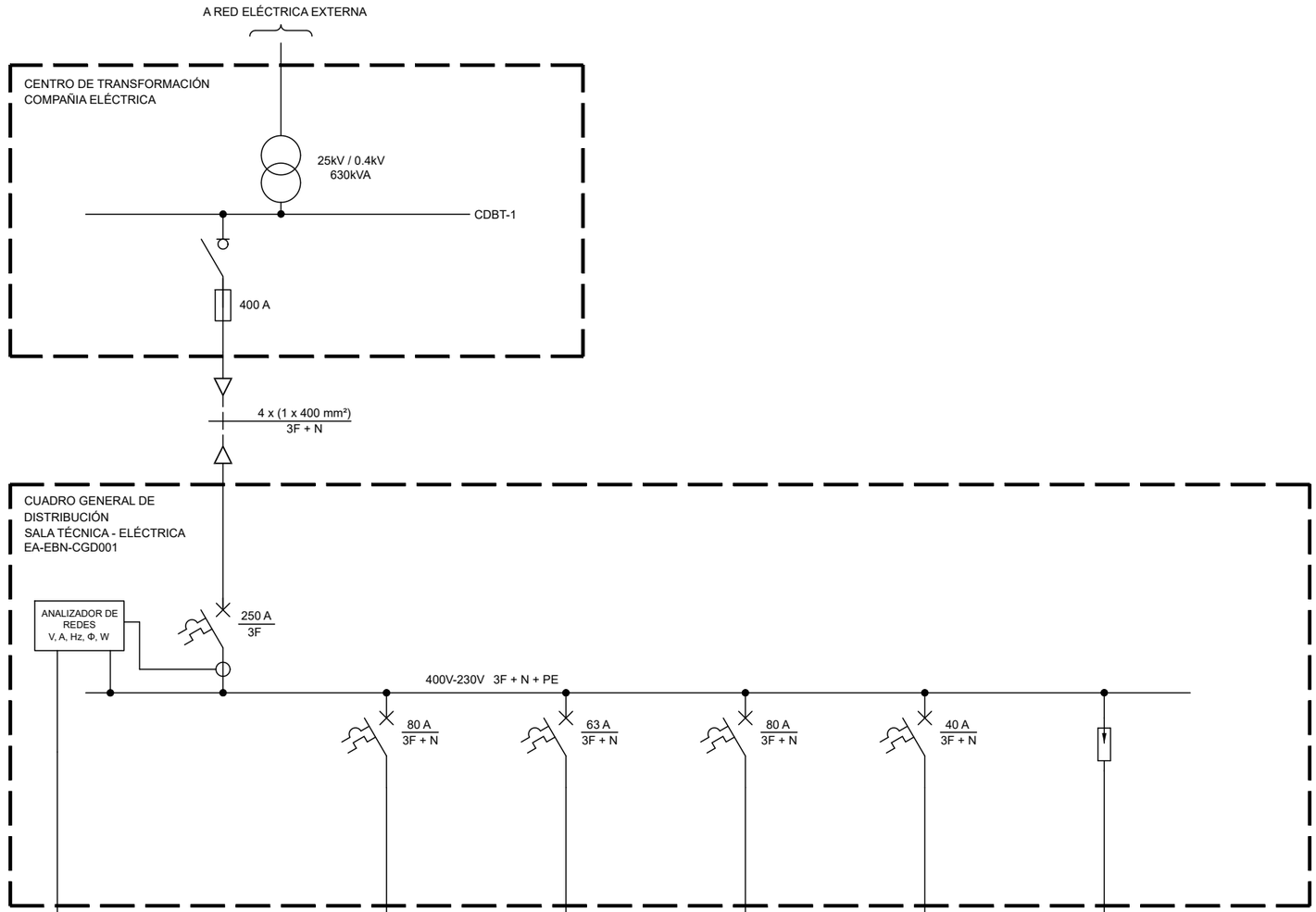
TÍTULO: ESQUEMA UNIFILAR INDICE

Nº DOCUMENTO:	Nº KKS DOCUMENTO:
-	-

DOCUMENTO EAI: 058-124-D-E-31001 | HOJA 000 DE 010 | REV. 2

058-124-D-E-31001

FORMATO DIN A-3 (420x297)



SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
=	CORRIENTE CONTINUA
~	CORRIENTE ALTERNA
⏚	TIERRA
-------	CONEXION POR CABLE
⊙	BORNA
─●─	CONEXION EN T
──▶	TERMINAL DE CABLE
	DESCARGADOR SOBRETENSION
	TRANSFORMADOR DE 2 DEVANADOS
	TRANSFORMADOR DE INTENSIDAD
	RECTIFICADOR
	PUENTE RECTIFICADOR DE ONDA COMPLETA
	INVERSOR
	BATERIA
	CONTACTO DE CIERRE
	CONTACTO DE APERTURA
	CONTACTOR
	SECCIONADOR EN CARGA
	INTERRUPTOR CON UNIDAD MAGNETOTERMICA
	INTERRUPTOR CON UNIDAD MAGNETOTERMICA CON PROTECCION DIFERENCIAL
	FUSIBLE
	BOBINA RELE
	SELECTOR MANUAL AUTOMÁTICO
	CELULA FOTOELECTRICA
F	FASE
N	NEUTRO
PE	PROTECCION ELECTRICA

NOTAS:

1. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTA SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

REFERENCIAS:

058-124-L-E--30001-REV1 LISTA DE CONSUMIDORES ELÉCTRICOS.
058-124-F-E-30001-REV1 INFORME DE CÁLCULO DEL SISTEMA DE BAJA TENSIÓN.

REV.	DESCRIPCIÓN	FECHA	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	INFORMACIÓN		VCV	SSP	VCV
1	INFORMACION		VCV	SSP	VCV

MODIFICACIONES

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR L1 ☐ N2 ☐

TAMAÑO	ESCALA
A3	-

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TÍTULO:

ESQUEMA UNIFILAR
CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCION SALA TECNICA-ELECTRICA
EA-EBN-CGD-001

Nº DOCUMENTO:	Nº KKS DOCUMENTO:
-	-

DOCUMENTO EAI:	HOJA 001 DE 010	REV.
058-124-D-E-31001		2

058-124-D-E-31001

FORMATO DIN A-3 (420x297)

REV.	DESCRIPCIÓN	FECHA	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	INFORMACION		VCV	SSP	VCV

MODIFICACIONES

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR L1 ☐ N2 ☐

TAMAÑO	ESCALA
A3	-

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TÍTULO:

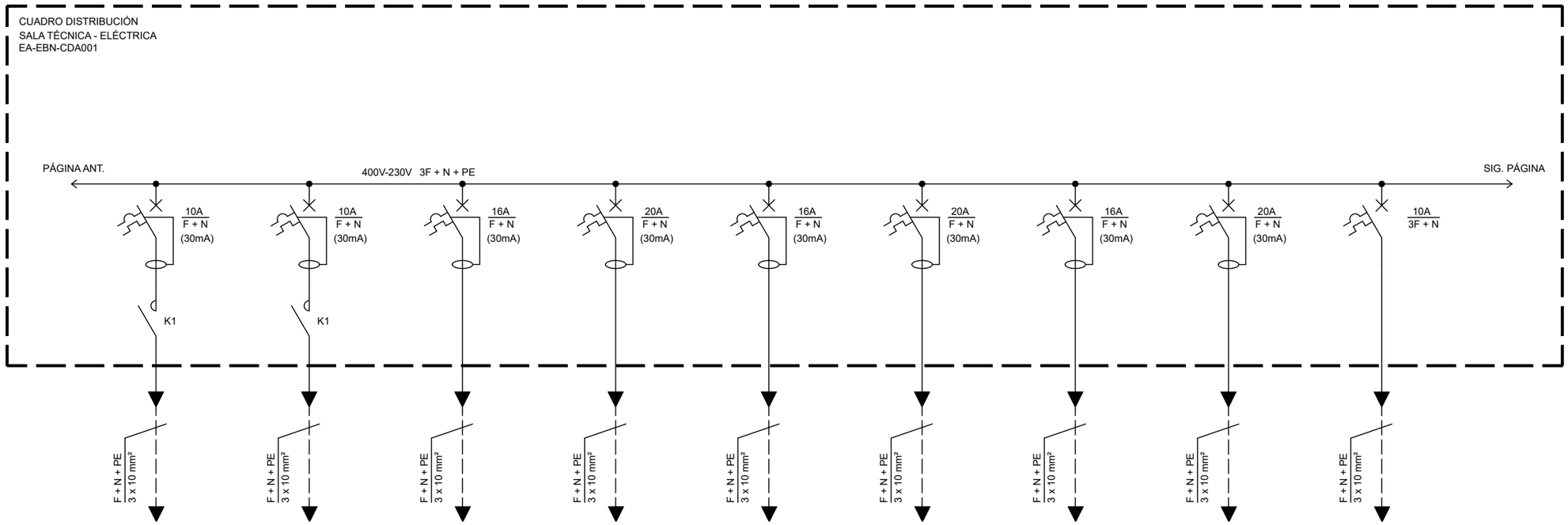
ESQUEMA UNIFILAR
CUADRO DISTRIBUCION SALA TECNICA-ELECTRICA
EA-EBN-CDA-001

Nº DOCUMENTO:	Nº KKS DOCUMENTO:
-	-

DOCUMENTO EAI:	HOJA	REV.
058-124-D-E-31001	002 DE 010	2

058-124-D-E-31001

FORMATO DIN A-3 (420x297)



REV.	DESCRIPCIÓN	FECHA	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	INFORMACIÓN		VCV	SSP	VCV
1	INFORMACION		VCV	SSP	VCV

MODIFICACIONES

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR L1 ☐ N2 ☐

TAMAÑO	ESCALA
A3	-

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TÍTULO:

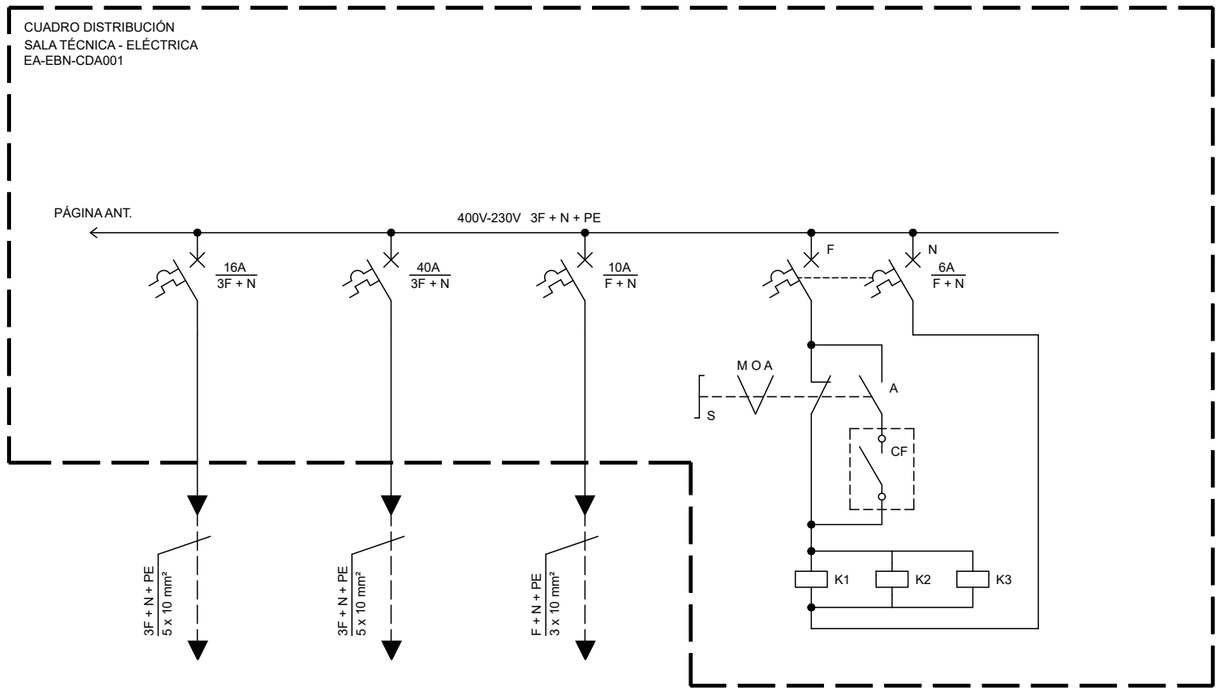
ESQUEMA UNIFILAR
CUADRO DISTRIBUCION SALA TECNICA-ELECTRICA
EA-EBN-CDA-001

Nº DOCUMENTO:	Nº KKS DOCUMENTO:
-	-

DOCUMENTO EAI:	HOJA 003 DE 010	REV.
058-124-D-E-31001		2

058-124-D-E-31001

FORMATO DIN A-3 (420x297)



REV.	DESCRIPCIÓN	FECHA	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	INFORMACIÓN		VCV	SSP	VCV
1	INFORMACION		VCV	SSP	VCV

MODIFICACIONES

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR L1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

TAMAÑO	ESCALA
A3	-

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TÍTULO:

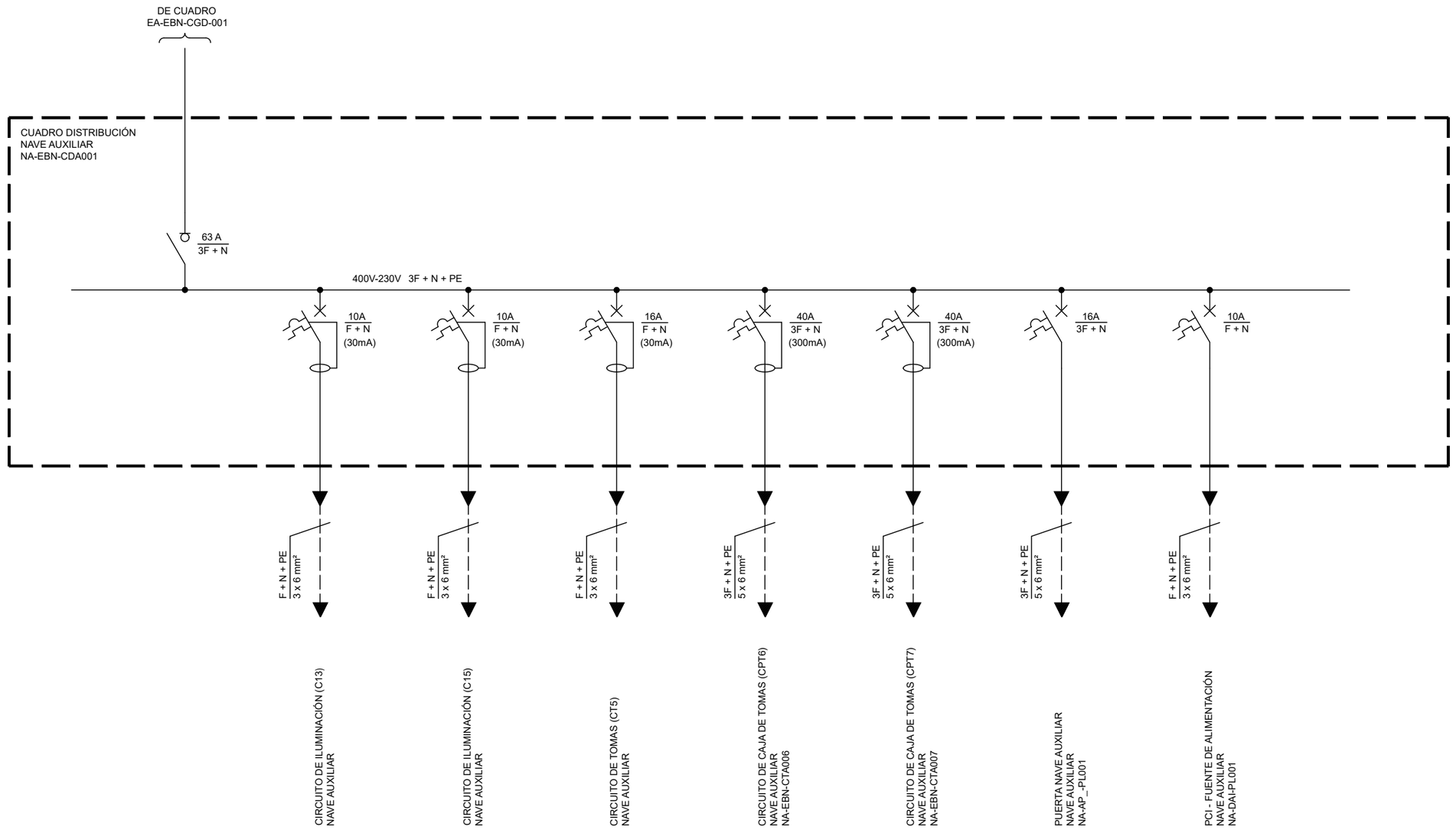
ESQUEMA UNIFILAR
CUADRO DISTRIBUCION SALA TECNICA-ELECTRICA
EA-EBN-CDA-001

Nº DOCUMENTO:	Nº KKS DOCUMENTO:
-	-

DOCUMENTO EAI:	HOJA 004 DE 010	REV.
058-124-D-E-31001		2

058-124-D-E-31001

FORMATO DIN A-3 (420x297)



REV.	DESCRIPCIÓN	FECHA	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	INFORMACIÓN		VCV	SSP	VCV
1	INFORMACION		VCV	SSP	VCV

MODIFICACIONES

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR L1 ☐ N2 ☐

TAMAÑO	ESCALA
A3	-

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TÍTULO:

ESQUEMA UNIFILAR
CUADRO DISTRIBUCION NAVE AUXILIAR
NA-EBN-CDA-001

Nº DOCUMENTO:	Nº KKS DOCUMENTO:
-	-

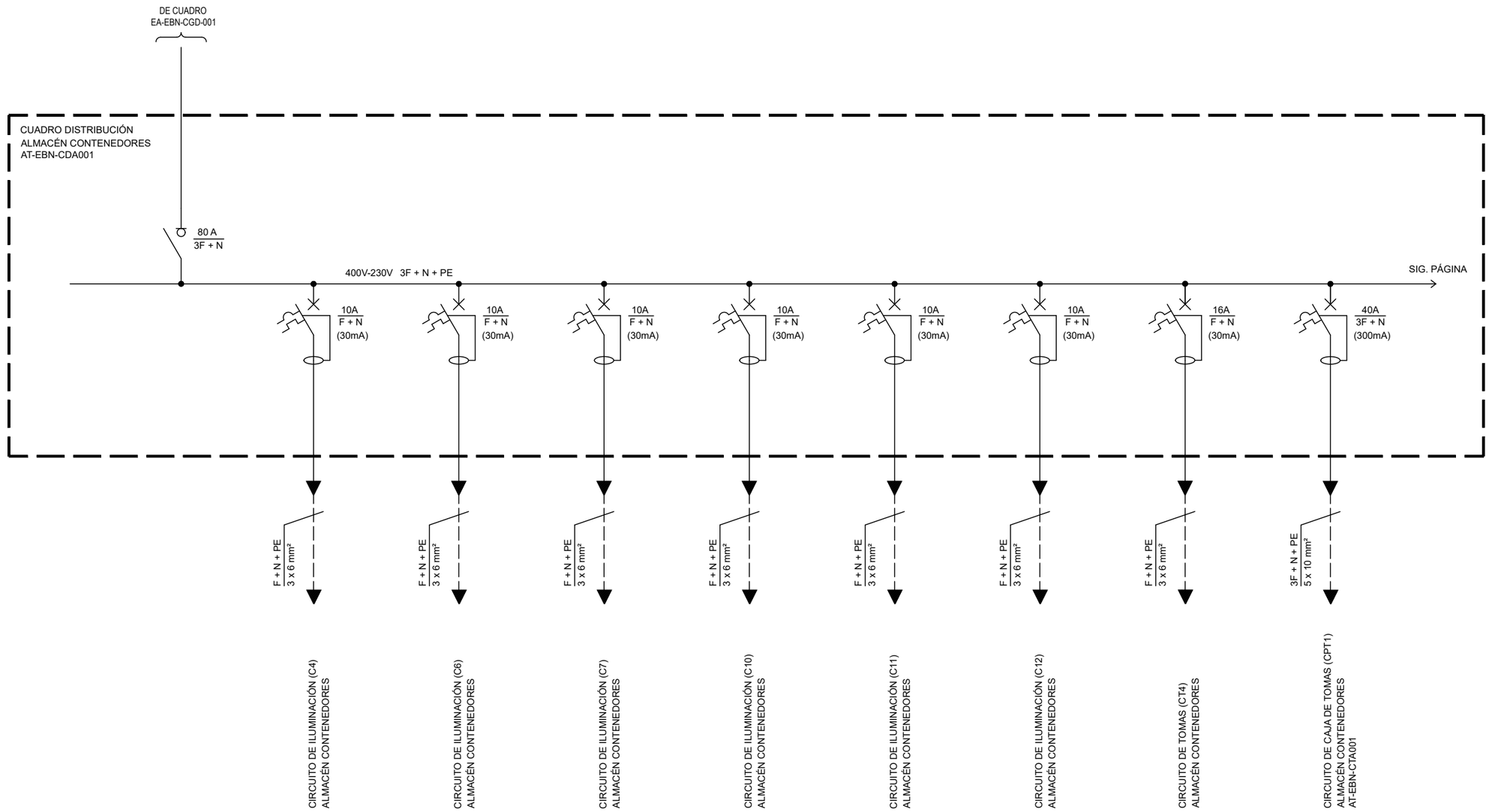
DOCUMENTO EAI: **058-124-D-E-31001**

HOJA 005 DE 010

REV. **2**

058-124-D-E-31001

FORMATO DIN A-3 (420x297)



REV.	DESCRIPCIÓN	FECHA	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	INFORMACIÓN		VCV	SSP	VCV
1	INFORMACION		VCV	SSP	VCV

MODIFICACIONES

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR L1 ☐ N2 ☐

TAMAÑO	ESCALA
A3	-

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TÍTULO:

ESQUEMA UNIFILAR
CUADRO DISTRIBUCION ALMACEN CONTENEDORES
AT-EBN-CDA-001

Nº DOCUMENTO:	Nº KKS DOCUMENTO:
-	-

DOCUMENTO EAI:	HOJA 006 DE 010	REV.
058-124-D-E-31001		2

058-124-D-E-31001

FORMATO DIN A-3 (420x297)

CUADRO DISTRIBUCIÓN
ALMACÉN CONTENEDORES
AT-EBN-CDA001

PÁGINA ANT.

