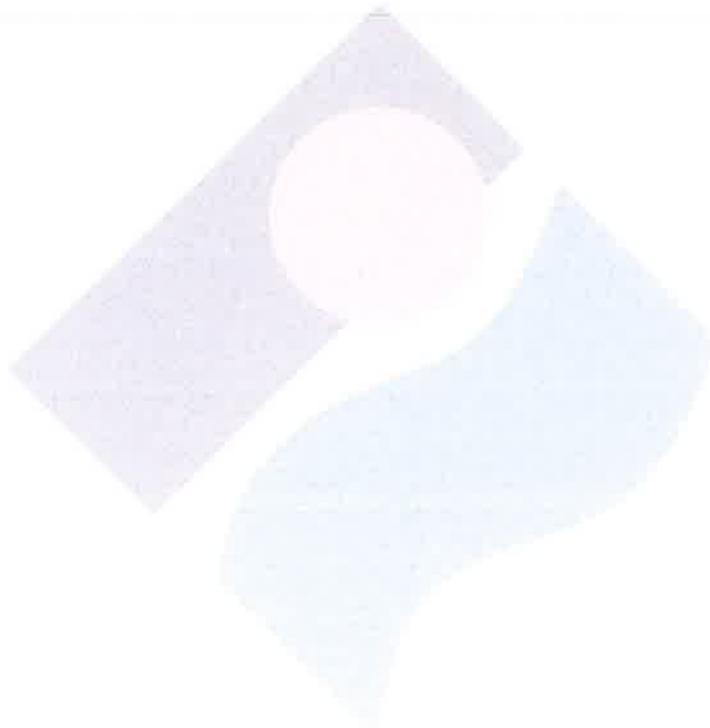

Pliego de Prescripciones Técnicas

Servicio de mantenimiento contra incendios en las salas técnicas de la ZAL Port

Fecha: abril 2023

Exp.: 2322008



INDICE

1-. OBJETO

2-. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

3-. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

4-. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

ANEJOS

(ANEJO Nº 1)

(ANEJO Nº 2)

1-. OBJETO

El objeto de esta documentación técnica es exponer los trabajos a realizar, relacionados con el **Servicio mantenimiento contra incendios en las salas técnicas de la ZAL Port**

En cumplimiento a la normativa vigente durante la ejecución del servicio, se solicita la revisión trimestral y anual de los equipos afectados por dicha normativa en el ámbito de la ZAL Port con el objetivo de identificar posibles problemas en los medios de intervención ante emergencias de incendio.

2-. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

La empresa concursante deberá realizar un informe inicial en relación con el riesgo de incendio y a los sistemas de extinción necesarios en cada uno de los centros indicados en el presente pliego, tanto de la sala técnica del CPD ZAL Port (Prat) como del resto de las salas técnicas de la ZAL Port. Los trabajos también contemplarán las inspecciones preventivas, la sustitución de equipos de detección PCI e intrusión, así como la bolsa de correctivos necesaria para atender los imprevistos que la instalación pueda contemplar.

Tanto en la reposición provisional por retimbrado como en el caso de sustitución por equipos nuevos deberá mantenerse, salvo que CILSA autorice otra cosa, el formato de los recipientes actuales: extintores 3/6/9(kg) y botellas de nitrógeno:

Capacidad litros: 90 / Diámetro mm: 229 / Altura con tulipa mm: 1.640 / Peso total aprox. llenas Kg: 80 / contenido gas m3: 9,5

Las tareas que se precisan para la ejecución de los trabajos de mantenimiento requieren de una empresa que tenga conocimiento y capacidad para la certificación y revisión de los equipos a inspeccionar.

Las partidas a mantener en el siguiente pliego son las que quedan definidas en el cuadro de mediciones, punto 5 del presente documento, y contemplan:

- SALAS TÉCNICAS (ZAL Port (BCN) y ZAL Port (Prat))
- CPD (ZAL Port (Prat))
- GARITAS DE CONTROL DE ACCESOS: ZAL Port (BCN) y ZAL Port (Prat)
- VEHÍCULOS DEL SERVICIO DE SEGURIDAD OPERATIVA

3-. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Los trabajos por ejecutar consisten en:

- Informe inicial y trimestral del mantenimiento preceptivo de los medios a mantener
- Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de detección y extinción contra incendios de las zonas comunes y salas técnicas de la ZAL Port y del CPD ZAL Port (Prat).