400V-230V 3F + N + PE

40A 3F + N (300mA)	40A 3F + N (300mA)	40A 3F + N (300mA)	16A 3F + N	16A 3F + N	10A F + N	10A F + N	10A F + N	10A F + N
3F + N + PE 5 x 10 mm²	3F + N + PE 5 x 10 mm²	3F + N + PE 5 x 10 mm²	3F + N + PE 5 x 6 mm²	3F + N + PE 5 x 6 mm²	F + N + PE 3 x 6 mm²	F + N + PE 3 x 6 mm²	F + N + PE 3 x 6 mm²	F + N + PE 3 x 6 mm²
CIRCUITO DE CAJA DE TOMAS (CPT2) ALMACÉN CONTENEDORES AT-EBN-CTA002	CIRCUITO DE CAJA DE TOMAS (CPT3) ALMACÉN CONTENEDORES AT-EBN-CTA003	CIRCUITO DE CAJA DE TOMAS (CPT4) ALMACÉN CONTENEDORES AT-EBN-CTA004	PUERTA ENTRADA PRINCIPAL ALMACÉN DE CONTENEDORES AT-AP_-PL001	PUERTA ACCESO SALA ALMACÉN CONTENEDORES AT-AP_-PL002	MONITOR DE ÁREA 1 ALMACÉN CONTENEDORES AT-RA_-RT001	MONITOR DE ÁREA 2 ALMACÉN CONTENEDORES AT-RA_-RT002	MONITOR DE ÁREA 3 ALMACÉN CONTENEDORES AT-RA_-RT003	PCI FUENTE DE ALIMENTACIÓN ALMACÉN CONTENEDORES AT-DAI-PL001

REV.	DESCRIPCIÓN	FECHA	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	INFORMACIÓN		VCV	SSP	VCV
1	INFORMACION		VCV	SSP	VCV

MODIFICACIONES

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR L1 ☐ N2 ☐

TAMAÑO	ESCALA
A3	-

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TÍTULO:
ESQUEMA UNIFILAR
CUADRO DISTRIBUCION ALMACEN CONTENEDORES
AT-EBN-CDA-001

Nº DOCUMENTO:	Nº KKS DOCUMENTO:
-	-

DOCUMENTO EAI:	HOJA 007 DE 010	REV.
058-124-D-E-31001		2

058-124-D-E-31001

FORMATO DIN A-3 (420x297)

DE CUADRO
EA-EBN-CGD001

UNIDAD DE
ALIMENTACIÓN
ININTERRUMPIDA
EA-EDN-SAI001

CUADRO DISTRIBUCIÓN
SALA TÉCNICA - ELÉCTRICA
EA-EDN-PDA001

ANALIZADOR DE
REDES
V, A, Hz, Φ, W

40 A
3F + N

400V-230V 3F + N + PE

SIG. PÁGINA

10A
F + N
(30mA)

10A
F + N

K3

F + N + PE
3 x 6 mm²

A PLC

CIRCUITO DE ILUMINACIÓN (C3)
EDIFICIO AUXILIAR

BLOQUES AUTONOMOS
EVACUACIÓN
EDIFICIO AUXILIAR (CYY)

CIRCUITO DE ILUMINACIÓN (C5)
ALMACÉN CONTENEDORES

CIRCUITO DE ILUMINACIÓN (C8)
ALMACÉN CONTENEDORES

CIRCUITO DE ILUMINACIÓN (C9)
ALMACÉN CONTENEDORES

BLOQUES AUTONOMOS
EVACUACIÓN
ALMACÉN CONTENEDORES (CZZ)

CIRCUITO DE ILUMINACIÓN (C14)
NAVE AUXILIAR

BLOQUES AUTONOMOS
EVACUACIÓN
NAVE AUXILIAR (CXX)

CIRCUITO DE ILUMINACIÓN (C18)
VALLADO

CIRCUITO DE ILUMINACIÓN (C21)
VALLADO / VIAL

REV.	DESCRIPCIÓN	FECHA	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	INFORMACIÓN		VCV	SSP	VCV
1	INFORMACION		VCV	SSP	VCV

MODIFICACIONES

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR L1 ☐ N2 ☐

TAMAÑO	ESCALA
A3	-

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TÍTULO:
ESQUEMA UNIFILAR
CUADRO DISTRIBUCION (SAI)
EA-EDN-PDA-001

Nº DOCUMENTO:	Nº KKS DOCUMENTO:
-	-

DOCUMENTO EAI: **058-124-D-E-31001**

HOJA 008 DE 010

REV. **2**

058-124-D-E-31001

FORMATO DIN A-3 (420x297)

CUADRO DISTRIBUCIÓN
SALA TÉCNICA - ELÉCTRICA
EA-EDN-PDA001

PÁGINA ANT.

400V-230V 3F + N + PE

SIG. PÁGINA

10A F + N (30mA)	K3	F + N + PE 3 x 6 mm²	CIRCUITO DE ILUMINACIÓN (C25) VIAL
10A F + N (30mA)	K3	F + N + PE 3 x 6 mm²	CIRCUITO DE ILUMINACIÓN (C28) VIAL
20A F + N (30mA)		F + N + PE 3 x 6 mm²	CIRCUITO DE CAJAS DE TOMAS (CCT4) SALA DE CONTROL, DE ACCESO Y SEGURIDAD FÍSICA EDIFICIO AUXILIAR
20A F + N (30mA)		F + N + PE 3 x 6 mm²	CIRCUITO DE CAJAS DE TOMAS (CCT5) SALA DE CONTROL Y SALA TÉCNICA-ELÉCTRICA EDIFICIO AUXILIAR
20A F + N (30mA)		F + N + PE 3 x 6 mm²	CIRCUITO DE CAJAS DE TOMAS (CCT6) SALAS PUESTO DE PR Y ARCHIVO EDIFICIO AUXILIAR
10A F + N		F + N + PE 3 x 6 mm²	PANEL DE PCI SALA DE CONTROL DE ACCESOS Y SEGURIDAD FÍSICA EDIFICIO AUXILIAR EA-DAI-PL001
10A F + N		F + N + PE 3 x 6 mm²	PANEL CONTROL LOCAL CVAA SALA TÉCNICA-ELÉCTRICA EDIFICIO AUXILIAR EA-VAB-ALC001
10A F + N		F + N + PE 3 x 6 mm²	ARMARIO I&C SALA TÉCNICA-ELÉCTRICA EDIFICIO AUXILIAR EA-YG_-CAB001 (ALIMENTACIÓN 1)
10A F + N		F + N + PE 3 x 6 mm²	ARMARIO I&C SALA TÉCNICA-ELÉCTRICA EDIFICIO AUXILIAR EA-YG_-CAB001 (ALIMENTACIÓN 2)

REV.	DESCRIPCIÓN	FECHA	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	INFORMACIÓN		VCV	SSP	VCV
1	INFORMACION		VCV	SSP	VCV

MODIFICACIONES

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR L1 ☐ N2 ☐

TAMAÑO	ESCALA
A3	-

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TÍTULO:
ESQUEMA UNIFILAR
CUADRO DISTRIBUCION (SAI)
EA-EDN-PDA-001

Nº DOCUMENTO:	Nº KKS DOCUMENTO:
-	-

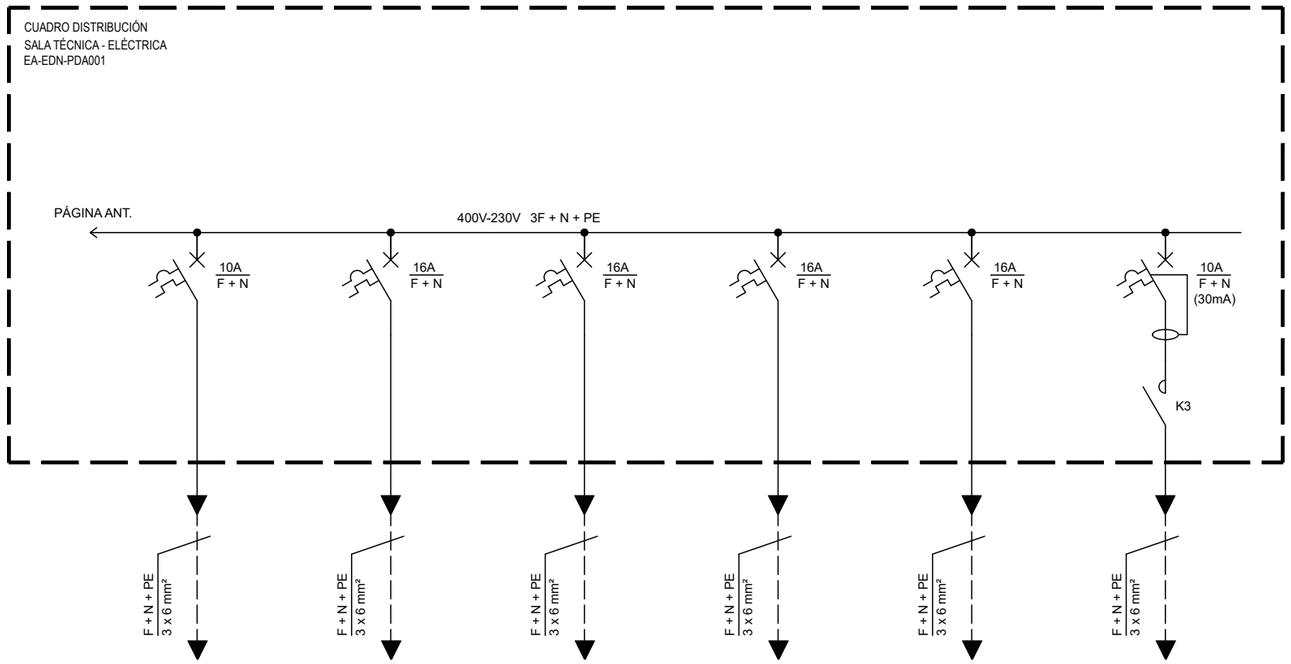
DOCUMENTO EAI: 058-124-D-E-31001

HOJA 009 DE 010

REV. 2

058-124-D-E-31001

FORMATO DIN A-3 (420x297)



REV.	DESCRIPCIÓN	FECHA	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	INFORMACIÓN		VCV	SSP	VCV
1	INFORMACION		VCV	SSP	VCV

MODIFICACIONES

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR L1 ☐ N2 ☐

TAMAÑO	ESCALA
A3	-

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

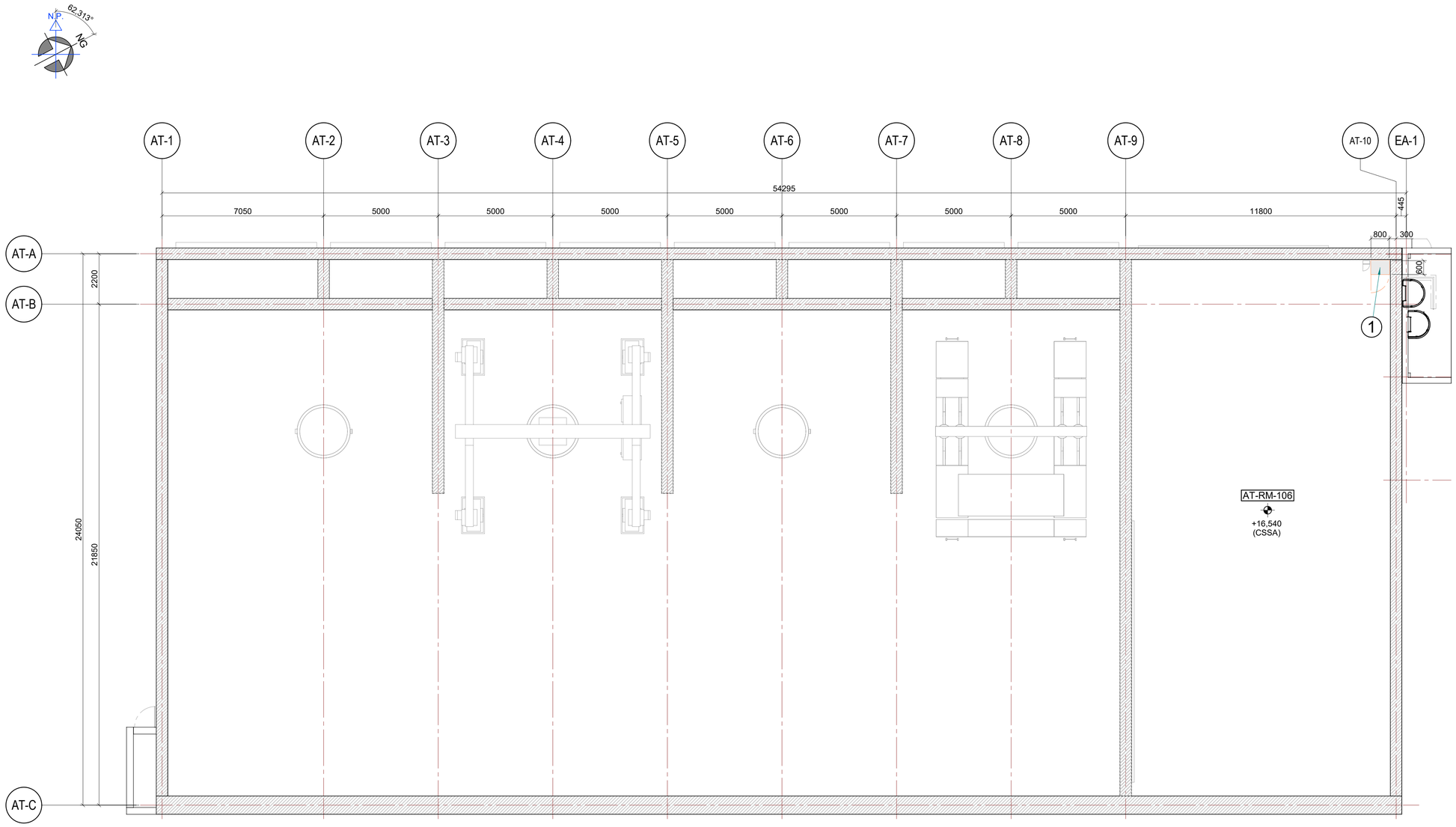
TÍTULO:

ESQUEMA UNIFILAR
CUADRO DISTRIBUCION (SAI)
EA-EDN-PDA-001

Nº DOCUMENTO:	Nº KKS DOCUMENTO:
-	-

DOCUMENTO EAI:	HOJA 010 DE 010	REV.
058-124-D-E-31001		2

058-124-D-E-31001



DISPOSICIÓN DE EQUIPOS ELÉCTRICOS
ALMACÉN DE CONTENEDORES
PLANTA
1:100

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

REFERENCIAS

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL

- 058-124-D-M-30610 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL. ALMACÉN DE CONTENEDORES.

- 058-124-D-M-30651 REV.2 IDENTIFICACIÓN DE SALAS. ALMACÉN DE CONTENEDORES

- 058-124-R-D-30202 REV.1 SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS Y COMPONENTES.

ABREVIATURAS

CSSA COTA SUPERIOR SUELO ACABADO

LISTA DE EQUIPOS AT-RM-106		
Nº	IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	AT-EBN-CDA001	CUADRO DISTRIBUCIÓN CORRIENTE ALTERNA ALMACÉN

GRAPHIC SCALE
1.100
0 1 2 4 6 8 10m

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

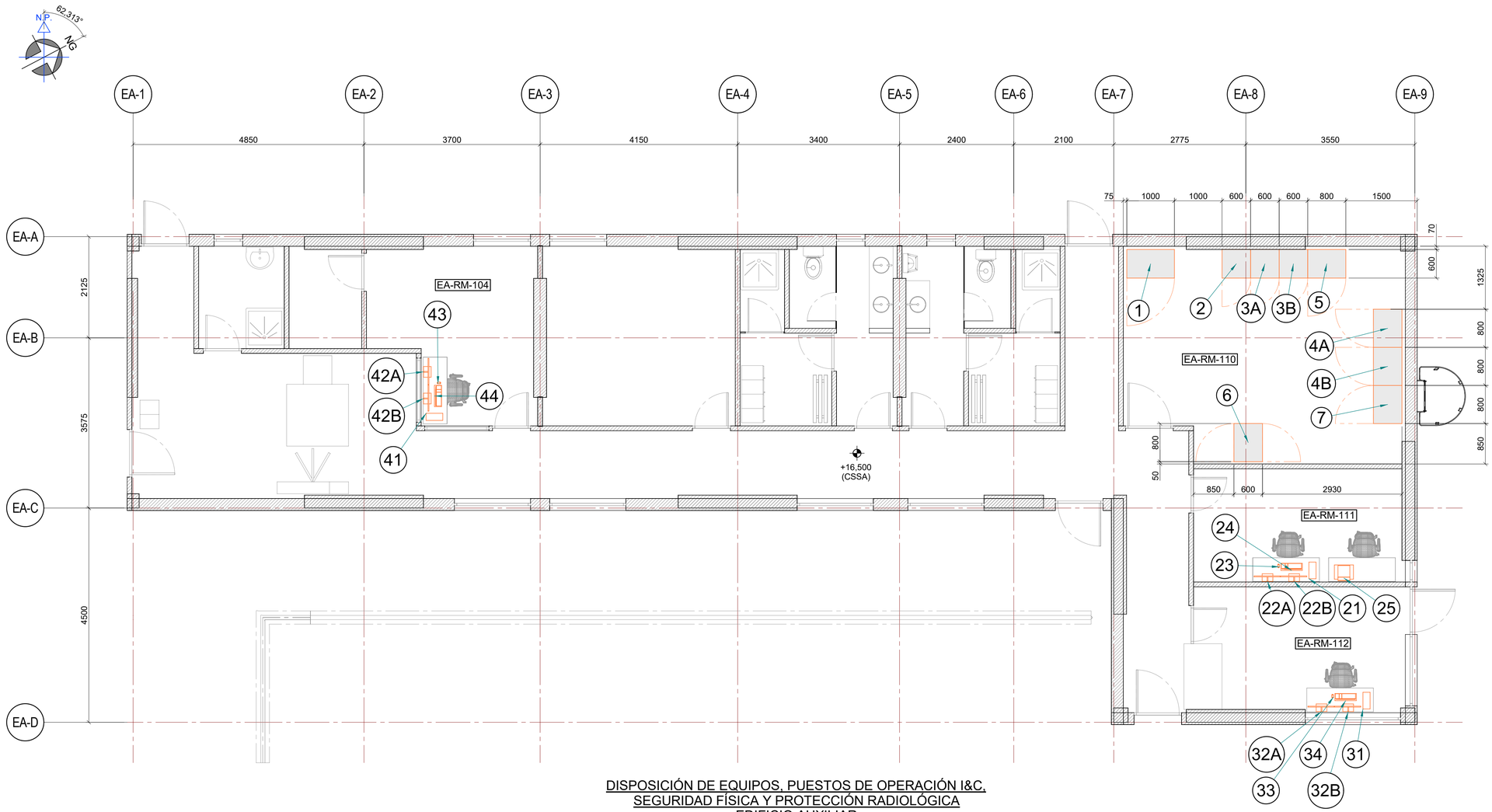
PROYECTO:
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:100

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.10	INFORMACIÓN	ORM	SSP	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	001	DISPOSICIÓN DE EQUIPOS ELÉCTRICOS ALMACÉN DE CONTENEDORES PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 001	
DOCUMENTO EAI : **058-124-D-E-34110**		Rev. EA : **1**

FORMATO DIN A-1 (841x594)



DISPOSICIÓN DE EQUIPOS, PUESTOS DE OPERACIÓN I&C, SEGURIDAD FÍSICA Y PROTECCIÓN RADIOLÓGICA
EDIFICIO AUXILIAR
PLANTA
1:50

LISTA DE EQUIPOS EA-RM-110		
Nº	IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	EA-EBN-CGD001	CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN
2	EA-EBN-CDA001	CUADRO DISTRIBUCIÓN CORRIENTE ALTERNA EDIFICIO AUXILIAR
3A	EA-EDN-SAI001	UNIDAD DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (SAI)
3B	EA-EDN-PDA001	PANEL DE DISTRIBUCIÓN CORRIENTE ALTERNA ININTERRUMPIDA
4A	EA-VAB-CBT001	CUADRO ELÉCTRICO DE FUERZA DEL SISTEMA DE CVAA DEL EDIFICIO
4B	EA-VAB-ALC001	PANEL DE CONTROL LOCAL DEL SISTEMA DE CVAA DEL EDIFICIO
5	EA-DAI-ALC001	PANEL PCI
6	EA-YG_-CAB001	PANEL I&C
7	EA-YG_-CAB002	ARMARIO REGISTRADOR DE SEÑALES (MONITORES DE RADIACIÓN DE ÁREA Y PRESIÓN ENTRE TAPAS DE LOS CONTENEDORES)

LISTA DE EQUIPOS EA-RM-111		
Nº	IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
21	EA-YG_-CWB001	CPU
22A	EA-YG_-CWA001	PANTALLA LCD
22B	EA-YG_-CWA002	PANTALLA LCD
23	EA-YG_-CWC001	RATÓN
24	EA-YG_-CWD001	TECLADO
25	EA-YG_-CWE001	IMPRESORA

LISTA DE EQUIPOS EA-RM-112		
Nº	IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
31	EA-DBC-CWB001	CPU
32A	EA-DBC-CWA001	PANTALLA LCD
32B	EA-DBC-CWA002	PANTALLA LCD
33	EA-DBC-CWC001	RATÓN
34	EA-DBC-CWD001	TECLADO

LISTA DE EQUIPOS EA-RM-104		
Nº	IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
41	EA-PR_-CWB001	CPU
42A	EA-PR_-CWA001	PANTALLA LCD
42B	EA-PR_-CWA002	PANTALLA LCD
43	EA-PR_-CWC001	RATÓN
44	EA-PR_-CWD001	TECLADO

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

REFERENCIAS

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL

- 058-124-D-M-30620 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL. EDIFICIO AUXILIAR

-058-124-D-M-30652 REV.2 IDENTIFICACIÓN DE SALAS. EDIFICIO AUXILIAR

-058-124-D-I-30300 REV.1 ARQUITECTURA DEL SISTEMA DE CONTROL

-058-124-D-I-31300 REV.1 ARQUITECTURA DEL SISTEMA DE SEGURIDAD FÍSICA

- 058-124-R-D-30202 REV.1 SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS Y COMPONENTES.

ABREVIATURAS

CSSA COTA SUPERIOR SUELO ACABADO

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

GRAPHIC SCALE
1:50
0 1 2 3 4 5 m

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

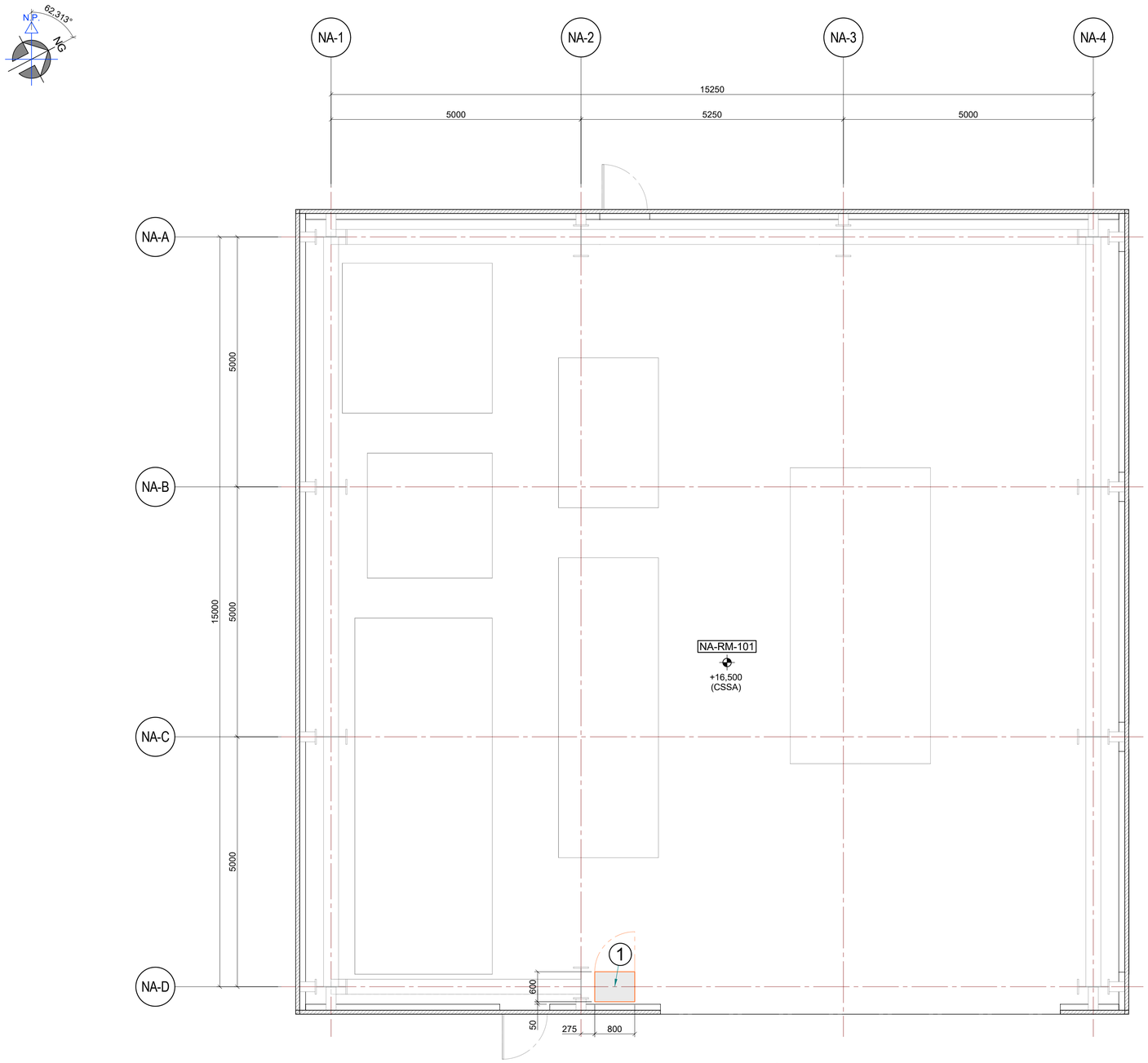
PROYECTO:
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:50

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.10	INFORMACIÓN	ORM	SSP	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	001	DISPOSICIÓN DE EQUIPOS, PUESTOS DE OPERACIÓN I&C, SEGURIDAD FÍSICA Y PROTECCIÓN RADIOLÓGICA EDIFICIO AUXILIAR PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 001	
DOCUMENTO EAI : **058-124-D-E-34120**		Rev. EA : **1**

FORMATO DIN A-1 (841x594)



DISPOSICIÓN DE EQUIPOS ELÉCTRICOS
NAVE AUXILIAR
PLANTA
1:50

0 1 2 3 4 5 m
GRAPHIC SCALE
1:50

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

REFERENCIAS

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL
- 058-124-D-M-30630 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL.NAVE AUXILIAR
- 058-124-D-M-30653 REV.2 IDENTIFICACIÓN DE SALAS. NAVE AUXILIAR
- 058-124-R-D-30202 REV.1 SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS Y COMPONENTES.

ABREVIATURAS

CSSA COTA SUPERIOR SUELO ACABADO

LISTA DE EQUIPOS NA-RM-101		
Nº	IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	NA-EBN-CDA001	CUADRO DISTRIBUCIÓN CORRIENTE ALTERNA NAVE AUXILIAR

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

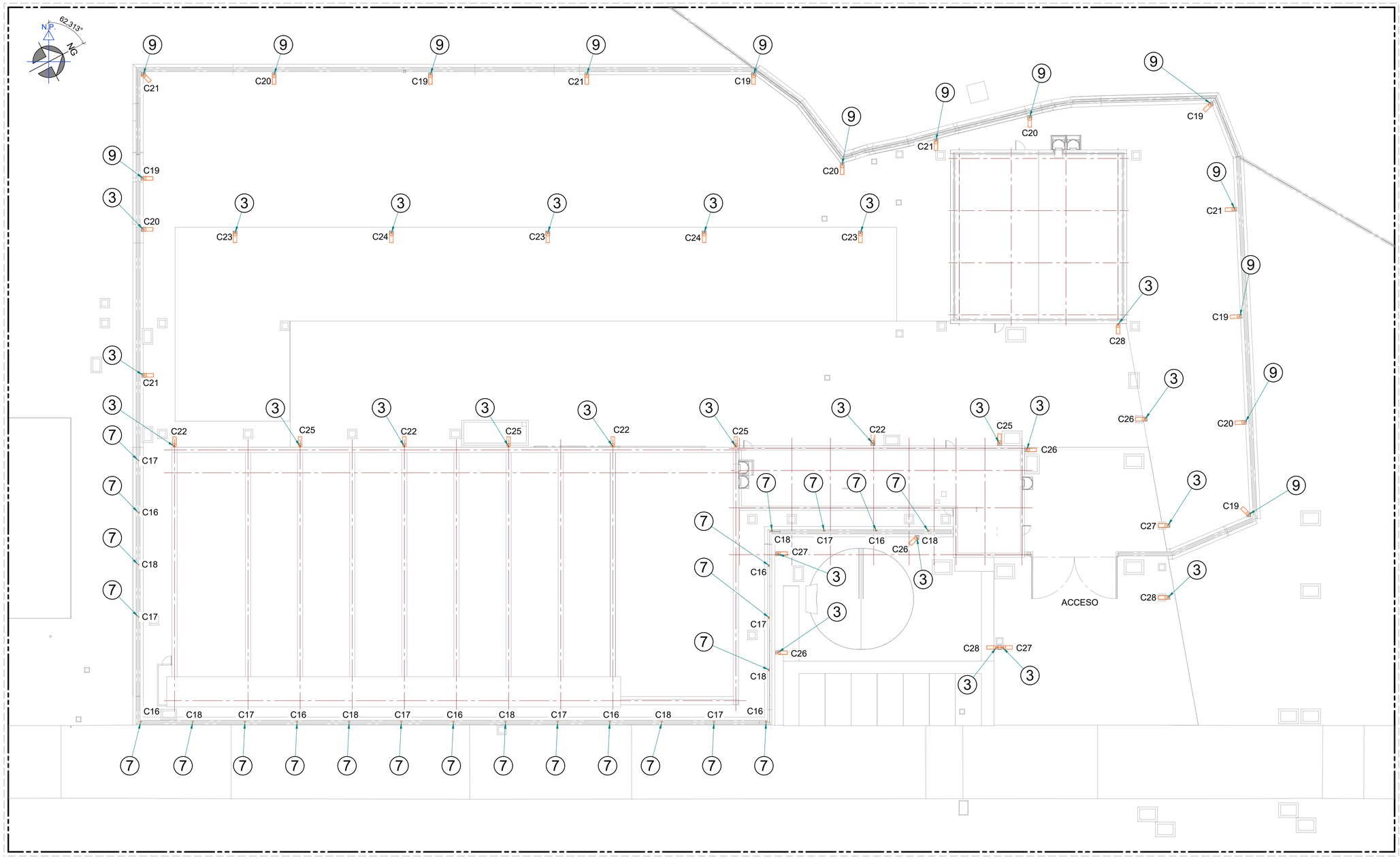
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:50

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.10	INFORMACIÓN	ORM	SSP	VCV

Nº DOCUMENTO: -	HOJA: 001	TÍTULO: DISPOSICIÓN DE EQUIPOS ELÉCTRICOS NAVE AUXILIAR PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 001	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-E-34130		Rev. EA : 1

FORMATO DIN A-1 (841x594)



0 1 2 4 6 10 20m

GRAPHIC SCALE

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

3. SE INDICA LA IDENTIFICACIÓN DEL CIRCUITO DEL CUAL SE ALIMENTARÁ LA LUMINARIA.

REFERENCIAS

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL
- 058-124-D-E-31001 REV.1 ESQUEMA UNIFILAR
- 058-124-D-E-34400 REV.1 CONDUCCIONES ELÉCTRICAS. EXTERIORES
- 058-124-F-E-30002 REV.1 INFORME DE CÁLCULO DE ALUMBRADO
- 058-124-L-E-30001 REV.1 LISTA DE CONSUMIDORES ELÉCTRICOS

ALUMBRADO EXTERIOR

1:200

Nº	FABRICANTE	NOMBRE DEL PRODUCTO
1	PHILIPS	RC330V W60L60 OC 42S/940 NO
2	PHILIPS	DN140B PSED-E D162 C LED10S/830 NO
3	PHILIPS	BGP284 T25 DM11 LED320/- NO
4	PHILIPS	BY121P G5 PSU NB LED200S/840 NO
5	PHILIPS	BVP650 T25 S LED360/740 NO
6	PHILIPS	BVP650 T25 S LED360/740 NO
7	LAMP	MINI FLUT G2 3500 8NW SYM ANT.
8	PHILIPS	BVP650 T25 S LED360/740 NO
9	PHILIPS	BGP283 T25 DM11 LED160/- NO
10	LEGRAND	B65 LED EVACUACIÓN 100 Lm, 10 W, 1h

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:200

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.15	INFORMACIÓN	ORM	SSP	VCV

Nº DOCUMENTO: -

HOJA: 001

DE: 001

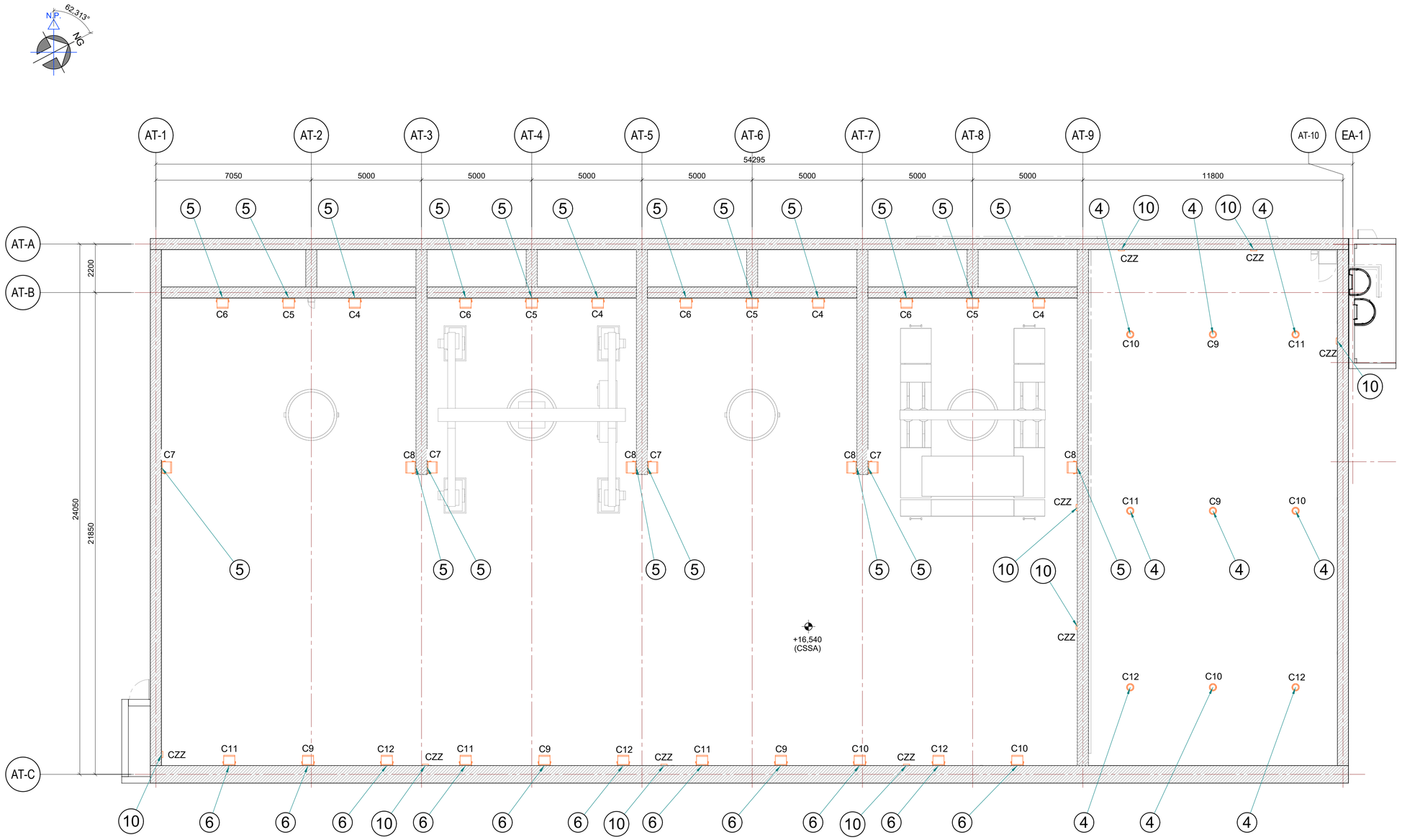
Nº KKS DOCUMENTO: -

TÍTULO: ALUMBRADO EXTERIOR PLANTA

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-E-34200**

Rev. EA : **1**

FORMATO DIN A-1 (841x594)



ALUMBRADO
ALMACÉN DE CONTENEDORES
PLANTA
1:100

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

3. SE INDICA LA IDENTIFICACIÓN DEL CIRCUITO DEL CUAL SE ALIMENTARÁ LA LUMINARIA.

REFERENCIAS

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL
- 058-124-D-M-30610 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL. ALMACÉN DE CONTENEDORES
- 058-124-D-M-30651 REV.2 IDENTIFICACIÓN DE SALAS. ALMACÉN DE CONTENEDORES
- 058-124-D-E-31001 REV.1 ESQUEMA UNIFILAR
- 058-124-D-E-34410 REV.1 CONDUCCIONES ELÉCTRICAS. ALMACÉN DE CONTENEDORES
- 058-124-F-E-30002 REV.1 INFORME DE CÁLCULO DE ALUMBRADO
- 058-124-L-E-30001 REV.1 LISTA DE CONSUMIDORES ELÉCTRICOS

ABREVIATURAS

CSSA COTA SUPERIOR SUELO ACABADO

Nº	FABRICANTE	NOMBRE DEL PRODUCTO
1	PHILIPS	RC330V W60L60 OC 42S/940 NO
2	PHILIPS	DN140B PSED-E D162 C LED10S/830 NO
3	PHILIPS	BGP284 T25 DM11 LED320/- NO
4	PHILIPS	BY121P G5 PSU NB LED200S/840 NO
5	PHILIPS	BVP650 T25 S LED360/740 NO
6	PHILIPS	BVP650 T25 S LED360/740 NO
7	LAMP	MINI FLUT G2 3500 8NW SYM ANT.
8	PHILIPS	BVP650 T25 S LED360/740 NO
9	PHILIPS	BGP283 T25 DM11 LED160/- NO
10	LEGRAND	B65 LED EVACUACIÓN 100 Lm, 10 W, 1h

0 1 2 3 4 5 m
GRAPHIC SCALE
1:50

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

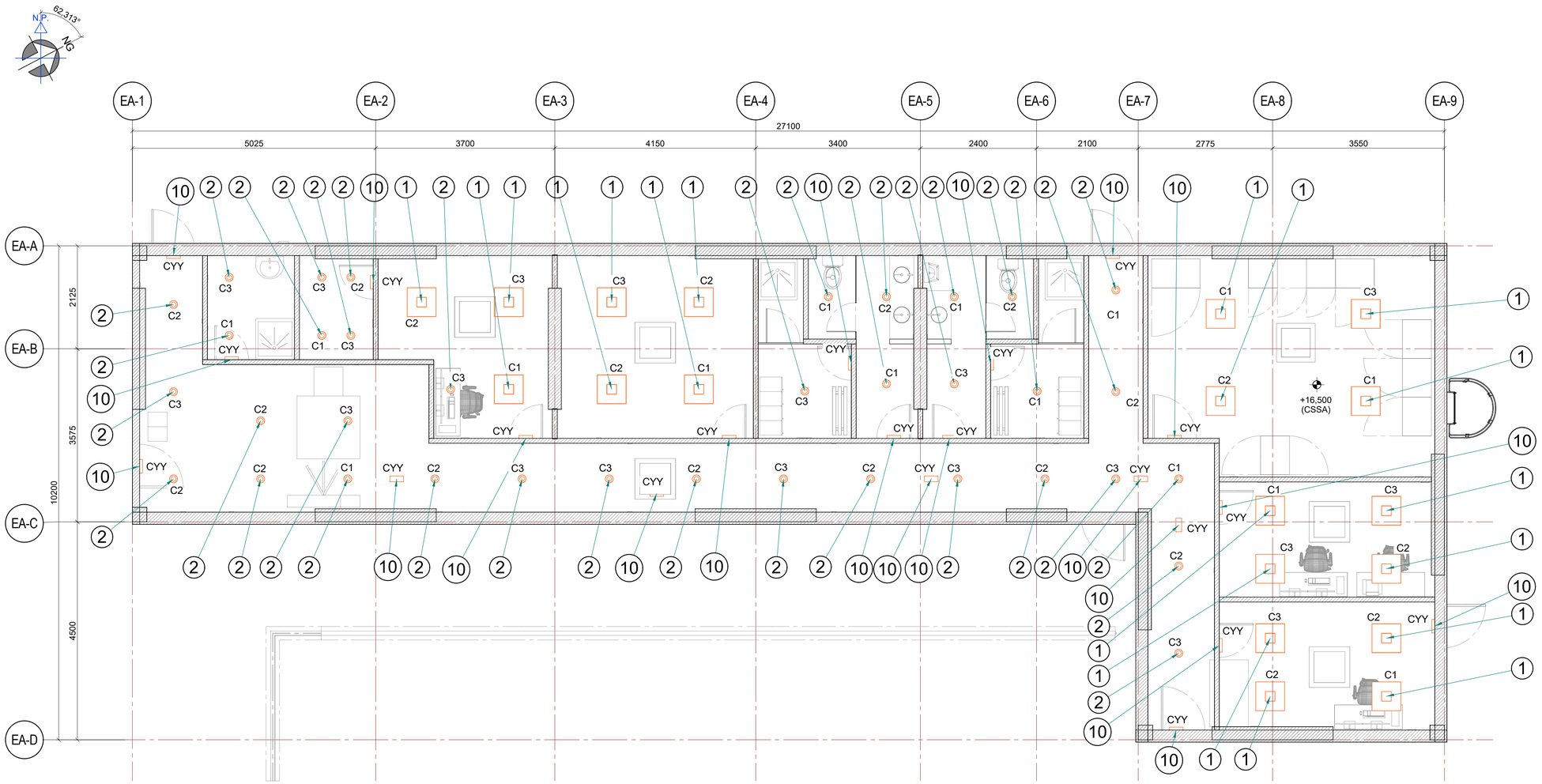
PROYECTO:
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:100

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.15	INFORMACIÓN	ORM	SSP	VCV

Nº DOCUMENTO: -
HOJA: 001
Nº KKS DOCUMENTO: -
DE: 001
TÍTULO: ALUMBRADO ALMACÉN DE CONTENEDORES PLANTA
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-E-34210
Rev. EA : 1

FORMATO DIN A-1 (841x594)



ALUMBRADO
EDIFICIO AUXILIAR
PLANTA
1:50

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

3. SE INDICA LA IDENTIFICACIÓN DEL CIRCUITO DEL CUAL SE ALIMENTARÁ LA LUMINARIA.

REFERENCIAS

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL
- 058-124-D-M-30620 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL. EDIFICIO AUXILIAR
- 058-124-D-M-30652 REV.2 IDENTIFICACIÓN DE SALAS. EDIFICIO AUXILIAR
- 058-124-D-E-31001 REV.1 ESQUEMA UNIFILAR
- 058-124-D-E-34420 REV.1 CONDUCCIONES ELÉCTRICAS. EDIFICIO AUXILIAR
- 058-124-F-E-30002 REV.1 INFORME DE CÁLCULO DE ALUMBRADO
- 058-124-L-E-30001 REV.1 LISTA DE CONSUMIDORES ELÉCTRICOS

ABREVIATURAS

CSSA COTA SUPERIOR SUELO ACABADO

Nº	FABRICANTE	NOMBRE DEL PRODUCTO
1	PHILIPS	RC330V W60L60 OC 42S/940 NO
2	PHILIPS	DN140B PSED-E D162 C LED10S/830 NO
3	PHILIPS	BGP284 T25 DM11 LED320/- NO
4	PHILIPS	BY121P G5 PSU NB LED200S/840 NO
5	PHILIPS	BVP650 T25 S LED360/740 NO
6	PHILIPS	BVP650 T25 S LED360/740 NO
7	LAMP	MINI FLUT G2 3500 8NW SYM ANT.
8	PHILIPS	BVP650 T25 S LED360/740 NO
9	PHILIPS	BGP283 T25 DM11 LED160/- NO
10	LEGRAND	B65 LED EVACUACIÓN 100 Lm, 10 W, 1h

0 1 2 3 4 5 m
GRAPHIC SCALE
1:50

INFORMACIÓN PROPIETARIA
Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

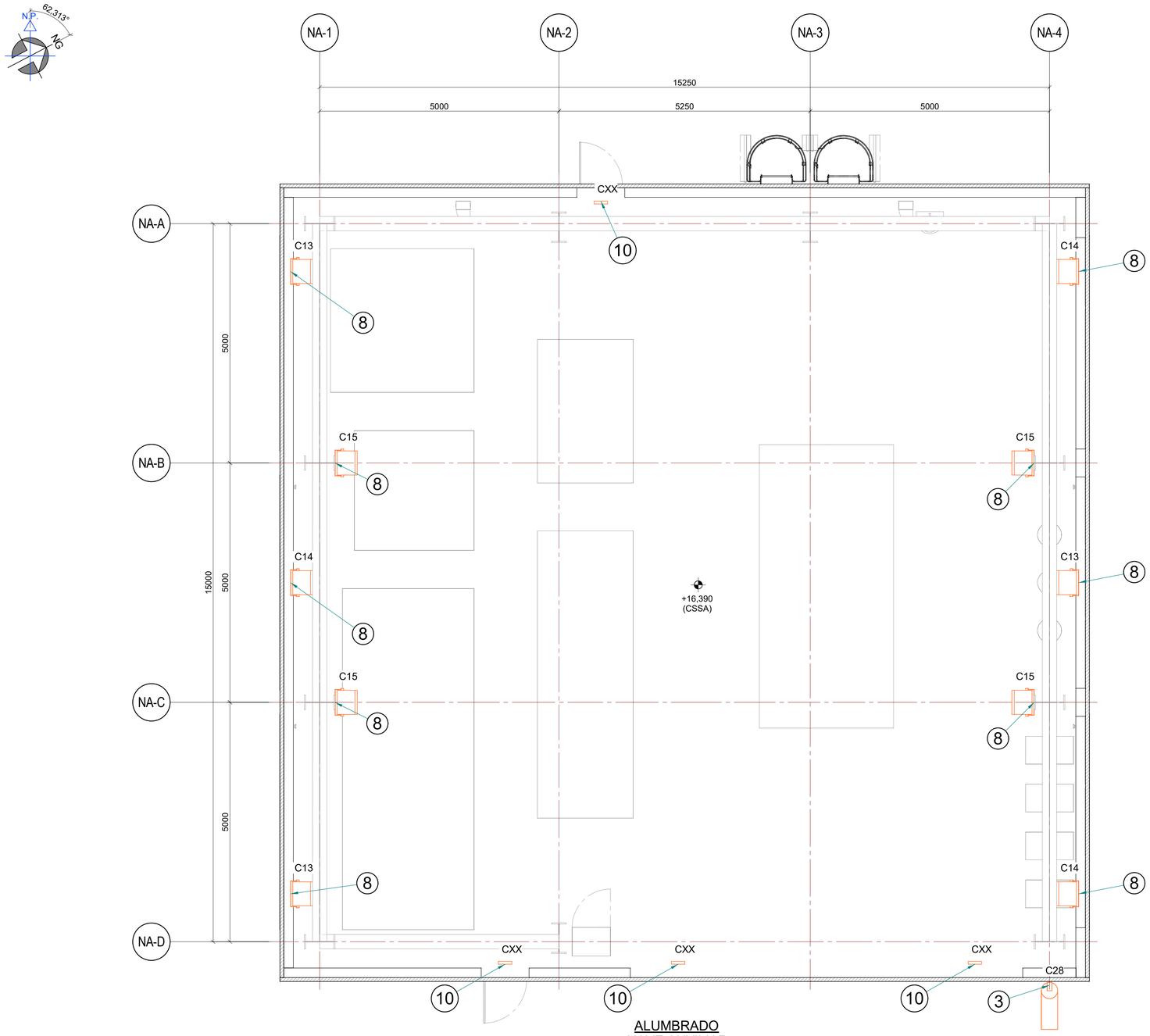
PROYECTO:
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:50