Se solicita oferta del siguiente servicio de mantenimiento normativo para nuestras instalaciones de PCI en la ZAL Port.

Seguimiento sistemas contraincendios:

Mantenimiento preventivo y técnico legal de las instalaciones PCI de las salas técnicas de la ZAL Port, según normativa vigente

- Servicio de Asistencia Técnica (disponibilidad: 24h)
- Informes trimestrales que se entregarán con un plazo máximo de 15 días después de la finalización de cada periodo.
- Protocolos de seguridad contraincendios
- Seguimiento técnico de las instalaciones e históricos de mantenimiento.
- Reposición, llenado y retimbrado de los equipos que lo precisen
- Equipos / medios especiales para trabajos en alturas superiores a 3 metros o espacios confinados.
- Servicios de Asistencia Técnica de empresas especializadas.

El listado siguiente contempla los equipos a incluir en el Mantenimiento preventivo y técnico legal de las instalaciones PCI de las salas técnicas de la ZAL Port, según normativa vigente .

Inventario Equipos SALAS TÉCNICAS ZAL PORT				
NUM.	CODIGO	ZAL	DESCRIPCION	MEDICION
1	CPD-ZP	ZP	Central de Detección PCI NOTIFIER by Honeywell ID3000	1
2	CPD-ZP	ZP	Detectores ópticos analógicos ZP 730 ZIPON	18
3	CPD-ZP	ZP	Central ZIPON Sense 100 por aspiración	2
4	CPD-ZP	ZP	Centrales ZIPON de Extinción 2PS6CVZ	5
5	CPD-ZP	ZP	Detectores ópticos analógicos ZP 730 ZIPON	16
6	CPD-ZP	ZP	Botellas de Nitrógeno y Agua Extinción Grupo nº1	2
7	CPD-ZP	ZP	Botellas de Nitrógeno y Agua Extinción Grupo nº2	8
8	CPD-ZP	ZP	Botellas de Nitrógeno y Agua Extinción Grupo nº3	4
9	CPD-ZP	ZP	Botellas de Nitrógeno y Agua Extinción Grupo nº4	5
10	CPD-ZP	ZP	Botellas de Nitrógeno y Agua Extinción Grupo nº5	5
11	P33	ZB	Extintor ABC 6 kg	1
12	P33	ZB	Extintor ABC 9 kg	1
13	P34	ZB	Extintor ABC 6 kg	1
14	P34	ZB	Extintor ABC 9 kg	2
15	P34	ZB	Central de Detección PCI	1
16	P34	ZB	Detectores ópticos analógicos	4
17	P35	ZB	Extintor ABC 6 kg	1

18	P35	ZB	Extintor ABC 9 kg	1
19	P35	ZB	Extintor CO2	1
20	ATLÀNTIC	ZB	Extintor CO2	1
21	ATLÀNTIC	ZB	Central de Detección PCI	1
22	ATLÀNTIC	ZB	Detectores ópticos analógicos	1
23	ANTÀRTIC	ZB	Extintor CO2	1
24	ANTÀRTIC	ZB	Central de Detección PCI	1
25	ANTÀRTIC	ZB	Detectores ópticos analógicos	1
26	T.COMUNIC.	ZB	Extintor ABC 6 kg	2
27	SANEMIEN TO	ZB	Extintor CO2	2
28	SANEMIEN TO	ZB	Central de Detección PCI	1
29	SANEMIEN TO	ZB	Detectores ópticos analógicos	2
30	P42	ZP	Extintor ABC 6 kg	1
31	P42	ZP	Central de Detección PCI	1
32	P42	ZP	Detectores ópticos analógicos	1
33	P44	ZP	Extintor ABC 3 kg	1
34	P44	ZP	Extintor ABC 6 kg	1
35	P44	ZP	Extintor CO2	1
36	P44	ZP	Central de Detección PCI	1
37	P44	ZP	Detectores ópticos analógicos	4
38	SALA BOMBAS	ZP	Extintor CO2 5 kg	4
39	SALA BOMBAS	ZP	Extintor CO2	3
40	SALA BOMBAS	ZP	Central de Detección PCI	1
41	SALA BOMBAS	ZP	Detectores ópticos analógicos	2
42	SALA BOMBAS	ZB	Extintor CO2 5 kg	4
43	SALA BOMBAS	ZB	Extintor CO2	3
44	SALA BOMBAS	ZP	Extintor ABC 9 kg	1
45	SALA BOMBAS	ZB	Central de Detección PCI	1
46	SALA BOMBAS	ZB	Detectores ópticos analógicos	2
47	VEHICULOS SEGURIDAD	SC	Extintor ABC 3 kg	5