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.15	INFORMACIÓN	ORM	SSP	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	001	ALUMBRADO EDIFICIO AUXILIAR PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 001	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-E-34220		Rev. EA : 1

FORMATO DIN A-1 (841x594)



ALUMBRADO
NAVE AUXILIAR
PLANTA
1:50

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

3. SE INDICA LA IDENTIFICACIÓN DEL CIRCUITO DEL CUAL SE ALIMENTARÁ LA LUMINARIA.

REFERENCIAS

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL
- 058-124-D-M-30630 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL. NAVE AUXILIAR
- 058-124-D-M-30653 REV.2 IDENTIFICACIÓN DE SALAS. NAVE AUXILIAR
- 058-124-D-E-31001 REV.1 ESQUEMA UNIFILAR
- 058-124-D-E-34430 REV.1 CONDUCCIONES ELÉCTRICAS. NAVE AUXILIAR
- 058-124-F-E-30002 REV.1 INFORME DE CÁLCULO DE ALUMBRADO
- 058-124-L-E-30001 REV.1 LISTA DE CONSUMIDORES ELÉCTRICOS

ABREVIATURAS

CSSA COTA SUPERIOR SUELO ACABADO

Nº	FABRICANTE	NOMBRE DEL PRODUCTO
1	PHILIPS	RC330V W60L60 OC 42S/940 NO
2	PHILIPS	DN140B PSED-E D162 C LED10S/830 NO
3	PHILIPS	BGP284 T25 DM11 LED320/- NO
4	PHILIPS	BY121P G5 PSU NB LED200S/840 NO
5	PHILIPS	BVP650 T25 S LED360/740 NO
6	PHILIPS	BVP650 T25 S LED360/740 NO
7	LAMP	MINI FLUT G2 3500 8NW SYM ANT.
8	PHILIPS	BVP650 T25 S LED360/740 NO
9	PHILIPS	BGP283 T25 DM11 LED160/- NO
10	LEGRAND	B65 LED EVACUACIÓN 100 Lm, 10 W, 1h

GRAPHIC SCALE
1:50

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

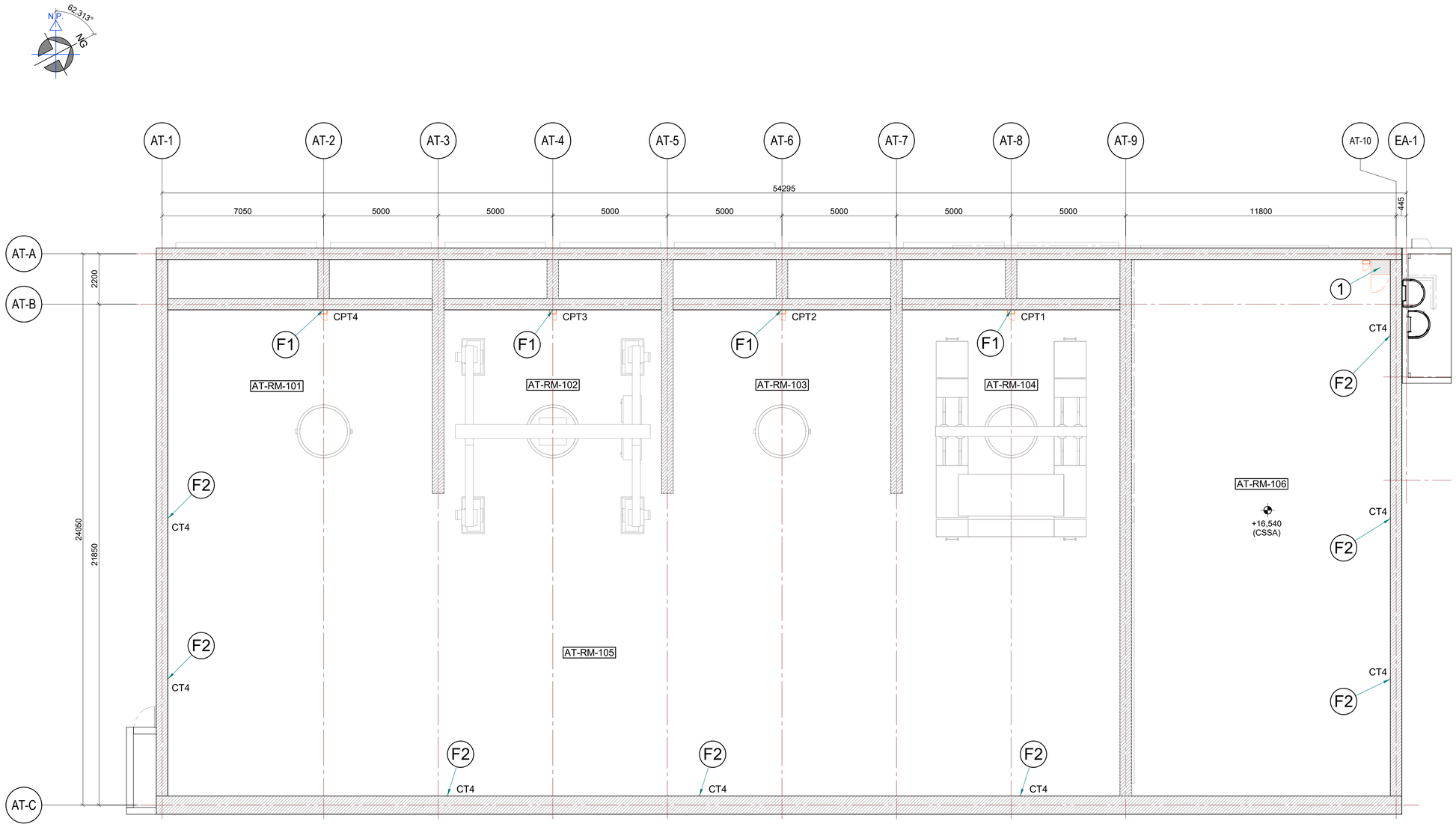
ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:50

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.15	INFORMACIÓN	ORM	SSP	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	001	ALUMBRADO NAVE AUXILIAR PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 001	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-E-34230		Rev. EA : 1

FORMATO DIN A-1 (841x594)



TOMAS DE FUERZA
ALMACÉN DE CONTENEDORES
PLANTA
1:100

0 1 2 4 6 8 10m

GRAPHIC SCALE
1.100

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

REFERENCIAS

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL
- 058-124-D-M-30610 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL. ALMACÉN DE CONTENEDORES.
- 058-124-D-M-30651 REV.2 IDENTIFICACIÓN DE SALAS. ALMACÉN DE CONTENEDORES.
- 058-124-D-E-31001 REV.1 ESQUEMA UNIFILAR
- 058-124-D-E-34410 REV.1 CONDUCCIONES ELÉCTRICAS. ALMACÉN DE CONTENEDORES.
- 058-124-F-E-30002 REV.1 INFORME DE CÁLCULO DE ALUMBRADO.
- 058-124-L-E-30001 REV.1 LISTA DE CONSUMIDORES ELÉCTRICOS.
- 058-124-R-D-30202 REV.1 SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS Y COMPONENTES.

ABREVIATURAS

CSSA COTA SUPERIOR SUELO ACABADO

LEYENDA

F1 CUADRO TOMAS DE POTENCIA (1x32A 3 fases + 2x16A 1fase)
F2 CAJETÍN TOMAS DE FUERZA (1 toma de 16A)
F3 CAJA CONJUNTO TOMAS DE FUERZA (8 tomas de 16A)

LISTA DE CABINAS		
Nº	IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	AT-EBN-CDA001	CUADRO DISTRIBUCIÓN CORRIENTE ALTERNA ALMACÉN

LISTA DE EQUIPOS AT-RM-101	
Nº	IDENTIFICACIÓN
F1	AT-EBN-CTA004

LISTA DE EQUIPOS AT-RM-102	
Nº	IDENTIFICACIÓN
F1	AT-EBN-CTA003

LISTA DE EQUIPOS AT-RM-103	
Nº	IDENTIFICACIÓN
F1	AT-EBN-CTA002

LISTA DE EQUIPOS AT-RM-104	
Nº	IDENTIFICACIÓN
F1	AT-EBN-CTA001

LISTA DE EQUIPOS AT-RM-105	
Nº	IDENTIFICACIÓN
F2	AT-EBN-CTB404 AT-EBN-CTB405 AT-EBN-CTB406 AT-EBN-CTB407 AT-EBN-CTB408

LISTA DE EQUIPOS AT-RM-106	
Nº	IDENTIFICACIÓN
F2	AT-EBN-CTB401 AT-EBN-CTB402 AT-EBN-CTB403

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

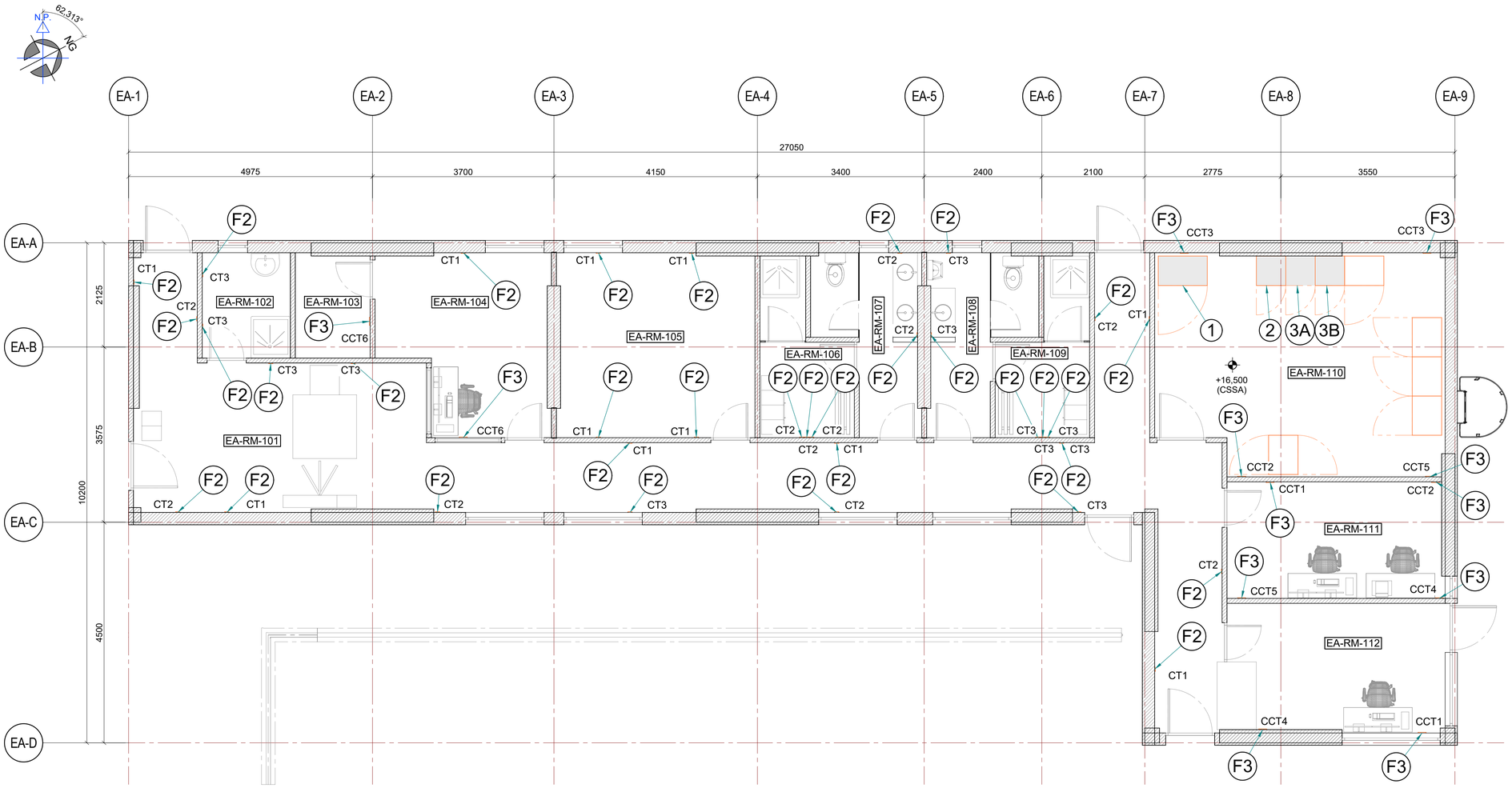
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:100

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.15	INFORMACIÓN	ORM	SSP	VCV

Nº DOCUMENTO: -
HOJA: 001
Nº KKS DOCUMENTO: -
DE: 001
TÍTULO: TOMAS DE FUERZA ALMACÉN DE CONTENEDORES PLANTA
DOCUMENTO EAI : **058-124-D-E-34310**
Rev. EA : **1**

FORMATO DIN A-1 (841x594)



TOMAS DE FUERZA
EDIFICIO AUXILIAR
PLANTA
1:50

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

REFERENCIAS

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL
- 058-124-D-M-30620 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL. EDIFICIO AUXILIAR
- 058-124-D-M-30652 REV.2 IDENTIFICACIÓN DE SALAS. EDIFICIO AUXILIAR
- 058-124-D-E-31001 REV.1 ESQUEMA UNIFILAR
- 058-124-D-E-34420 REV.1 CONDUCCIONES ELÉCTRICAS. EDIFICIO AUXILIAR
- 058-124-D-I-30300 REV.1 ARQUITECTURA DEL SISTEMA DE CONTROL
- 058-124-D-I-31300 REV.1 ARQUITECTURA DEL SISTEMA DE SEGURIDAD FÍSICA
- 058-124-F-E-30002 REV.1 INFORME DE CÁLCULO DE ALUMBRADO
- 058-124-L-E-30001 REV.1 LISTA DE CONSUMIDORES ELÉCTRICOS
- 058-124-R-D-30202 REV.1 SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS Y COMPONENTES

ABREVIATURAS

CSSA COTA SUPERIOR SUELO ACABADO

LEYENDA

F2 CAJETÍN TOMAS DE FUERZA (1 toma de 16A)
F3 CAJA CONJUNTO TOMAS DE FUERZA (8 tomas de 16A)

LISTA DE CABINAS EA-RM-110		
Nº	IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	EA-EBN-CGD001	CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN
2	EA-EBN-CDA001	CUADRO DISTRIBUCIÓN CORRIENTE ALTERNA EDIFICIO AUXILIAR
3A	EA-EDN-SAI001	UNIDAD DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (SAI)
3B	EA-EDN-PDA001	PANEL DE DISTRIBUCIÓN CORRIENTE ALTERNA ININTERRUMPIDA

LISTA DE EQUIPOS EA-RM-101	
Nº	IDENTIFICACIÓN
F2	EA-EBN-CTB101 EA-EBN-CTB102 EA-EBN-CTB103 EA-EBN-CTB104 EA-EBN-CTB105 EA-EBN-CTB106 EA-EBN-CTB201 EA-EBN-CTB202 EA-EBN-CTB203 EA-EBN-CTB204 EA-EBN-CTB205 EA-EBN-CTB206 EA-EBN-CTB301 EA-EBN-CTB302 EA-EBN-CTB303 EA-EBN-CTB304 EA-EBN-CTB305

LISTA DE EQUIPOS EA-RM-102	
Nº	IDENTIFICACIÓN
F2	EA-EBN-CTB306 EA-EBN-CTB307

LISTA DE EQUIPOS EA-RM-103	
Nº	IDENTIFICACIÓN
F3	EA-EBN-CTC602

LISTA DE EQUIPOS EA-RM-104	
Nº	IDENTIFICACIÓN
F2	EA-EBN-CTB107
F3	EA-EBN-CTC601

LISTA DE EQUIPOS EA-RM-105	
Nº	IDENTIFICACIÓN
F2	EA-EBN-CTB108 EA-EBN-CTB109 EA-EBN-CTB110 EA-EBN-CTB111

LISTA DE EQUIPOS EA-RM-106	
Nº	IDENTIFICACIÓN
F2	EA-EBN-CTB207 EA-EBN-CTB208 EA-EBN-CTB209

LISTA DE EQUIPOS EA-RM-107	
Nº	IDENTIFICACIÓN
F2	EA-EBN-CTB210 EA-EBN-CTB211

LISTA DE EQUIPOS EA-RM-108	
Nº	IDENTIFICACIÓN
F2	EA-EBN-CTB308 EA-EBN-CTB309

LISTA DE EQUIPOS EA-RM-109	
Nº	IDENTIFICACIÓN
F2	EA-EBN-CTB310 EA-EBN-CTB311 EA-EBN-CTB312

LISTA DE EQUIPOS EA-RM-110	
Nº	IDENTIFICACIÓN
F3	EA-EBN-CTC202 EA-EBN-CTC301 EA-EBN-CTC302 EA-EBN-CTC502

LISTA DE EQUIPOS EA-RM-111	
Nº	IDENTIFICACIÓN
F3	EA-EBN-CTC102 EA-EBN-CTC201 EA-EBN-CTC402 EA-EBN-CTC501

LISTA DE EQUIPOS EA-RM-112	
Nº	IDENTIFICACIÓN
F3	EA-EBN-CTC101 EA-EBN-CTC401

0 1 2 3 4 5 m
GRAPHIC SCALE
1:50

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

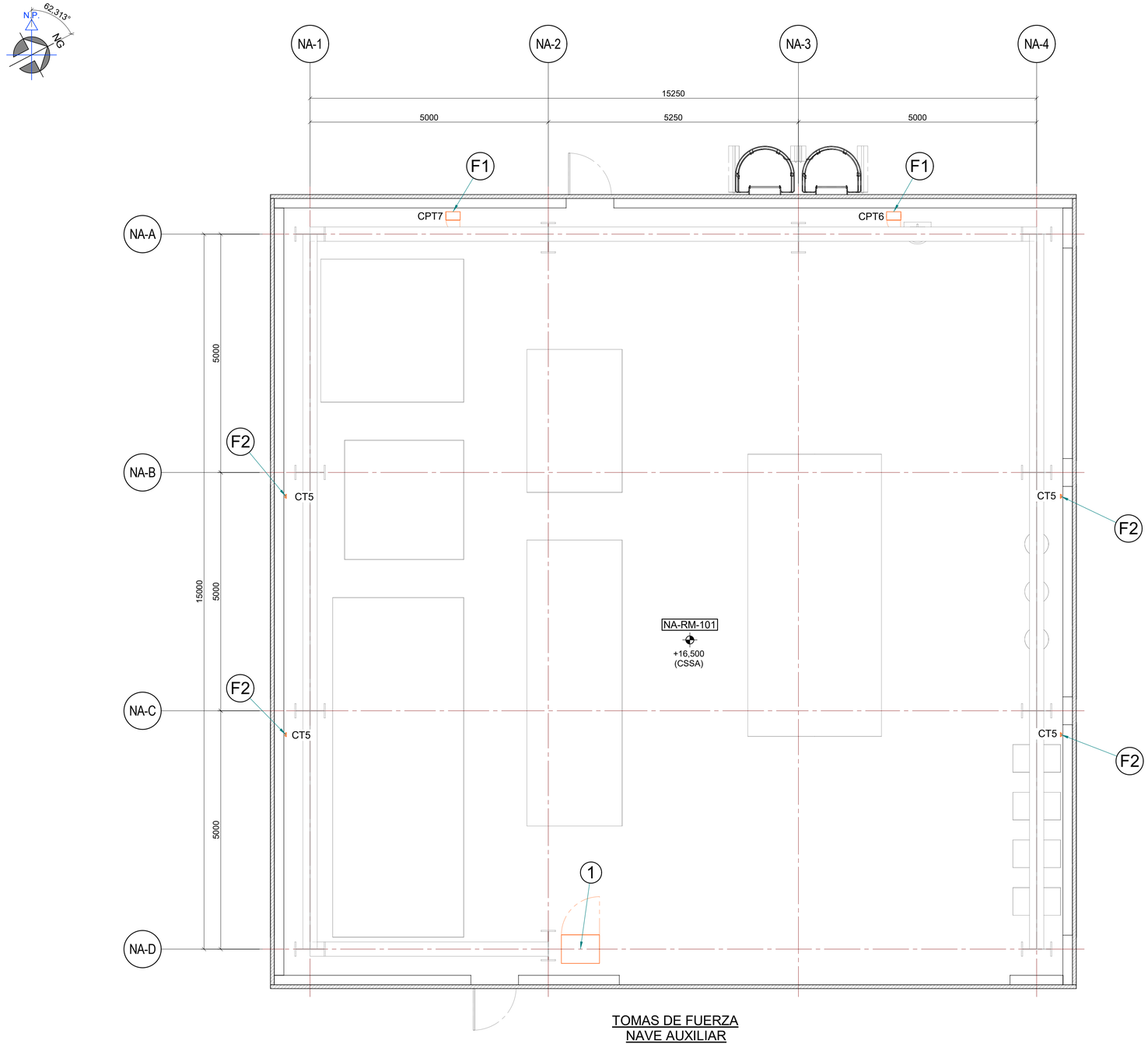
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:50

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.15	INFORMACIÓN	ORM	SSP	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	001	TOMAS DE FUERZA EDIFICIO AUXILIAR PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO:	DE:	
-	001	
DOCUMENTO EAI : **058-124-D-E-34320**		Rev. EA : **1**

FORMATO DIN A-1 (841x594)



TOMAS DE FUERZA
NAVE AUXILIAR
PLANTA
1:50

GRAPHIC SCALE
1:50
0 1 2 3 4 5 m

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

REFERENCIAS

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL
- 058-124-D-M-30630 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL. NAVE AUXILIAR
- 058-124-D-M-30653 REV.2 IDENTIFICACIÓN DE SALAS. NAVE AUXILIAR
- 058-124-D-E-31001 REV.1 ESQUEMA UNIFILAR
- 058-124-D-E-34430 REV.1 CONDUCCIONES ELÉCTRICAS. NAVE AUXILIAR
- 058-124-D-I-30300 REV.1 ARQUITECTURA DEL SISTEMA DE CONTROL
- 058-124-D-I-31300 REV.1 ARQUITECTURA DEL SISTEMA DE SEGURIDAD FÍSICA
- 058-124-F-E-30002 REV.1 INFORME DE CÁLCULO DE ALUMBRADO
- 058-124-L-E-30001 REV.1 LISTA DE CONSUMIDORES ELÉCTRICOS
- 058-124-R-D-30202 REV.1 SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS Y COMPONENTES