Mantenimiento correctivo

- Servicio de Asistencia Técnica (disponibilidad: 4h)
- Informes de mantenimiento correctivo. En caso de detectar la necesidad de intervenciones correctivas, se adjuntarán y valorarán de modo que se entregarán junto con el informe preventivo.
- Seguimiento técnico de las instalaciones e históricos de mantenimiento.
- Reposición, llenado y retimbrado de los equipos que lo precisen.
- Equipos / medios especiales para trabajos en alturas superiores a 3 metros o espacios confinados.
- Ensayos y/o pruebas necesarias para el correcto funcionamiento.
- Servicios de Asistencia Técnica de empresas especializadas

-Instalación/Reemplazo de Equipos PCI e Intrusión Salas Técnicas de la ZAL Port:

- Dentro del alcance de los trabajos, se incluye la sustitución de las 2 centrales convencionales PCI actualmente en servicio situadas en las salas técnicas de la ZAL Port (BCN) (CARRER ATLANTIC y CARRER ANTARTIC), por 2 nuevas centrales PCI con sus correspondientes sensores ópticos y módulos de conexión GPRS, RS232 y RS232-TCP/IP para su integración en el actual software PSIM: GENETEC MISSION CONTROL, por lo que el adjudicatario también deberá contemplar el suministro de sus correspondientes licencias.
- Dentro del alcance de los trabajos, se incluye la instalación de 6 nuevas centrales PCI en las salas técnicas de la ZAL Port (BCN) y ZAL Port (Prat) (SALA DE BOMBAS PCI AVDA. PORTS D'EUROPA, GARITA CONTROL DE ACCESOS P34 AVDA. PORTS D'EUROPA, SALA DE BOMBAS PCI CARRER CA L'ARANA, SALA DE BOMBAS DE SANEAMIENTO AVDA. ESTANY DEL PORT, GARITA CONTROL DE ACCESOS P44 CARRER CA L'ARANA, GARITA CONTROL DE ACCESOS P42 CARRER CAL MALET), con sus correspondientes sensores ópticos y módulos de conexión GPRS, RS232 y RS232-TCP/IP para su integración en el actual software PSIM: GENETEC MISSION CONTROL, por lo que el adjudicatario también deberá contemplar el suministro de sus correspondientes licencias.
- Dentro del alcance de los trabajos, se incluye la sustitución de las 3 centrales intrusión analógicas actualmente en servicio situadas en las salas técnicas de la ZAL Port (BCN) (CARRER ATLANTIC y CARRER ANTARTIC), y CPD ZAL Port (Prat) (CARRER CAL PI DE L'OLLA), por 3 nuevas centrales de intrusión marca Honeywell modelo C264-D-E1-TCKP1 (o equivalente) con sus correspondientes fuentes de alimentación, contactos magnéticos, detectores de presencia, teclados, y módulos de conexión GPRS y TCP/IP para su integración en el actual software PSIM: GENETEC MISSION CONTROL, por lo que el adjudicatario también deberá contemplar el suministro de sus correspondientes licencias.
- Dentro del alcance de los trabajos, se incluye la instalación de 4 nuevas centrales intrusión en las salas técnicas de la ZAL Port (BCN) y ZAL Port (Prat) (SALA DE BOMBAS PCI AVDA. PORTS D'EUROPA, SALA DE BOMBAS PCI CARRER CA L'ARANA, SALA DE BOMBAS DE SANEAMIENTO AVDA. ESTANY DEL

PORT, GARITA CONTROL DE ACCESOS P42 CARRER CAL MALET), con sus correspondientes fuentes de alimentación, contactos magnéticos, detectores de presencia, teclados, y módulos de conexión GPRS y TCP/IP para su integración en el actual software PSIM: GENETEC MISSION CONTROL, por lo que el adjudicatario también deberá contemplar el suministro de su correspondientes licencias.