ABREVIATURAS

CSSA COTA SUPERIOR SUELO ACABADO

LEYENDA

F1 CUADRO TOMAS DE POTENCIA (1x32A 3 fases + 2x16A 1fase)
F2 CAJETÍN TOMAS DE FUERZA (1 toma de 16A)

LISTA DE CABINAS NA-RM-101		
Nº	IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	NA-EBN-CDA001	CUADRO DISTRIBUCIÓN CORRIENTE ALTERNA NAVE AUXILIAR

LISTA DE EQUIPOS NA-RM-101	
Nº	IDENTIFICACIÓN
F1	NA-EBN-CTA006 NA-EBN-CTA007
F2	NA-EBN-CTB501 NA-EBN-CTB502 NA-EBN-CTB503 NA-EBN-CTB504

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

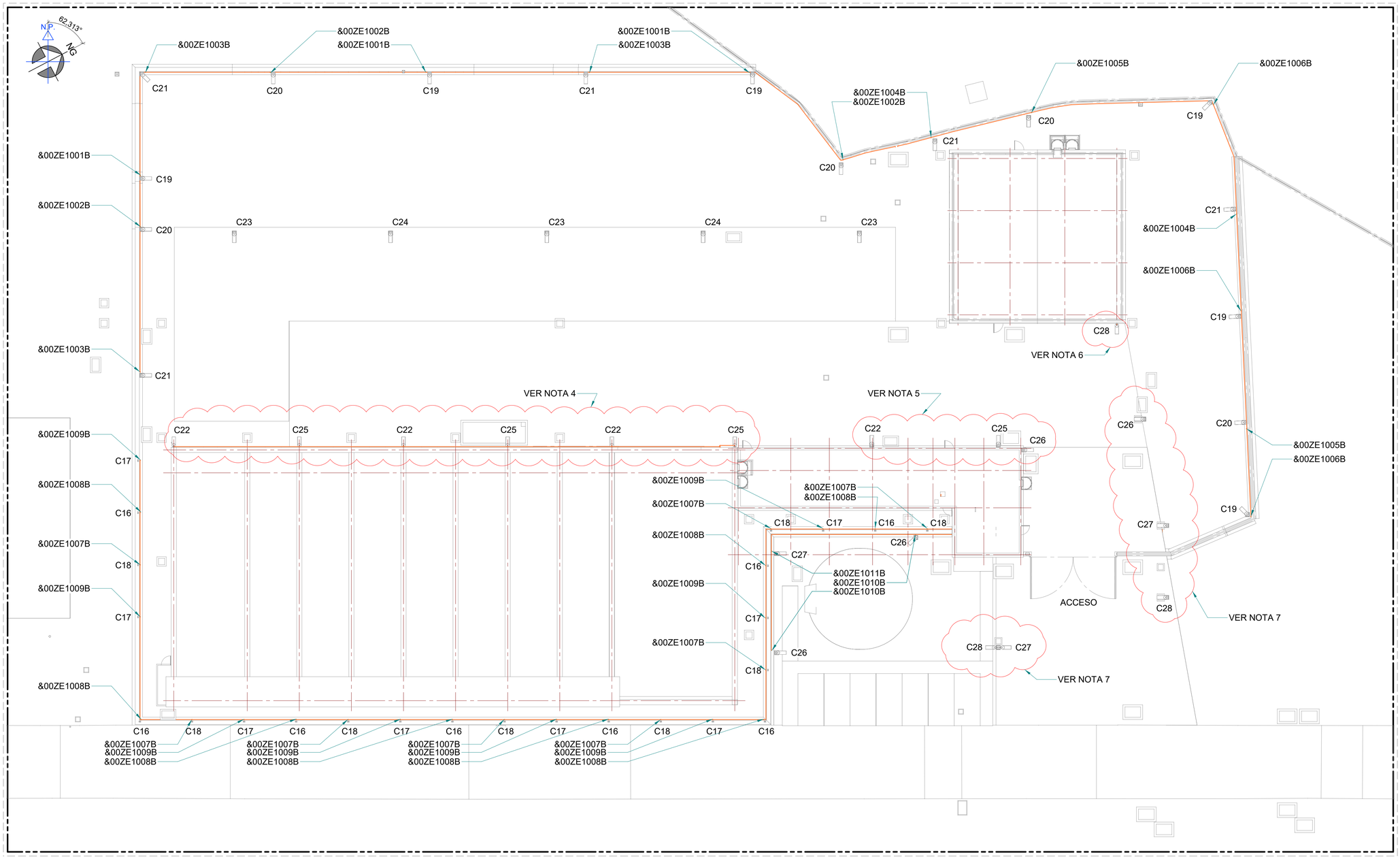
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:50

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.15	INFORMACIÓN	ORM	SSP	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	001	TOMAS DE FUERZA NAVE AUXILIAR PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 001	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-E-34330		Rev. EA : 1

FORMATO DIN A-1 (841x594)



NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

3. SE INDICA LA IDENTIFICACIÓN DEL CIRCUITO DEL CUAL SE ALIMENTARÁ LA LUMINARIA.

4. PARA CONDUCCIONES BAJO TUBO METÁLICO VER PLANO 058-124-D-E-34410 ALMACÉN DE CONTENEDORES.

5. PARA CONDUCCIONES BAJO TUBO METÁLICO VER PLANO 058-124-D-E-34420 EDIFICIO AUXILIAR.

6. PARA CONDUCCIONES BAJO TUBO METÁLICO VER PLANO 058-124-D-E-34430 NAVE AUXILIAR.

7. PARA CONDUCCIONES BAJO BANCO DE TUBOS ENTERRADOS VER PLANO 058-124-D-E-30504.

REFERENCIAS

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL
- 058-124-D-E-31001 REV.1 ESQUEMA UNIFILAR
- 058-124-D-E-34200 REV.1 ALUMBRADO EXTERIOR
- 058-124-D-E-34410 REV.1 CONDUCCIONES ELÉCTRICAS. ALMACÉN DE CONTENEDORES
- 058-124-D-E-34420 REV.1 CONDUCCIONES ELÉCTRICAS. EDIFICIO AUXILIAR
- 058-124-D-E-34430 REV.1 CONDUCCIONES ELÉCTRICAS. NAVE AUXILIAR
- 058-124-D-E-30504 REV.1 RED ENTERRADA ELÉCTRICA
- 058-124-F-A20-30002 REV.1 PROYECTO BÁSICO DEL ALMACÉN TEMPORAL DE LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I (ATV1)
- 058-124-F-E-30001 REV.1 INFORME DE CÁLCULO DEL SISTEMA DE BAJA TENSIÓN
- 058-124-L-E-30001 REV.1 LISTA DE CONSUMIDORES ELÉCTRICOS

0 1 2 4 6 10 20m

GRAPHIC SCALE

CONDUCCIONES ELÉCTRICAS

1:200

CONDUCCIONES BAJO TUBO METÁLICO			
IDENTIFICACIÓN	DIÁMETRO	SECCIÓN CABLE	DESTINO
&00ZE1001B	3/4"	3x6	C19
&00ZE1002B	3/4"	3x6	C20
&00ZE1003B	3/4"	3x6	C21
&00ZE1004B	3/4"	3x6	C21
&00ZE1005B	3/4"	3x6	C20
&00ZE1006B	3/4"	3x6	C19
&00ZE1007B	3/4"	3x6	C18
&00ZE1008B	3/4"	3x6	C16
&00ZE1009B	3/4"	3x6	C17
&00ZE1010B	3/4"	3x6	C26
&00ZE1011B	3/4"	3x6	C27

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

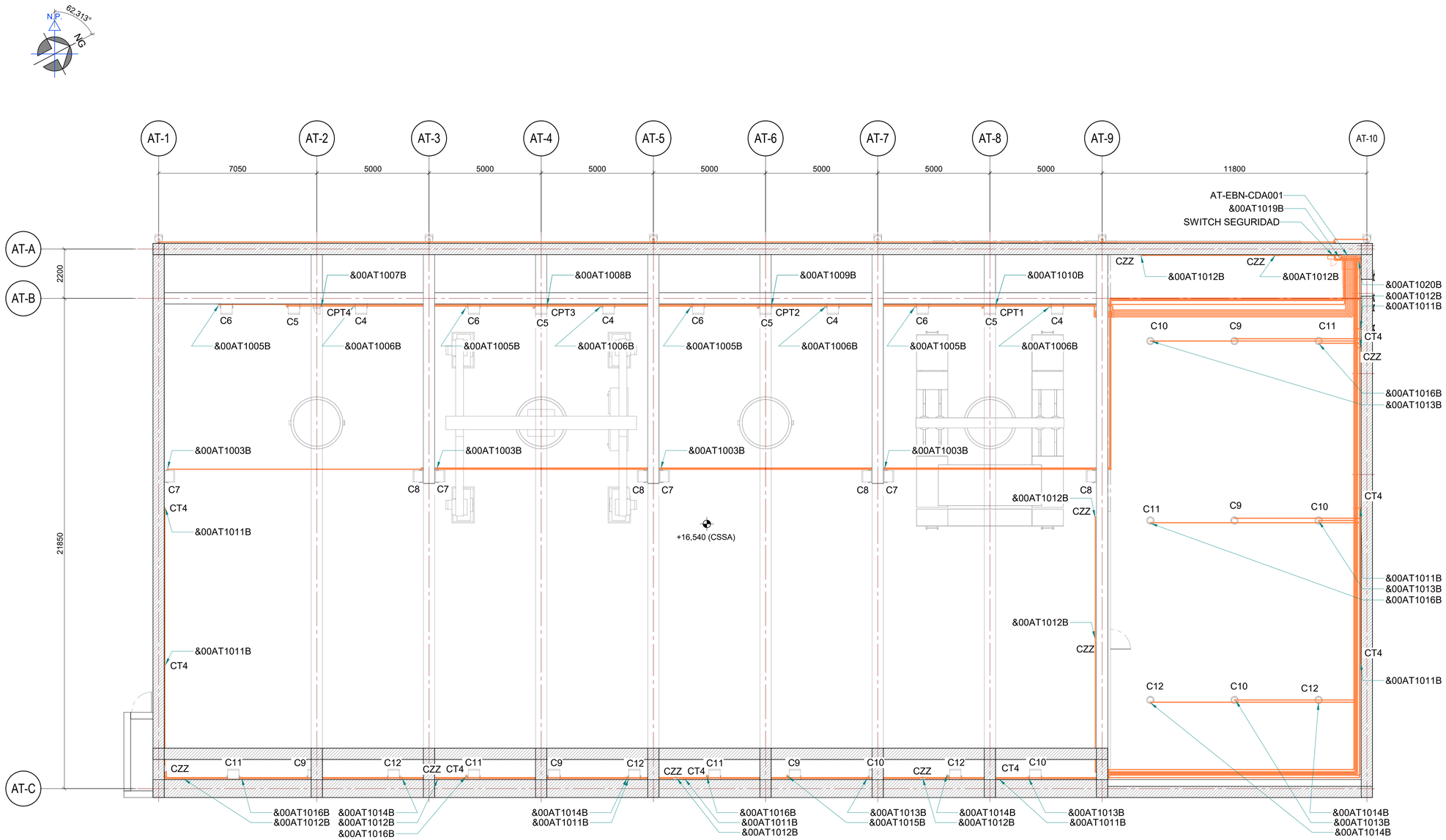
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:200

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.18	INFORMACIÓN	ORM	SSP	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	001	CONDUCCIONES ELÉCTRICAS EXTERIOR PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 001	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-E-34400		Rev. EA : 1

FORMATO DIN A-1 (841x594)



CONDUCCIONES ELÉCTRICAS
ALMACÉN DE CONTENEDORES
PLANTA
1:100

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

3. SE INDICA LA IDENTIFICACIÓN DEL CIRCUITO DEL CUAL SE ALIMENTARÁ LALUMINARIA.

REFERENCIAS

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL
- 058-124-D-M-30610 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL. ALMACÉN DE CONTENEDORES
- 058-124-D-M-30651 REV.2 IDENTIFICACIÓN DE SALAS. ALMACÉN DE CONTENEDORES
- 058-124-D-E-31001 REV.1 ESQUEMA UNIFILAR
- 058-124-D-E-34210 REV.1 ALUMBRADO ALMACÉN DE CONTENEDORES
- 058-124-D-E-34310 REV.1 TOMAS DE FUERZA ALMACÉN DE CONTENEDORES
- 058-124-F-A20-30002 REV.1 PROYECTO BÁSICO DEL ALMACÉN TEMPORAL DE LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I (ATV1)
- 058-124-F-E-30001 REV.1 INFORME DE CÁLCULO DEL SISTEMA DE BAJA TENSIÓN
- 058-124-F-E-30002 REV.1 INFORME DE CÁLCULO DE ALUMBRADO
- 058-124-L-E-30001 REV.1 LISTA DE CONSUMIDORES ELÉCTRICOS
- 058-124-R-D-30202 REV.1 SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS Y COMPONENTES

ABREVIATURAS

CSSA COTA SUPERIOR SUELO ACABADO

CONDUCCIONES BAJO TUBO METÁLICO
ALIMENTACIONES DESDE PANEL AT-EBN-CDA-001

IDENTIFICACIÓN	DIÁMETRO	SECCIÓN CABLE	DESTINO
&00AT1003B	3/4"	3x6	C7
&00AT1005B	3/4"	3x6	C6
&00AT1006B	3/4"	3x6	C4
&00AT1007B	1"	5x10	CPT4
&00AT1008B	1"	5x10	CPT3
&00AT1009B	1"	5x10	CPT2
&00AT1010B	1"	5x10	CPT1
&00AT1011B	3/4"	3x6	CT4
&00AT1012B	3/4"	3x6	CZZ
&00AT1013B	3/4"	3x6	C10
&00AT1014B	3/4"	3x6	C12
&00AT1016B	3/4"	3x6	C11
&00AT1019B	3/4"	3x6	SWITCH
&00AT1020B	2"	5x35	AT-EBN-CDA-001

0 1 2 3 4 5 m
GRAPHIC SCALE
1:50

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

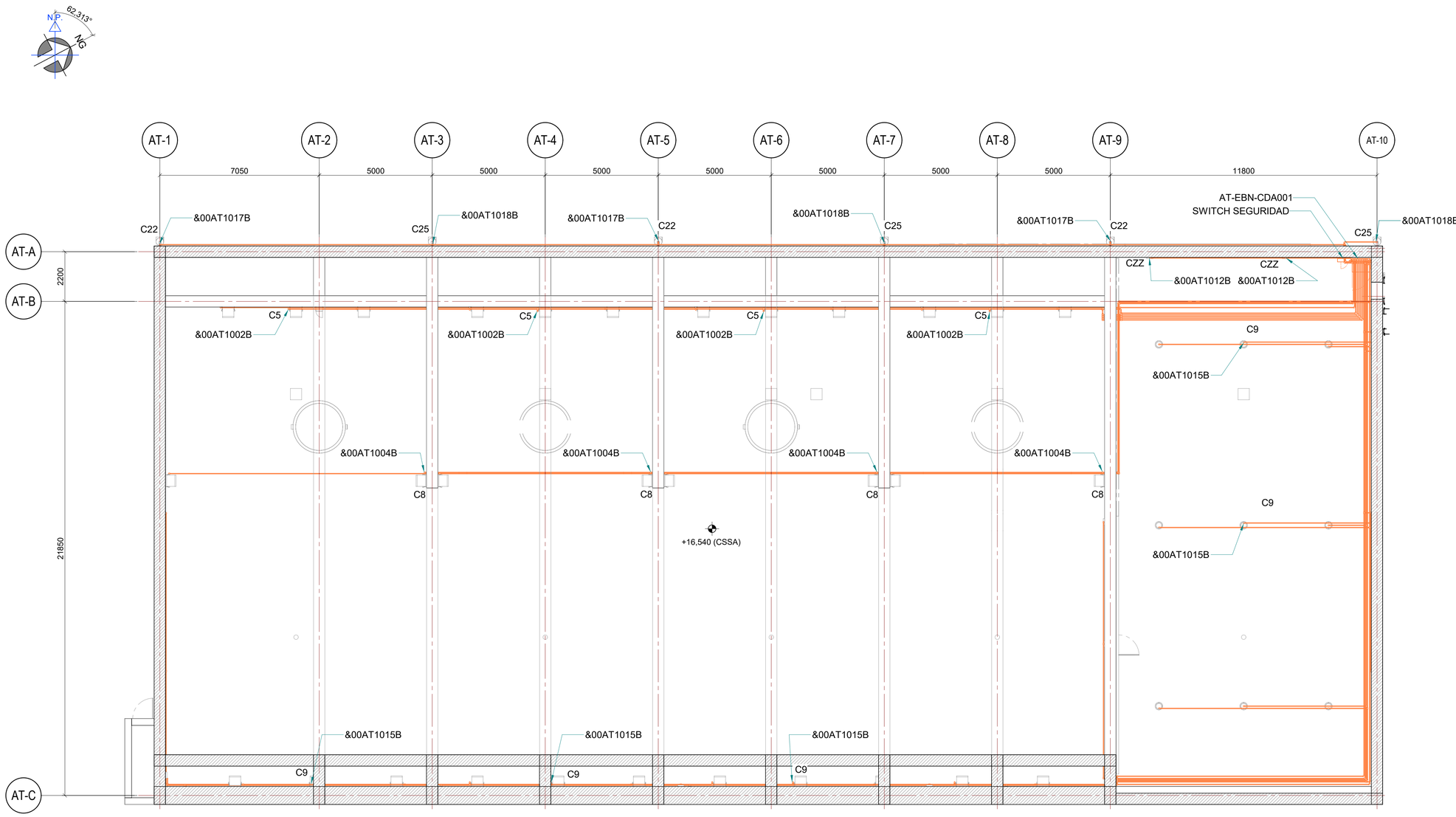
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:100

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.18	INFORMACIÓN	ORM	SSP	VCV

Nº DOCUMENTO: -
HOJA: 001
Nº KKS DOCUMENTO: -
DE: 002
TÍTULO: CONDUCCIONES ELÉCTRICAS ALMACÉN DE CONTENEDORES PLANTA
DOCUMENTO EAI : **058-124-D-E-34410**
Rev. EA : **1**

FORMATO DIN A-1 (841x594)



NOTAS:

1. VER HOJA 001.

REFERENCIAS

VER HOJA 001

ABREVIATURAS

VER HOJA 001

CONDUCCIONES BAJO TUBO METÁLICO ALIMENTACIONES DESDE PANEL EA-EDN-PDA-001			
IDENTIFICACIÓN	DIÁMETRO	SECCIÓN CABLE	DESTINO
&00AT1002B	3/4"	3x6	C5
&00AT1004B	3/4"	3x6	C8
&00AT1015B	3/4"	3x6	C9
&00AT1017B	3/4"	3x6	C22
&00AT1018B	3/4"	3x6	C25

CONDUCCIONES ELÉCTRICAS
ALMACÉN DE CONTENEDORES
PLANTA
1:100

0 1 2 3 4 5 m
GRAPHIC SCALE
1:50

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

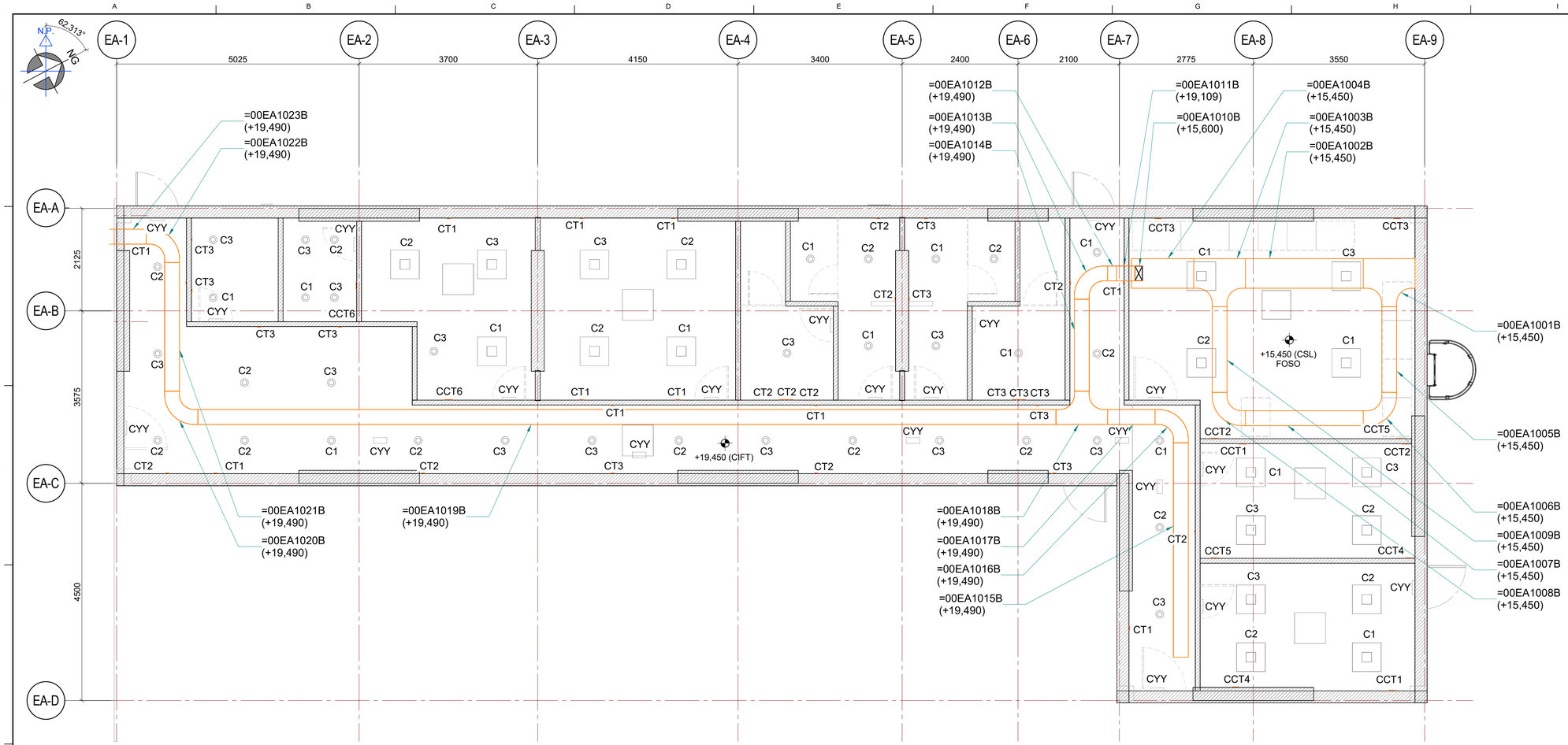
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:100

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.18	INFORMACIÓN	ORM	SSP	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	002	CONDUCCIONES ELÉCTRICAS ALMACÉN DE CONTENEDORES PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 002	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-E-34410		Rev. EA : 1

FORMATO DIN A-1 (841x594)



NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

4. EL CABLEADO DE LOS CIRCUITOS DE ALUMBRADO SE REALIZARÁ POR BANDEJA Y BAJO TUBO DE PVC CORRUGADO POR EL FALSO TECHO.

5. EL CABLEADO DE LOS CIRCUITOS DE TOMAS DE CORRIENTE SE REALIZARÁ POR BANDEJA Y BAJO TUBO DE PVC CORRUGADO POR EMPOTRADO EN LAS PAREDES.

REFERENCIAS

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL
- 058-124-D-M-30620 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL. EDIFICIO AUXILIAR
- 058-124-D-M-30653 REV.2 IDENTIFICACIÓN DE SALAS. EDIFICIO AUXILIAR
- 058-124-D-E-31001 REV.1 ESQUEMA UNIFILAR
- 058-124-D-E-34220 REV.1 ALUMBRADO EDIFICIO AUXILIAR
- 058-124-D-E-34320 REV.1 TOMAS DE FUERZA EDIFICIO AUXILIAR
- 058-124-F-A20-30002 REV.1 PROYECTO BÁSICO DEL ALMACÉN TEMPORAL DE LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I (ATV1)
- 058-124-F-E-30001 REV.1 INFORME DE CÁLCULO DEL SISTEMA DE BAJA TENSIÓN
- 058-124-F-E-30002 REV.1 INFORME DE CÁLCULO DE ALUMBRADO
- 058-124-L-E-30001 REV.1 LISTA DE CONSUMIDORES ELÉCTRICOS
- 058-124-R-D-30202 REV.1 SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS Y COMPONENTES

ABREVIATURAS

CIFT COTA INFERIOR FALSO TECHO

CSL COTA SUPERIOR LOSA

CONDUCCIONES ELÉCTRICAS
EDIFICIO AUXILIAR
PLANTA
1:100

TABLA BANDEJAS			
IDENTIFICACIÓN	ANCHO BANDEJA	TENSIÓN	PIEZA
=00EA1001B	600 x 300	BT	TEE REDUCTORA
=00EA1002B	600	BT	TRAMO RECTO
=00EA1003B	600 x 300	BT	TEE REDUCTORA
=00EA1004B	600	BT	TRAMO RECTO
=00EA1005B	300	BT	TRAMO RECTO
=00EA1006B	300	BT	CODO 90º
=00EA1007B	300	BT	TRAMO RECTO
=00EA1008B	300	BT	CODO 90º
=00EA1009B	300	BT	TRAMO RECTO
=00EA1010B	300	BT	TRAMO RECTO
=00EA1011B	300	BT	CODO 90º VERTICAL
=00EA1012B	300	BT	TRAMO RECTO

TABLA BANDEJAS			
IDENTIFICACIÓN	ANCHO BANDEJA	TENSIÓN	PIEZA
=00EA1013B	300	BT	CODO 90º
=00EA1014B	300	BT	TRAMO RECTO
=00EA1015B	300	BT	TRAMO RECTO
=00EA1016B	300	BT	CODO 90º
=00EA1017B	300	BT	TRAMO RECTO
=00EA1018B	300 x 300	BT	TEE
=00EA1019B	300	BT	TRAMO RECTO
=00EA1020B	300	BT	CODO 90º
=00EA1021B	300	BT	TRAMO RECTO
=00EA1022B	300	BT	CODO 90º
=00EA1023B	300	BT	TRAMO RECTO

0 1 2 3 4 5 m
GRAPHIC SCALE
1:50

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

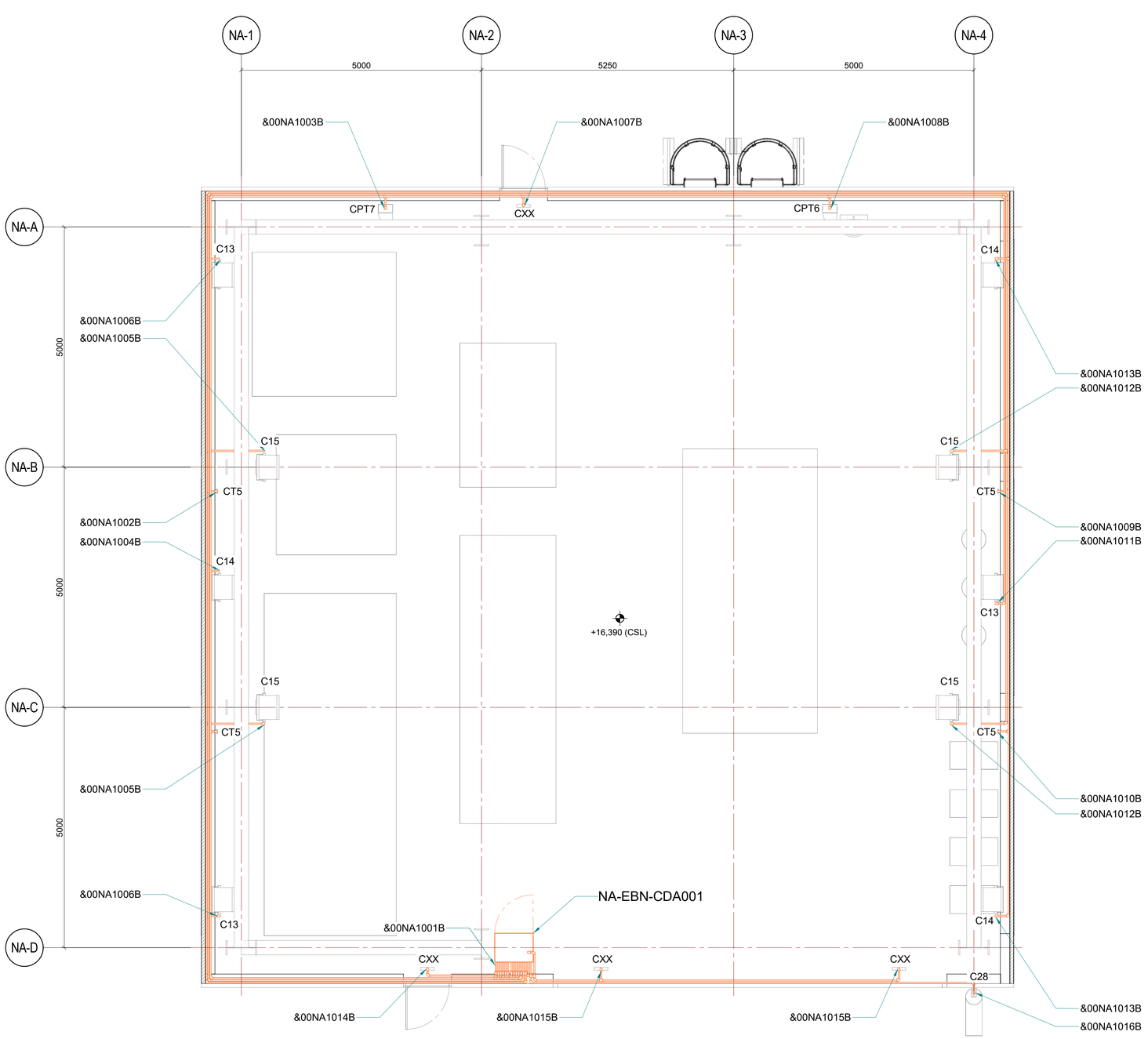
PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:50

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.18	INFORMACIÓN	ORM	SSP	VCV

Nº DOCUMENTO: -	HOJA: 001	TÍTULO: CONDUCCIONES ELÉCTRICAS EDIFICIO AUXILIAR PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 001	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-E-34420		Rev. EA : 1



CONDUCCIONES ELÉCTRICAS
NAVE AUXILIAR
PLANTA
1:50

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

3. SE INDICA LA IDENTIFICACIÓN DEL CIRCUITO DEL CUAL SE ALIMENTARÁ LALUMINARIA.

REFERENCIAS

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL
- 058-124-D-M-30630 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL. NAVE AUXILIAR
- 058-124-D-M-30653 REV.2 IDENTIFICACIÓN DE SALAS. NAVE AUXILIAR
- 058-124-D-E-31001 REV.1 ESQUEMA UNIFILAR
- 058-124-D-E-34230 REV.1 ALUMBRADO NAVE AUXILIAR
- 058-124-D-E-34330 REV.1 TOMAS DE FUERZA NAVE AUXILIAR
- 058-124-F-A20-30002 REV.1 PROYECTO BÁSICO DEL ALMACÉN TEMPORAL DE LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I (ATV1)
- 058-124-F-E-30001 REV.1 INFORME DE CÁLCULO DEL SISTEMA DE BAJA TENSIÓN
- 058-124-F-E-30002 REV.1 INFORME DE CÁLCULO DE ALUMBRADO
- 058-124-L-E-30001 REV.1 LISTA DE CONSUMIDORES ELÉCTRICOS
- 058-124-R-D-30202 REV.1 SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS Y COMPONENTES

ABREVIATURAS

CSL COTA SUPERIOR LOSA

CONDUCCIONES BAJO TUBO METÁLICO ALIMENTACIONES DESDE PANEL NA-EBN-CDA001			
IDENTIFICACIÓN	DIÁMETRO	SECCIÓN CABLE	DESTINO
&00NA1001B	3/4"	3x6	CT5
&00NA1002B	3/4"	3x6	CT5
&00NA1003B	3/4"	3x6	CPT7
&00NA1004B	3/4"	3x6	C14
&00NA1005B	3/4"	3x6	C15
&00NA1006B	3/4"	3x6	C13
&00NA1007B	3/4"	3x6	CXX
&00NA1008B	3/4"	3x6	CPT6
&00NA1009B	3/4"	3x6	CT5
&00NA1010B	3/4"	3x6	CT5
&00NA1011B	3/4"	3x6	C13
&00NA1012B	3/4"	3x6	C15
&00NA1013B	3/4"	3x6	C14
&00NA1014B	3/4"	3x6	CXX
&00NA1015B	3/4"	3x6	CXX
&00NA1016B	3/4"	5x6	C28

0 1 2 3 4 5 m
GRAPHIC SCALE
1:50

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

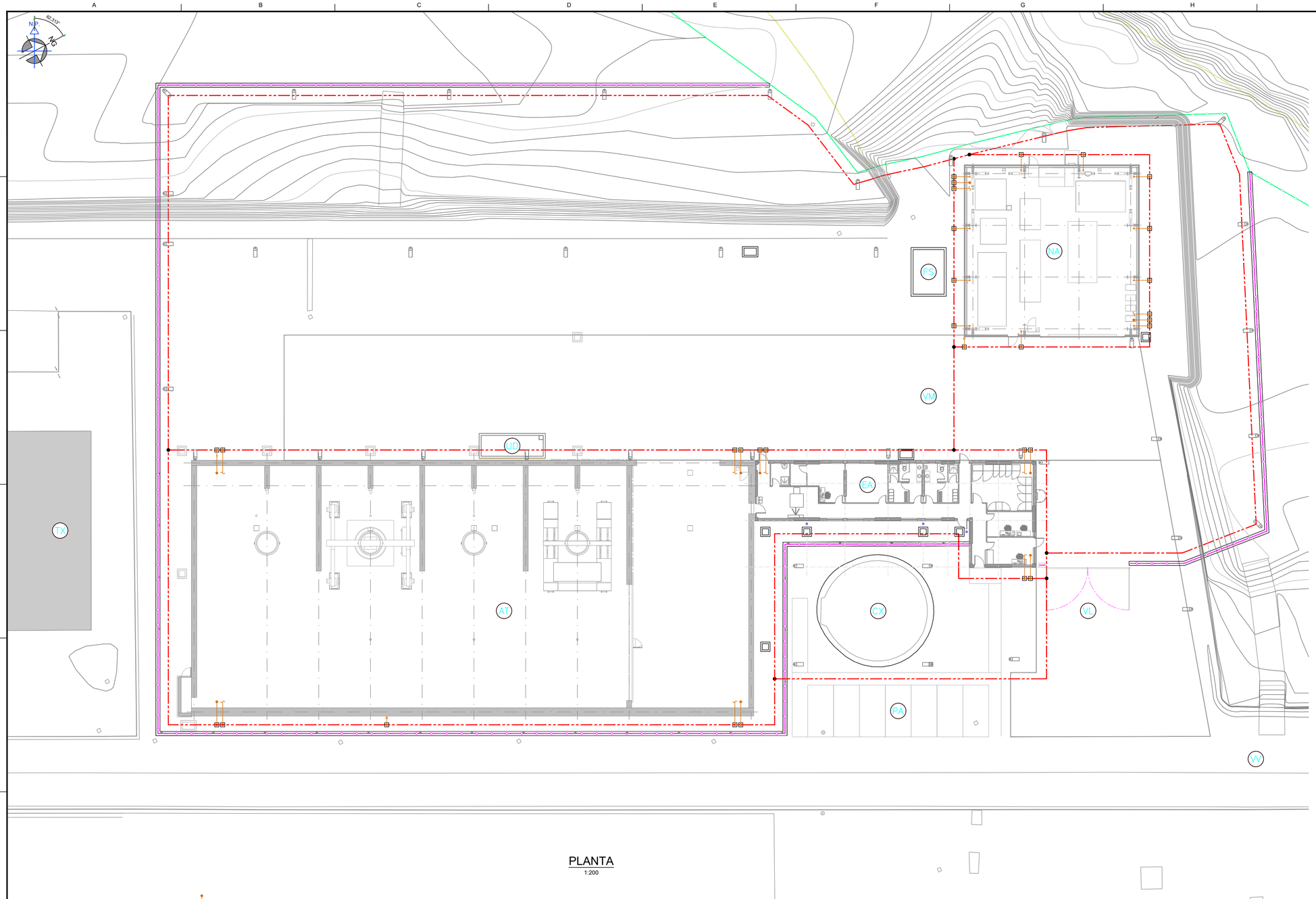
TAMAÑO	ESCALA
A1	1:50

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.18	INFORMACIÓN	ORM	SSP	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	001	CONDUCCIONES ELÉCTRICAS NAVE AUXILIAR PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO:	DE:	
-	001	

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-E-34430** Rev. EA : **1**

FORMATO DIN A-1 (841x594)



PLANTA
1:200

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).
2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.
3. TODOS LOS CONDUCTORES QUE FORMEN LA RED DE TIERRA ENTERRADA SERÁN DE COBRE DESNUDO DE 50mm² DE SECCIÓN Y ENTERRADOS A 0,8 m DE PROFUNDIDAD.
4. LOS ANILLOS ENTERRADOS A 0,8 m. DE PROFUNDIDAD SE INSTALARÁN A 1 m DE DISTANCIA, ALREDEDOR DE CADA EDIFICIO Y DEL VALLADO TAL COMO SE INDICA EN ESTE PLANO.
5. LAS CONEXIONES ENTERRADAS DE LA RED DE TIERRAS SE REALIZARÁN MEDIANTE SOLDADURA EXOTÉRMICA o SIMILAR.
6. LA SITUACIÓN DE LOS CONDUCTORES DE TIERRA ES MERAMENTE INDICATIVA, SU EXACTA LOCALIZACIÓN DEBERÁ DETERMINARSE EN OBRA.
7. ADEMÁS DE LAS CONEXIONES A TIERRA REPRESENTADAS EN LOS PLANOS, LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS (PANELES, CAJAS DE CONEXIONES, CONDUCTOS,ETC), ESTRUCTURAS Y ELEMENTOS MECÁNICOS SERÁN EFICAZMENTE PUESTOS A TIERRA.
8. SE EMPLEARÁ CABLE DE 25mm² DE COBRE DESNUDO PARA LA PUESTA A TIERRA DE PEQUEÑO MATERIAL METÁLICO.
9. PARA LA PUESTA A TIERRA DE LAS VALLAS SE CONECTARÁ AL CONDUCTOR DE TIERRA ENTERRADA MEDIANTE LATIGUILLOS DE COBRE DESNUDO DE 25 mm² CADA 20 m.
10. LOS POSTES DE LAS LUMINARIAS SE CONECTARÁN A LA RED ENTERRADA DE TIERRA MÁS CERCANA.
11. PARA LA PUESTA A TIERRA DE LOS POSTES DE LAS LUMINARIAS (DEL VALLADO O BÁCULOS DE ILUMINACIÓN DE LOS VIALES) SE REALIZARÁ CONECTANDO EL TERMINAL DE PUESTA A TIERRA DEL POSTE AL CONDUCTOR DE TIERRA ENTERRADO MEDIANTE LATIGUILLOS DE COBRE DESNUDO DE 25 mm².

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL
- 058-124-D-E-36002 REV.1 PROTECCIÓN CONTRA RAYOS
- 058-124-F-E-30003 REV.1 INFORME DE CÁLCULO DE PUESTA A TIERRA

LEYENDA

- CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 mm² Y ENTERRADO A 0,8 m
- INDICA DERIVACIÓN DE CABLE O CONEXIÓN CON APARATOS
- A CONEXIÓN CON EL ANILLO DE PUESTA A TIERRA EMBEBIDA EN LA CIMENTACIÓN DEL EDIFICIO
- A CONEXIÓN CON TIERRA PRINCIPAL DEL EDIFICIO
- A CONEXIÓN CON LOS PILARES METÁLICOS DEL EDIFICO
- A CONEXIÓN CON PROTECCIÓN CONTRA RAYOS

TODOS ESTOS LATIGUILLOS DE CONEXIÓN CON LA RED DE TIERRA ENTERRADA SE REALIZARÁN CON CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 25 mm²

- VALLADO ATV1
- VALLADO INTERIOR EXISTENTE
- VALLADO EXTERIOR EXISTENTE

Nº	DESCRIPCIÓN
AR	ÁREA RESERVADA PARA ALMACENAMIENTO DE CONTENEDORES RE
AT	ALMACÉN DE CONTENEDORES
CX	CENTRALITA TELEFONÍA EXISTENTE (BCIL)
EA	EDIFICIO AUXILIAR
FS	FOSA SÉPTICA
NA	NAVE AUXILIAR
PA	PARKING
TX	TALLER MECÁNICO EXISTENTE (BCIL)
UD	FOSO DE CONTENCIÓN Y DEPÓSITO DE RECOGIDA DE RESIDUOS LÍQUIDOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS
VL	VIALES
VM	EXPLANADA DE MANIOBRAS DE VEHÍCULOS
VV	VIAL PRINCIPAL DE CIRCULACIÓN DE LA INV1

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

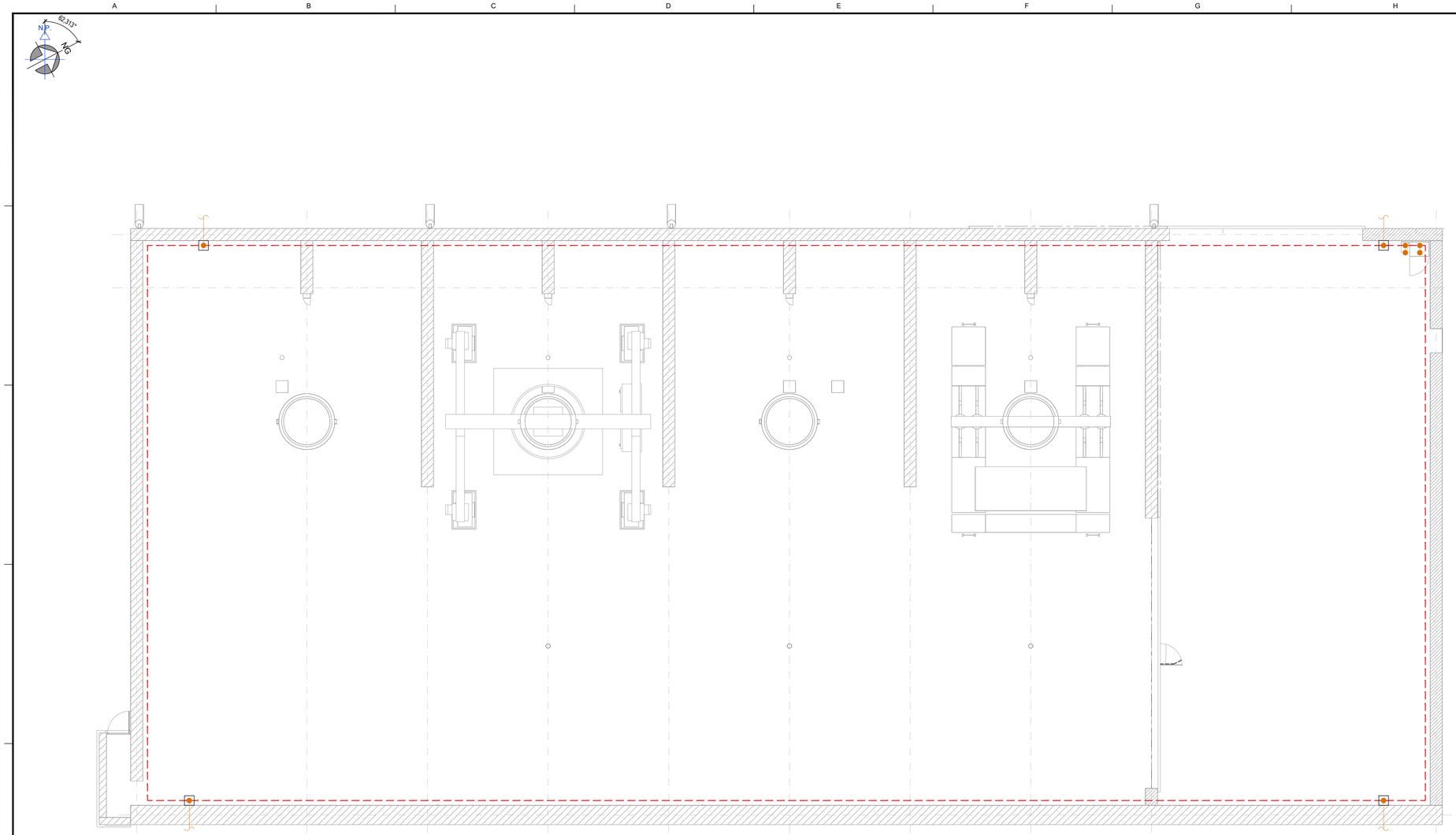
TAMAÑO	ESCALA
A1	1:200

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.18	INFORMACIÓN	ORM	SSP	VCV

Nº DOCUMENTO: -	HOJA: 001	TÍTULO: PUESTA A TIERRA PLANTA GENERAL
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 004	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-E-36001		Rev. EA : 1

058-124-D-E-36001-001-E01

FORMATO DIN A-1 (841x594)



PUESTA A TIERRA
ALMACÉN DE CONTENEDORES
PLANTA
1:100

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).
2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.
3. LOS LATIGUILLOS DE CONEXIÓN DE LA PLETINA COBRE DESNUDO (RED INTERIOR EDIFICIOS) CON LA RED EXTERIOR ENTERRADA Y CON LOS DIFERENTES EQUIPOS ELÉCTRICOS SERÁN DE COBRE DESNUDO DE 25mm² DE SECCIÓN.
4. SE CONECTARÁN A LA PLETINA DE COBRE DESNUDO (RED INTERNA DEL EDIFICIO) TODAS LAS ENVOLVENTES METÁLICAS DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS (CUADROS, PANELES, LUMINARIAS, ESTRUCTURAS, EQUIPOS DE CVAA, CONDUCCIONES ELÉCTRICAS) CON CABLE DE COBRE DESNUDO DE 25mm² DE SECCIÓN.
5. SE EMPLEARÁ CABLE DE 25mm² DE COBRE DESNUDO PARA LA PUESTA A TIERRA DE PEQUEÑO MATERIAL METÁLICO.
6. LA SITUACIÓN DE LOS CONDUCTORES DE TIERRA ES MERAMENTE INDICATIVA, SU EXACTA LOCALIZACIÓN DEBERÁ DETERMINARSE EN OBRA.