La empresa concursante deberá contemplarán las labores de suministro, instalación, configuración, conexionado y puesta en marcha de las siguientes centrales de intrusión y centrales PCI y sus correspondientes sensores y detectores:

SALA TÉCNICA	ZAL	CENTRAL INTRUSION VOLUMETRICO	CONTACTO MAGNETICO	CENTRAL PCI	SENSOR OPTICO
SALA TÉCNICA CARRER ATLANTIC	BARCELONA	1	1	1	1
SALA TÉCNICA CARRER ANTARTIC	BARCELONA	1	1	1	1
SALA DE BOMBAS PCI AVDA. PORTS D'EUROPA	BARCELONA	1	2	2	2
GARITA CONTROL DE ACCESOS P34 AVDA. PORTS D'EUROPA	BARCELONA			1	4
CPD CARRER CAL PI DE L'OLLA	PRAT	1	1	1	
SALA DE BOMBAS PCI CARRER CA L'ARANA	PRAT	1	1	1	2
SALA DE BOMBAS DE SANEAMIENTO AVDA. ESTANY DEL PORT	PRAT	1	2	2	2
GARITA CONTROL DE ACCESOS P44 CARRER CA L'ARANA	PRAT			1	4
GARITA CONTROL DE ACCESOS P42 CARRER CAL MALET	PRAT	1	1	1	1
TOTAL		7	9	9	17

Tanto el suministro como la instalación de las centrales indicadas anteriormente se deberá llevar a cabo por parte del adjudicatario en un plazo máximo de 6 meses desde la firma del contrato.

CONDICIONES GENERALES:

La oferta debe contemplar:

- Mano de obra
- Transporte e instalación de los equipos para su correcto funcionamiento.
- Maquinaria y herramientas para ejecución de los trabajos de la oferta
- Equipos de protección individual para la prevención de riesgos laborales
- Coordinación preventiva o Plan de prevención de riesgos laborales

Las CONDICIONES GENERALES deben tener en cuenta las prescripciones que se apliquen a fecha de hoy, contenidas en los reglamentos y normas siguientes:

- Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios
- Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales
- Código Técnico de la Edificación
- Normas UNE o EN vigentes.

La empresa adjudicataria, se responsabilizará de que todo el personal a su cargo, que intervenga en el montaje en la obra, se encuentre al corriente de todas sus obligaciones laborales y de

Seguridad Social. Asimismo, todo el personal, cumplirán lo establecido por el Plan de Seguridad y Salud aprobado, de acuerdo con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/95.

La realización de las revisiones periódicas, ya sean anuales y/o trimestrales, implica el presupuesto de las reparaciones de elementos averiados dentro del período contratado. La ejecución de subsanación de los defectos indicados en los informes preventivos quedará supeditada a la autorización de los trabajos, los cuales estarán enmarcados en la bolsa de correctivos.

En el caso de las operaciones de rellenado y retimbrado, tanto en extintores como en botellas (nitrógeno o agua), se deberán sustituir los equipos por unos en préstamo, sin coste añadido, hasta el momento de disponer de los elementos en condiciones de uso.

4-. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Programa de Mantenimiento Plan de Revisión de Equipos Contra Incendios

Real Decreto 513/2017 de 22 de mayo por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios.

TABLA I

Programa de mantenimiento trimestral y semestral de los sistemas de protección activa contra incendios.

Operaciones a realizar por personal especializado del fabricante, de una empresa mantenedora, o bien, por el personal del usuario o titular de la instalación.

(en este caso CILSA solicita que este mantenimiento lo realice la empresa adjudataria de la presente licitación)