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30610 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL ALMACÉN DE CONTENEDORES
- 058-124-F-E-30003 REV.1 INFORME DE CÁLCULO DE PUESTA A TIERRA

LEYENDA

- PLETINA DE COBRE DESNUDO DE 20 mm x 5 mm
- CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 25 mm²
- INDICA DERIVACIÓN DE CABLE O CONEXIÓN CON APARATOS
- DERIVACIÓN DE CONEXIÓN PLETINA DE COBRE DESNUDO (RED INTERIOR EDIFICIO) CON RED DE TIERRA EXTERIOR ENTERRADA
- DERIVACIÓN DE CONEXIÓN PLETINA DE COBRE DESNUDO (RED INTERIOR EDIFICIO) CON CARCASA DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y COMPONENTES METÁLICOS

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:100

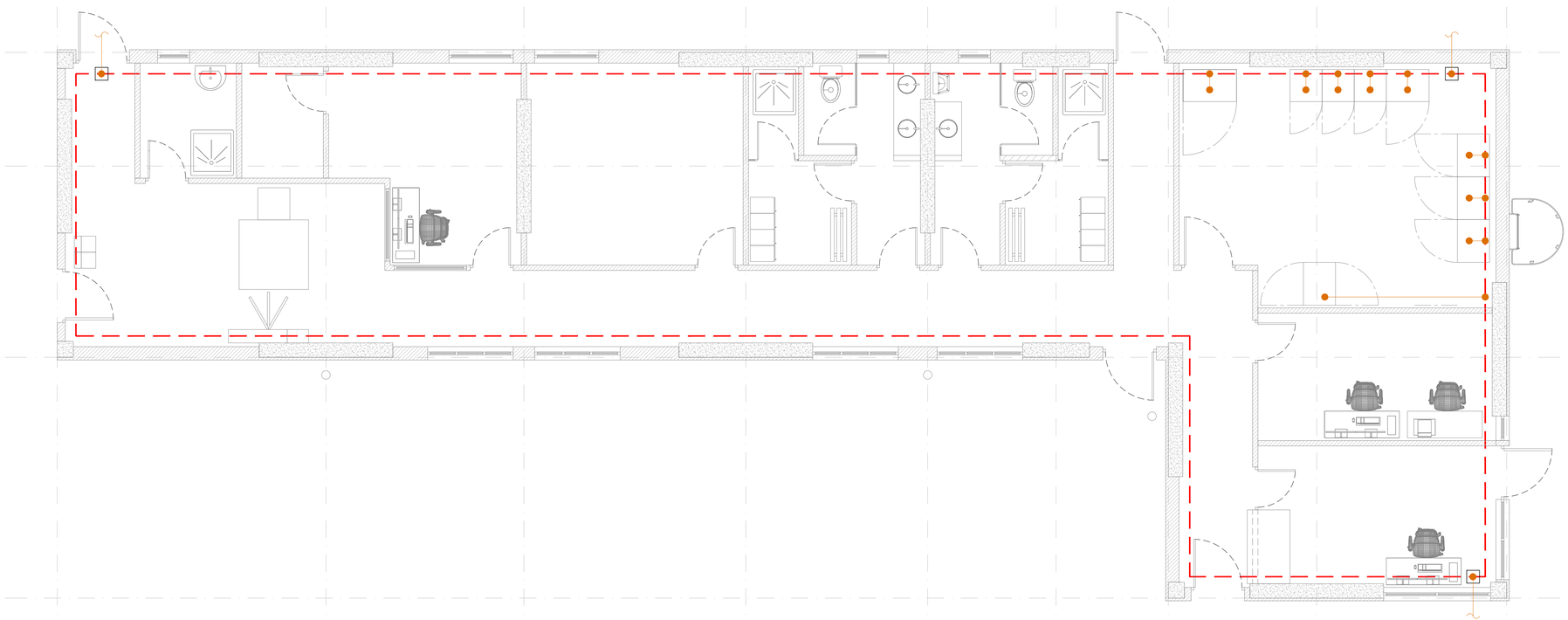
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.18	INFORMACIÓN	ORM	SSP	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	002	PUESTA A TIERRA ALMACÉN DE CONTENEDORES PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 004	

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-E-36001** Rev. EA : **1**

058-124-D-E-36001-002-E01

FORMATO DIN A-1 (841x594)



PUESTA A TIERRA
EDIFICIO AUXILIAR
PLANTA
1:50

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).
2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.
3. LOS LATIGUILLOS DE CONEXIÓN DE LA PLETINA COBRE DESNUDO (RED INTERIOR EDIFICIOS) CON LA RED EXTERIOR ENTERRADA Y CON LOS DIFERENTES EQUIPOS ELÉCTRICOS SERÁN DE COBRE DESNUDO DE 25mm² DE SECCIÓN.
4. SE CONECTARÁN A LA PLETINA DE COBRE DESNUDO (RED INTERNA DEL EDIFICIO) TODAS LAS ENVOLVENTES METÁLICAS DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS (CUADROS, PANELES, LUMINARIAS, ESTRUCTURAS, EQUIPOS DE CVAA, CONDUCCIONES ELÉCTRICAS) CON CABLE DE COBRE DESNUDO DE 25mm² DE SECCIÓN.
5. SE EMPLEARÁ CABLE DE 25mm² DE COBRE DESNUDO PARA LA PUESTA A TIERRA DE PEQUEÑO MATERIAL METÁLICO.
6. LA SITUACIÓN DE LOS CONDUCTORES DE TIERRA ES MERAMENTE INDICATIVA, SU EXACTA LOCALIZACIÓN DEBERÁ DETERMINARSE EN OBRA.

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30620 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL EDIFICIO AUXILIAR
- 058-124-F-E-30003 REV.1 INFORME DE CÁLCULO DE PUESTA A TIERRA

LEYENDA

- PLETINA DE COBRE DESNUDO DE 20 mm x 5 mm
- CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 25 mm²
- INDICA DERIVACIÓN DE CABLE O CONEXIÓN CON APARATOS
- DERIVACIÓN DE CONEXIÓN PLETINA DE COBRE DESNUDO (RED INTERIOR EDIFICIO) CON RED DE TIERRA EXTERIOR ENTERRADA
- DERIVACIÓN DE CONEXIÓN PLETINA DE COBRE DESNUDO (RED INTERIOR EDIFICIO) CON CARCASA DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y COMPONENTES METÁLICOS

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:50

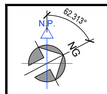
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.18	INFORMACIÓN	ORM	SSP	VCV

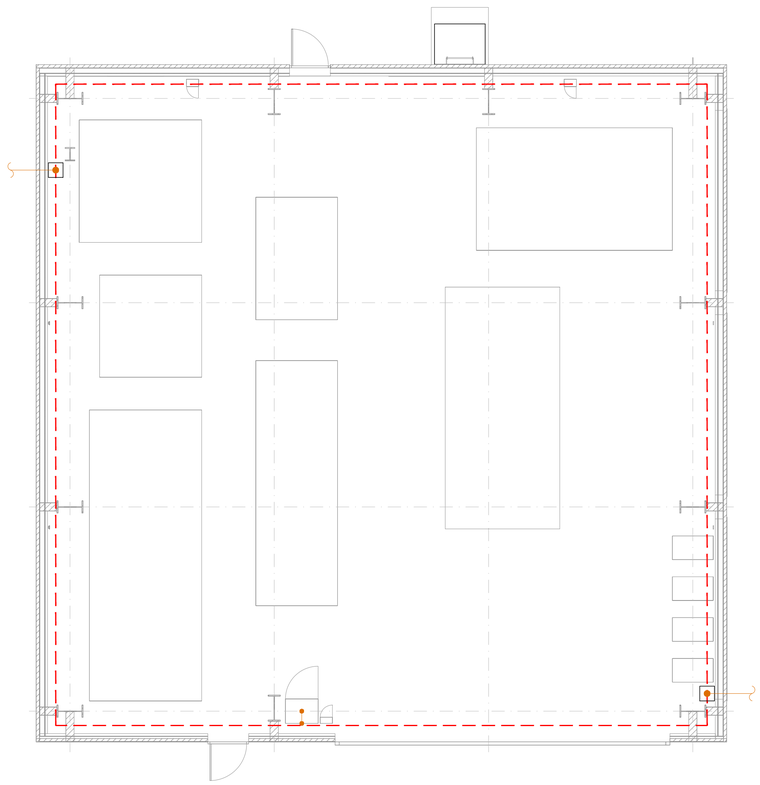
Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	003	PUESTA A TIERRA EDIFICIO AUXILIAR PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO:	DE:	
-	004	

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-E-36001** Rev. EA : **1**

058-124-D-E-36001-003-E01

FORMATO DIN A-1 (841x594)





PUESTA A TIERRA
NAVE AUXILIAR
PLANTA
1:75

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS (mm) SALVO INDICACIÓN CONTRARIA. LAS ELEVACIONES ESTÁN EN METROS (m).
2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.
3. LOS LATIGUILLOS DE CONEXIÓN DE LA PLETINA COBRE DESNUDO (RED INTERIOR EDIFICIOS) CON LA RED EXTERIOR ENTERRADA Y CON LOS DIFERENTES EQUIPOS ELÉCTRICOS SERÁN DE COBRE DESNUDO DE 25mm² DE SECCIÓN.
4. SE CONECTARÁN A LA PLETINA DE COBRE DESNUDO (RED INTERNA DEL EDIFICIO) TODAS LAS ENVOLVENTES METÁLICAS DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS (CUADROS, PANELES, LUMINARIAS, ESTRUCTURAS, EQUIPOS DE CVAA, CONDUCCIONES ELÉCTRICAS) CON CABLE DE COBRE DESNUDO DE 25mm² DE SECCIÓN.
5. SE EMPLEARÁ CABLE DE 25mm² DE COBRE DESNUDO PARA LA PUESTA A TIERRA DE PEQUEÑO MATERIAL METÁLICO.
6. LA SITUACIÓN DE LOS CONDUCTORES DE TIERRA ES MERAMENTE INDICATIVA, SU EXACTA LOCALIZACIÓN DEBERÁ DETERMINARSE EN OBRA.

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30630 REV.2 DISPOSICIÓN GENERAL NAVE AUXILIAR
- 058-124-F-E-30003 REV.1 INFORME DE CÁLCULO DE PUESTA A TIERRA

LEYENDA

- PLETINA DE COBRE DESNUDO DE 20 mm x 5 mm
- CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 25 mm²
- INDICA DERIVACIÓN DE CABLE O CONEXIÓN CON APARATOS
- DERIVACIÓN DE CONEXIÓN PLETINA DE COBRE DESNUDO (RED INTERIOR EDIFICIO) CON RED DE TIERRA EXTERIOR ENTERRADA
- DERIVACIÓN DE CONEXIÓN PLETINA DE COBRE DESNUDO (RED INTERIOR EDIFICIO) CON CARCASA DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y COMPONENTES METÁLICOS

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:75

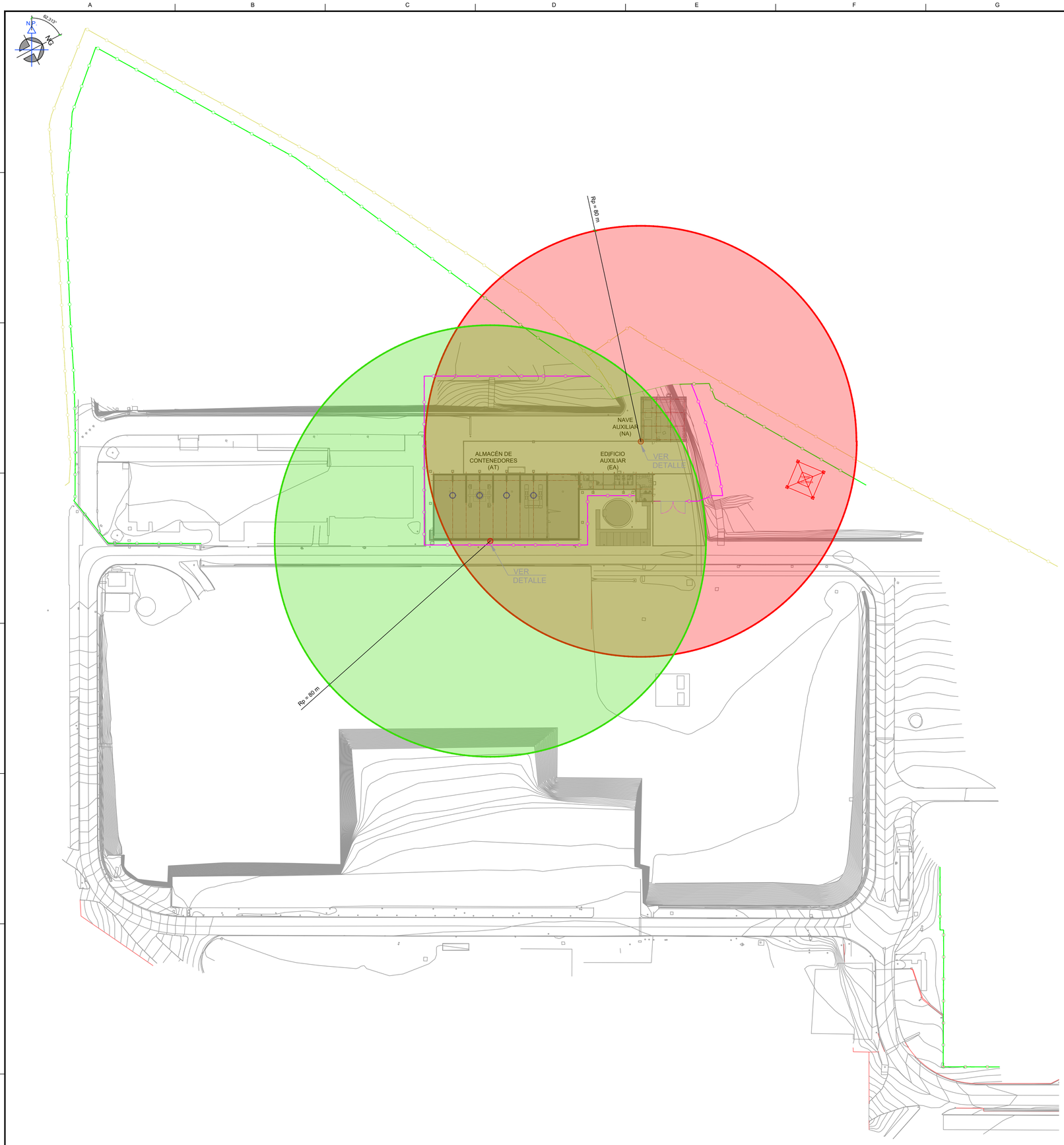
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.18	INFORMACIÓN	ORM	SSP	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	004	PUESTA A TIERRA NAVE AUXILIAR PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO:	DE:	
-	004	

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-E-36001** Rev. EA : **1**

058-124-D-E-36001-004-E01

FORMATO DIN A-1 (841x594)



NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN METROS (m).

2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.

3. EL PARARRAYOS DEBE SITUARSE SUPERANDO POR 5 m CUALQUIER ESTRUCTURA O ELEMENTO AL QUE DÉ PROTECCIÓN.

REFERENCIAS:

- 058-124-D-M-30600 REV.2 IMPLANTACIÓN GENERAL

- 058-124-F-E-30004 REV.1 INFORME DE PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

- 058-124-RM-E-30004 REV.1 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

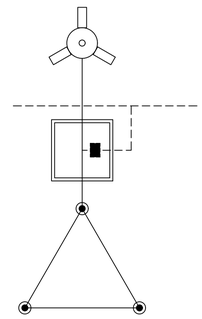
LEYENDA (PLANTA)

- POSICIÓN PARARRAYOS
- RADIO PROYECTADO DE 80 m PARARRAYOS ALMACÉN DE CONTENEDORES
- RADIO PROYECTADO DE 80 m PARARRAYOS NAVE AUXILIAR
- VALLADO ATV1
- VALLADO INTERIOR EXISTENTE
- VALLADO EXTERIOR EXISTENTE

LEYENDA (DETALLE)

- PARARRAYOS CON DISPOSITIVO DE CEBADO PDC
- ARQUETA DE REGISTRO Y CONEXIÓN
- PICAS DE 2 m
- PUENTE SECCIONABLE PARA CONEXIÓN DE CONDUCTOR BAJANTE A ANILLO DE TIERRA PERIMETRAL
- CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DEL ANILLO PERIMETRAL ENTERRADO
- CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 50 mm²

DETALLE



INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

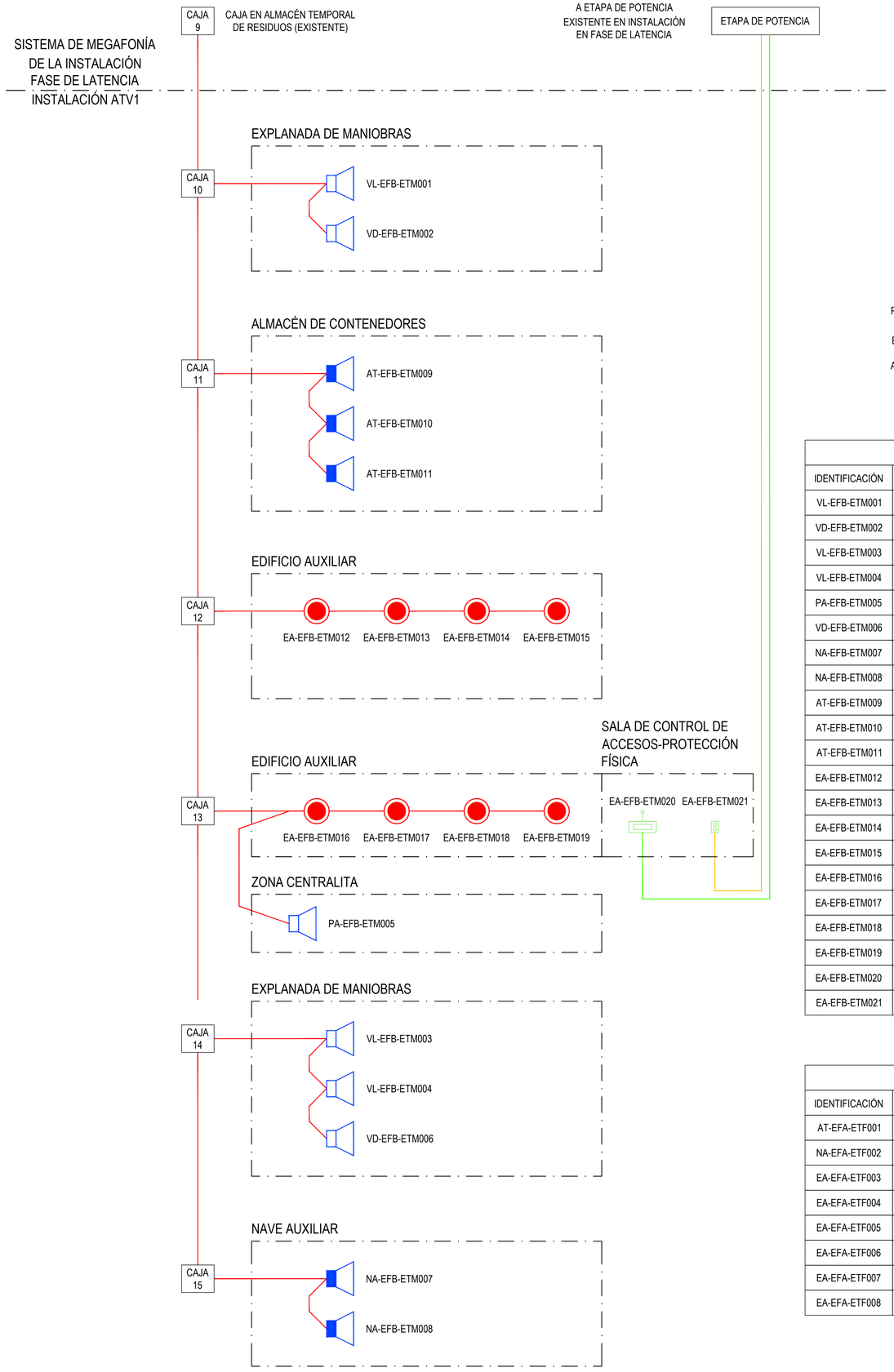
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

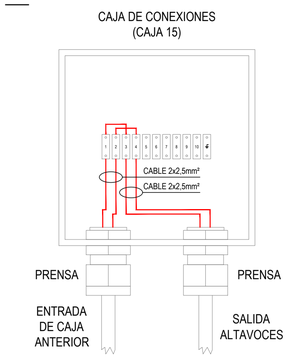
TAMAÑO	ESCALA	REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
A1	1:750	1	2024.10.07	PARA INFORMACIÓN	ORM	SSP	VCV

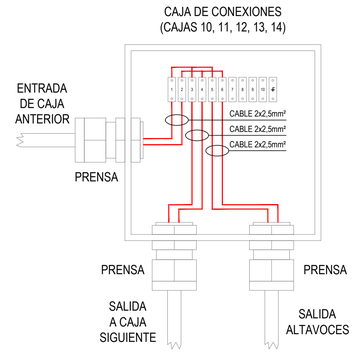
Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	001	PROTECCIÓN CONTRA RAYOS PLANTA GENERAL
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: -	
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-E-36002		Rev. EA : 1

058-124-D-E-36002-E01

FORMATO DIN A-1 (841x594)







MEGAFONÍA				
IDENTIFICACIÓN	UBICACIÓN	INSTALACIÓN	TIPO - POTENCIA	CAJA DE CONEXIÓN
VL-EFB-ETM001	VIAL	EXTERIOR	EXPONENCIAL 30 W	10
VD-EFB-ETM002	VALLADO	EXTERIOR	EXPONENCIAL 30 W	10
VL-EFB-ETM003	VIAL	EXTERIOR	EXPONENCIAL 30 W	14
VL-EFB-ETM004	VIAL	EXTERIOR	EXPONENCIAL 30 W	14
PA-EFB-ETM005	PARKING - CENTRALITA TELEFÓNICA	EXTERIOR	EXPONENCIAL 30 W	13
VD-EFB-ETM006	VALLADO	EXTERIOR	EXPONENCIAL 30 W	14
NA-EFB-ETM007	NAVE AUXILIAR	INTERIOR	EXPONENCIAL 10 W	15
NA-EFB-ETM008	NAVE AUXILIAR	INTERIOR	EXPONENCIAL 10 W	15
AT-EFB-ETM009	ALMACÉN DE CONTENEDORES	INTERIOR	EXPONENCIAL10 W	11
AT-EFB-ETM010	ALMACÉN DE CONTENEDORES	INTERIOR	EXPONENCIAL 10 W	11
AT-EFB-ETM011	ALMACÉN DE CONTENEDORES	INTERIOR	EXPONENCIAL 10 W	11
EA-EFB-ETM012	EDIFICIO AUXILIAR	INTERIOR	PLAFÓN 6 W	12
EA-EFB-ETM013	EDIFICIO AUXILIAR	INTERIOR	PLAFÓN 6 W	12
EA-EFB-ETM014	EDIFICIO AUXILIAR	INTERIOR	PLAFÓN 6 W	12
EA-EFB-ETM015	EDIFICIO AUXILIAR	INTERIOR	PLAFÓN 6 W	12
EA-EFB-ETM016	EDIFICIO AUXILIAR	INTERIOR	PLAFÓN 6 W	13
EA-EFB-ETM017	EDIFICIO AUXILIAR	INTERIOR	PLAFÓN 6 W	13
EA-EFB-ETM018	EDIFICIO AUXILIAR	INTERIOR	PLAFÓN 6 W	13
EA-EFB-ETM019	EDIFICIO AUXILIAR	INTERIOR	PLAFÓN 6 W	13
EA-EFB-ETM020	EDIFICIO AUXILIAR - PUESTO DE CONTROL DE ACCESOS-PROTECCIÓN FÍSICA	INTERIOR	---	---
EA-EFB-ETM021	EDIFICIO AUXILIAR - PUESTO DE CONTROL DE ACCESOS-PROTECCIÓN FÍSICA	INTERIOR	---	---

TELEFONÍA		
IDENTIFICACIÓN	UBICACIÓN	INSTALACIÓN
AT-EFA-ETF001	ALMACÉN DE CONTENEDORES	MURAL
NA-EFA-ETF002	NAVE AUXILIAR	MURAL
EA-EFA-ETF003	EDIFICIO AUXILIAR	SOBREMESA
EA-EFA-ETF004	EDIFICIO AUXILIAR	SOBREMESA
EA-EFA-ETF005	EDIFICIO AUXILIAR	SOBREMESA
EA-EFA-ETF006	EDIFICIO AUXILIAR	MURAL
EA-EFA-ETF007	EDIFICIO AUXILIAR	SOBREMESA
EA-EFA-ETF008	EDIFICIO AUXILIAR	SOBREMESA

NOTAS:

1. EL SISTEMA DE MEGAFONÍA SE CONECTARÁ A LA CAJA 9 DEL SISTEMA DE MEGAFONÍA EXISTENTE EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA.
2. LA INFORMACIÓN CONTENIDA ES ESTE PLANO ES PRELIMINAR Y ESTÁ SUJETA A REVISIÓN COMO RESULTADO DE LA INGENIERÍA DE DETALLE.
3. EL SISTEMA DE TELEFONÍA SE CONECTARÁ AL DISTRIBUIDOR, CONCENTRADOR O REPARTIDOR MÁS CERCANO DEL SISTEMA DE TELEFONÍA EN LA INSTALACIÓN DE FASE DE LATENCIA.

REFERENCIAS:

- 058-124-RM-E-30005 REV.1 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE TELEFONÍA Y MEGAFONÍA

LEYENDA

- CABLE DE LÍNEA DE ALTAVOZ 2 x 2,5 mm²
- CABLE DE PUPITRE MICROFÓNICO
- CABLE DE BOTONERAS 2 x 2 x 1 mm²
- CAJA DE DISTRIBUCIÓN
- ALTAVOZ EXPONENCIAL 30 W
- ALTAVOZ EXPONENCIAL 10 W
- ALTAVOZ PLAFÓN 6 W
- TELÉFONO MURAL
- TELÉFONO SOBREMESA
- MICRÓFONO DE SOBREMESA
- BOTONERA ACTIVACIÓN MENSAJES

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

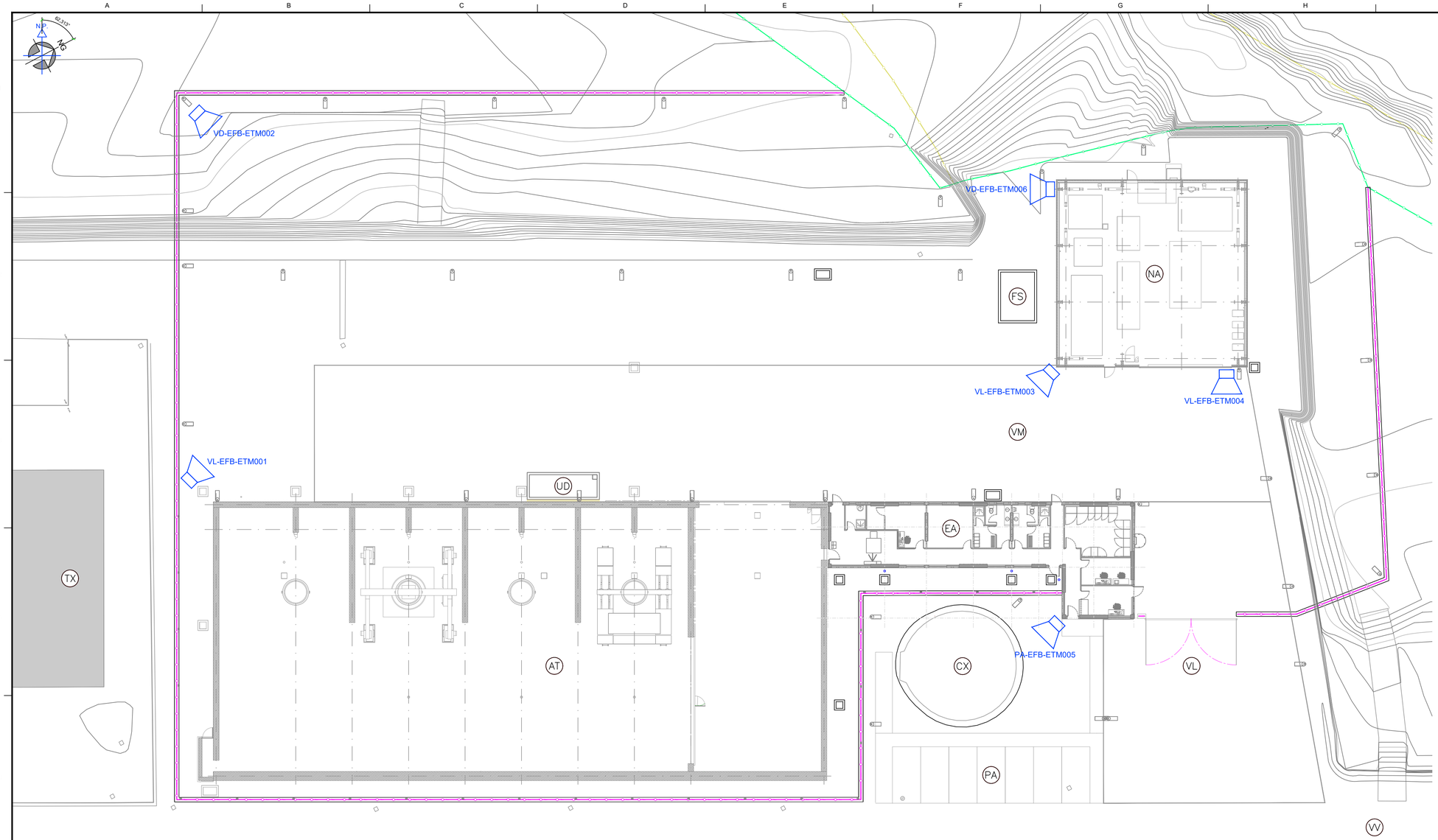
TAMAÑO	ESCALA
A1	---

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.09	INFORMACIÓN	ORM	SSP	VCV

Nº DOCUMENTO: -
HOJA: 001
DE: 005
TÍTULO: SISTEMA DE MEGAFONÍA Y TELEFONÍA
ESQUEMA UNIFILAR
Nº KKS DOCUMENTO: -
DOCUMENTO EAI : **058-124-D-E-37001**
Rev. EA : **1**

058-124-D-E-37001-001_Ed1

FORMATO DIN A-1 (841x594)



SISTEMA DE MEGAFONÍA Y TELEFONÍA

EXTERIORES

PLANTA GENERAL

1:200

LEYENDA

ALTAVOZ EXPONENCIAL 30 W EXTERIOR

VALLADO ATV1

VALLADO INTERIOR EXISTENTE

VALLADO EXTERIOR EXISTENTE

Nº	DESCRIPCIÓN
AR	ÁREA RESERVADA PARA ALMACENAMIENTO DE CONTENEDORES RE
AT	ALMACÉN DE CONTENEDORES
CX	CENTRALITA TELEFONÍA EXISTENTE (BCIL)
EA	EDIFICIO AUXILIAR
FS	FOSA SÉPTICA
NA	NAVE AUXILIAR
PA	PARKING
TX	TALLER MECÁNICO EXISTENTE (BCIL)
UD	FOSO DE CONTENCIÓN Y DEPÓSITO DE RECOGIDA DE RESIDUOS LÍQUIDOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS
VL	VIALES
VM	EXPLANADA DE MANIOBRAS DE VEHÍCULOS
VV	VIAL PRINCIPAL DE CIRCULACIÓN DE LA INV1

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:200

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.09	INFORMACIÓN	ORM	SSP	VCV

Nº DOCUMENTO: -	HOJA: 002	TÍTULO: SISTEMA DE MEGAFONÍA Y TELEFONÍA
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 005	PLANTA GENERAL
DOCUMENTO EAI : 058-124-D-E-37001		Rev. EA : 1

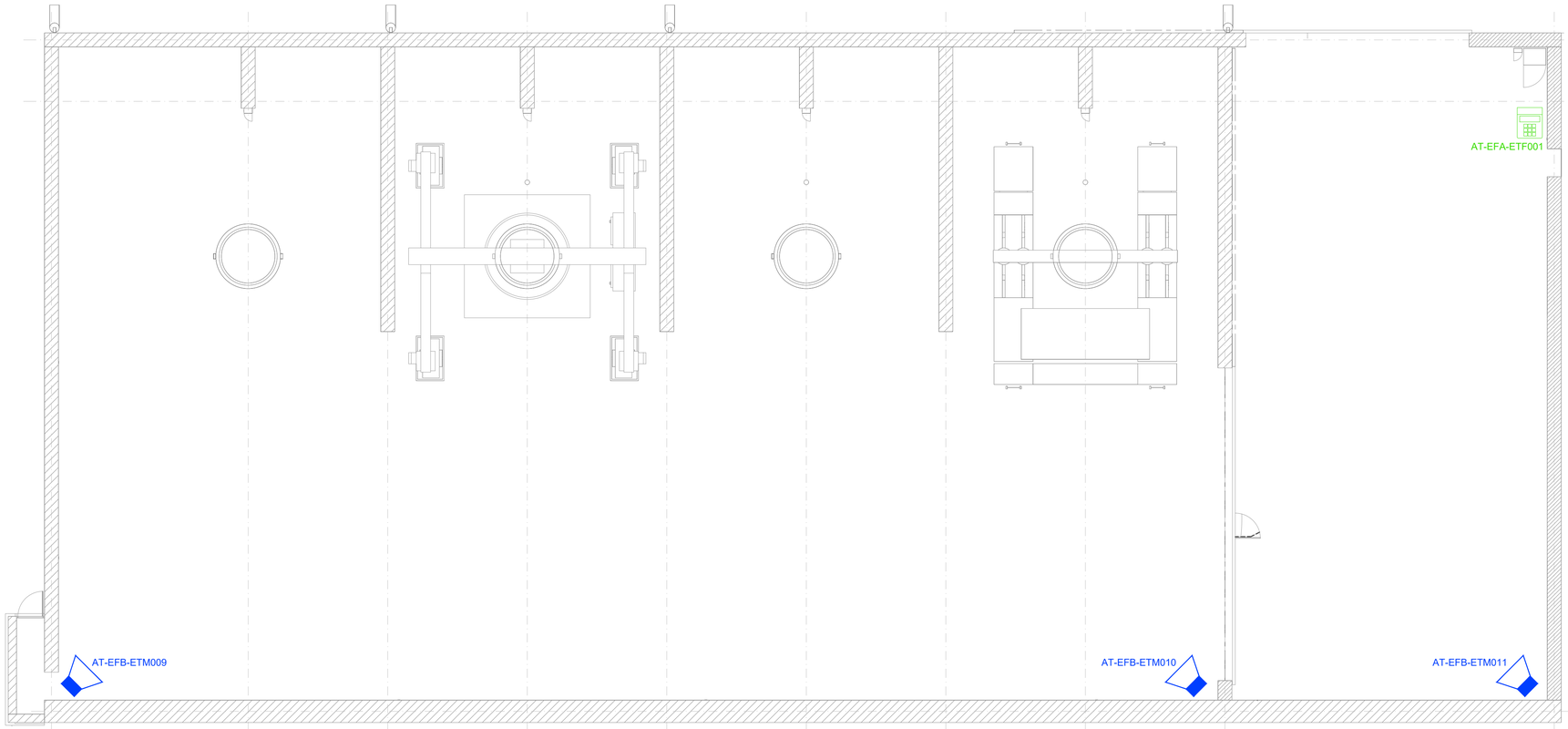
058-124-D-E-37001-002_Ed1

FORMATO DIN A-1 (841x594)

LEYENDA

ALTAVOZ EXPONENCIAL 10 W
INSTALACIÓN INTERIOR

TELÉFONO MURAL



SISTEMA DE MEGAFONÍA Y TELEFONÍA
ALMACÉN DE CONTENEDORES
PLANTA
1:100

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA	REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
A1	1:100	1	2024.10.09	INFORMACIÓN	ORM	SSP	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	003	SISTEMA DE MEGAFONÍA Y TELEFONÍA ALMACÉN DE CONTENEDORES PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 005	
DOCUMENTO EAI : **058-124-D-E-37001**		Rev. EA : **1**

058-124-D-E-37001-003_Ed1

FORMATO DIN A-1 (841x594)

LEYENDA

- ALTAVOZ SUPERFICIE 6 W A INSTALAR PLAFÓN FALSO TECHO
- TELÉFONO MURAL
- TELÉFONO SOBREMESA
- MICRÓFONO DE SOBREMESA
- BOTONERA ACTIVACIÓN MENSAJES

SISTEMA DE MEGAFONÍA Y TELEFONÍA

EDIFICIO AUXILIAR

PLANTA

1:50

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES... SI ☒ NO ☐

VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa

EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:

SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

TAMAÑO	ESCALA
A1	1:50

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.09	INFORMACIÓN	ORM	SSP	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	004	SISTEMA DE MEGAFONÍA Y TELEFONÍA EDIFICIO AUXILIAR PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO:	DE:	
-	005	

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-E-37001** Rev. EA : **1**

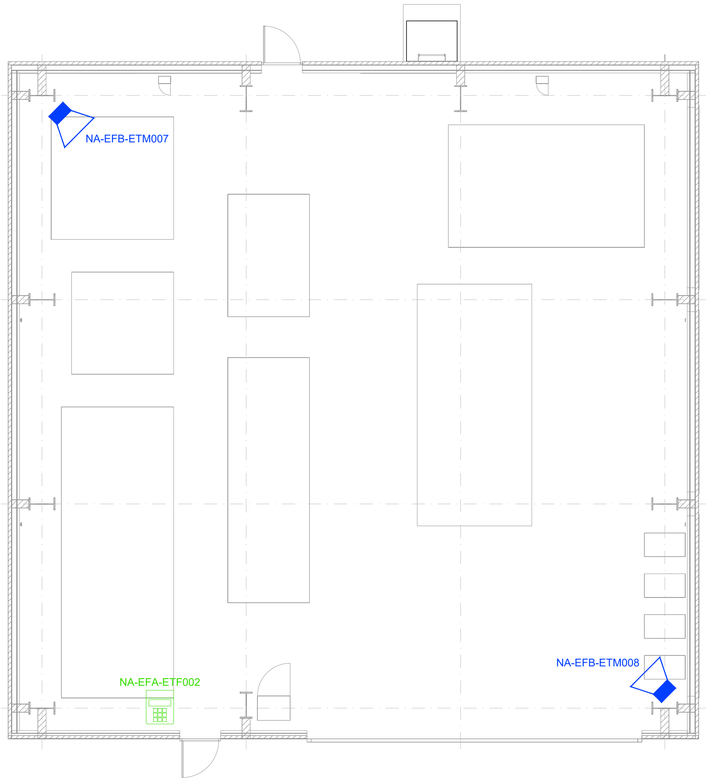
058-124-D-E-37001-004_Ed1

FORMATO DIN A-1 (841x594)

LEYENDA

ALTAVOZ EXPONENCIAL 10 W
INSTALACIÓN INTERIOR

TELÉFONO MURAL



SISTEMA DE MEGAFONÍA Y TELEFONÍA
NAVE AUXILIAR
PLANTA
1:75

INFORMACIÓN PROPIETARIA

Este documento contiene información propiedad de Empresarios Agrupados Internacional, S.A. y debe ser usado exclusivamente para el proyecto y objeto para el que ha sido suministrado. No está permitida su difusión a terceros para un uso distinto sin la autorización escrita de Empresarios Agrupados Internacional, S.A.

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS, SISTEMAS O COMPONENTES.... SI ☒ NO ☐
VERIFICACIÓN: N/A ☐ JUO/SUP. ☒ VERIFICADOR N1 ☐ N2 ☐

enresa
EMPRESARIOS AGRUPADOS

PROYECTO:
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UN ALMACÉN TEMPORAL (AT) EN LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

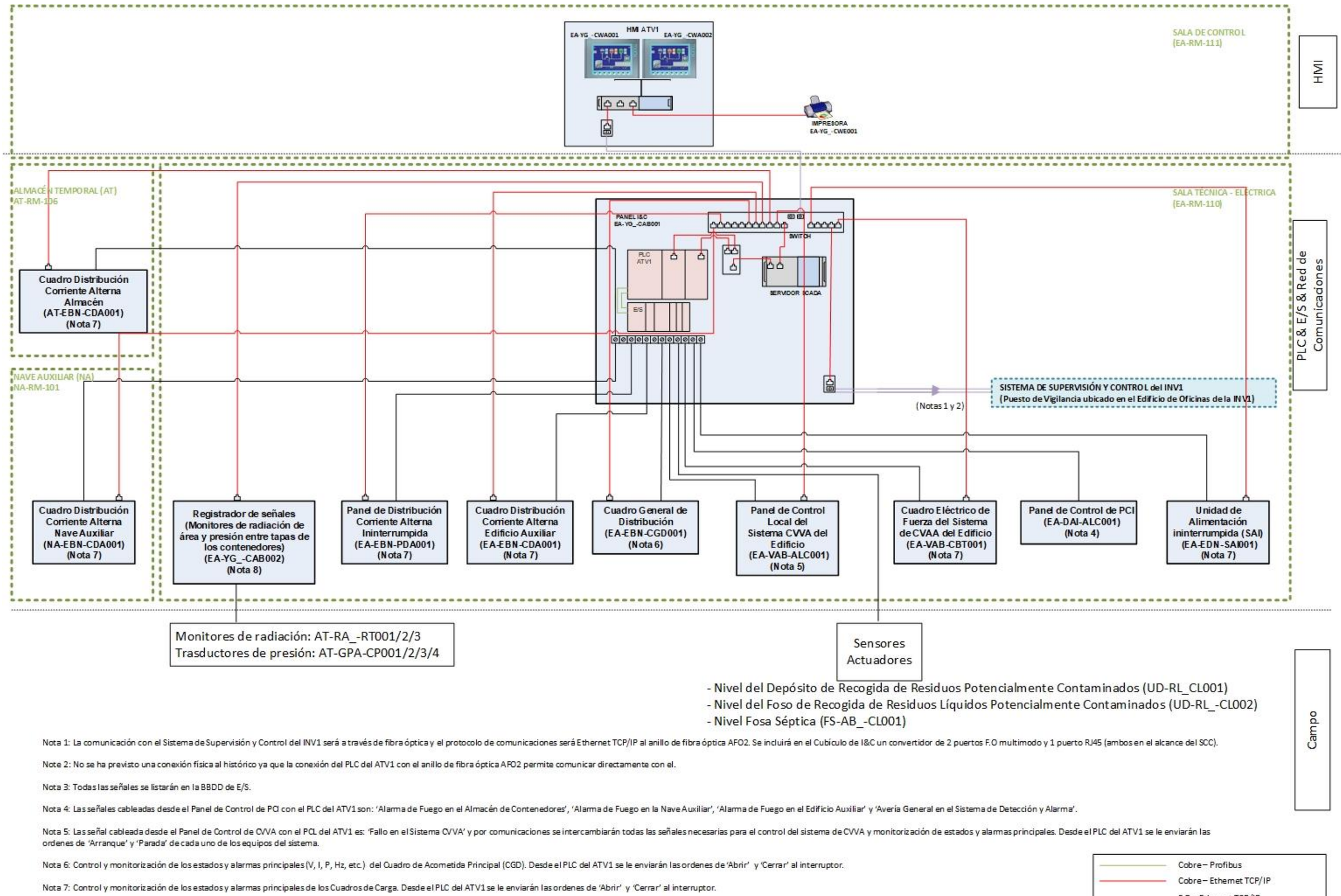
TAMAÑO	ESCALA
A1	1:75

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	2024.10.09	INFORMACIÓN	ORM	SSP	VCV

Nº DOCUMENTO:	HOJA:	TÍTULO:
-	005	SISTEMA DE MEGAFONÍA Y TELEFONÍA NAVE AUXILIAR PLANTA
Nº KKS DOCUMENTO: -	DE: 005	

DOCUMENTO EAI : **058-124-D-E-37001** Rev. EA : **1**

058-124-D-E-37001-005_Ed1



Nota 1: La comunicación con el Sistema de Supervisión y Control del INV1 será a través de fibra óptica y el protocolo de comunicaciones será Ethernet TCP/IP al anillo de fibra óptica AFO2. Se incluirá en el Cubículo de I&C un convertidor de 2 puertos F.O multimodo y 1 puerto RJ45 (ambos en el alcance del SCC).

Note 2: No se ha previsto una conexión física al histórico ya que la conexión del PLC del ATV1 con el anillo de fibra óptica AFO2 permite comunicar directamente con el.

Nota 3: Todas las señales se listarán en la BBDD de E/S.

Nota 4: Las señales cableadas desde el Panel de Control de PCI con el PLC del ATV1 son: 'Alarma de Fuego en el Almacén de Contenedores', 'Alarma de Fuego en la Nave Auxiliar', 'Alarma de Fuego en el Edificio Auxiliar' y 'Avería General en el Sistema de Detección y Alarma'.

Nota 5: Las señal cableada desde el Panel de Control de CVVA con el PCL del ATV1 es: 'Fallo en el Sistema CVVA' y por comunicaciones se intercambiarán todas las señales necesarias para el control del sistema de CVVA y monitorización de estados y alarmas principales. Desde el PLC del ATV1 se le enviarán las ordenes de 'Arranque' y 'Parada' de cada uno de los equipos del sistema.

Nota 6: Control y monitorización de los estados y alarmas principales (V, I, P, Hz, etc.) del Cuadro de Acometida Principal (CGD). Desde el PLC del ATV1 se le enviarán las ordenes de 'Abrir' y 'Cerrar' al interruptor.

Nota 7: Control y monitorización de los estados y alarmas principales de los Cuadros de Carga. Desde el PLC del ATV1 se le enviarán las ordenes de 'Abrir' y 'Cerrar' al interruptor.

Nota 8: Monitorización de la Visilancia de la Radiación y Monitorización y Alarmas de la presión entre tapas de los contenedores