Equipo o sistema	Cada	
	Tres meses	Seis meses
Sistemas de detección y alarma de incendios. Requisitos generales	<p>Fase previo: Revisión y/o implementación de medidas para evitar acciones o maniobras no deseadas durante las tareas de inspección.</p> <p>Verificar si se han realizado cambios o modificaciones en cualquiera de las componentes del sistema desde la última revisión realizada y proceder a su documentación.</p> <p>Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro). Sustitución de pilotes, fusibles, y otros elementos defectuosos.</p> <p>Revisión de indicaciones luminosas de alarma, avería, desconexión e información en la central.</p> <p>Mantenimiento de acumulaciones (limpieza de bombas, reposición de agua destilada, etc.).</p> <p>Verificar equipos de centralización y de transmisión de alarma.</p>	
Sistemas de detección y alarma de incendios. Fuentes de alimentación	<p>Revisión de sistemas de baterías.</p> <p>Prueba de conmutación del sistema en fase de red, funcionamiento del sistema bajo baterías, detección de avería y restitución a modo normal.</p>	
Sistemas de detección y alarma de incendios. Dispositivos para la activación manual de alarma.	<p>Comprobación de la señalización de los pulsadores de alarma manuales.</p>	<p>Verificación de la ubicación, identificación, visibilidad y accesibilidad de los pulsadores.</p> <p>Verificación del estado de los pulsadores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior).</p>
Sistemas de detección y alarma de incendios. Dispositivos de transmisión de alarma.	<p>Comprobar el funcionamiento de los avisadores luminosos y acústicos.</p> <p>Si es aplicable, verificar el funcionamiento del sistema de megafonía.</p> <p>Si es aplicable, verificar la inteligibilidad del audio en cada zona de extinción.</p>	
Extintores de incendio.	<p>Realizar las siguientes verificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Que los extintores están en su lugar asignado y que no presentan muestras aparentes de daños. – Que son adecuados conforme al riesgo a proteger. – Que no tienen el acceso obstruido, son visibles o están señalizados y tienen sus instrucciones de manejo en la parte delantera. – Que las instrucciones de manejo son legibles. – Que el indicador de presión se encuentra en la zona de operación. – Que las partes metálicas (bocanillas, válvula, manguera...) están en buen estado. – Que no faltan ni están rotos los precintos o los tapones indicadores de uso. – Que no han sido descargados total o parcialmente. <p>También se entenderá cumplido este requisito si se realizan las operaciones que se indican en el «Programa de Mantenimiento Trimestral» de la norma UNE 23120.</p> <p>Comprobación de la señalización de los extintores.</p>	
Bocas de incendio equipadas (BIE)	<p>Comprobación de la señalización de las BIEs.</p>	
Hidrantes	<p>Comprobar la accesibilidad a su entorno y la señalización en los hidrantes enterrados.</p> <p>Inspección visual, comprobando la estanqueidad del conjunto.</p> <p>Quitar las tapas de las salidas, engrasar las roscas y comprobar el estado de las juntas de los racores.</p> <p>Comprobación de la señalización de los hidrantes.</p>	<p>Engrasar la tuerca de accionamiento o rellenar la cámara de aceite de mismo.</p> <p>Abrir y cerrar el hidrante, comprobando el funcionamiento correcto de la válvula principal y del sistema de drenaje.</p>
Columnas secas		<p>Comprobación de la accesibilidad de la entrada de la calle y tomas de piso.</p> <p>Comprobación de la señalización.</p> <p>Comprobación de las tapas y correcto funcionamiento de sus cierres (engrase si es necesario).</p> <p>Maniobrar todas las llaves de la instalación, verificando el funcionamiento correcto de las mismas.</p> <p>Comprobar que las llaves de las conexiones sarnesas están cerradas.</p> <p>Comprobar que las válvulas de seccionamiento están abiertas.</p> <p>Comprobar que todas las tapas de racores están bien colocadas y ajustadas.</p>
Sistemas fijos de extinción. Rociadores automáticos de agua. Agua pulverizada. Agua nebulizada. Espuma física. Fofo. Agentes extintores gaseosos. Aerosoles condensados.	<p>Comprobación de que los dispositivos de descarga del agente extintor (bocanillas, rociadores, difusores...) están en buen estado y libres de obstáculos para su funcionamiento correcto.</p> <p>Comprobación visual del buen estado general de los componentes del sistema, especialmente de los dispositivos de puesta en marcha y las conexiones.</p> <p>Lectura de manómetros y comprobación de que los niveles de presión se encuentran dentro de los márgenes permitidos.</p> <p>Comprobación de los circuitos de señalización (pilotes, etc.) en los sistemas con indicaciones de control.</p> <p>Comprobación de la señalización de los mandos manuales de paro y disparo.</p> <p>Limpieza general de todos los componentes.</p>	<p>Comprobación visual de las lubas, depósitos y laliquitos contra la corrosión, deterioro o manipulación.</p> <p>En sistemas que utilizan agua, verificar que las válvulas, cuyo cierre podría impedir que el agua regrese a los rociadores o pudiera perjudicar el correcto funcionamiento de una alarma o dispositivo de indicación, se encuentran completamente abiertas.</p> <p>Verificar el suministro eléctrico a los grupos de bombeo eléctricos u otros equipos eléctricos críticos.</p>
Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.	<p>Verificación por inspección de todos los elementos, depósitos, válvulas, mandos, alarmas, motobombas, accionados, señales, etc.</p> <p>Comprobación del funcionamiento automático y manual de la instalación, de acuerdo con las instrucciones de fabricante o instalador.</p> <p>Mantenimiento de acumulaciones, limpieza de bombas (reposición de agua destilada, etc.). Verificación de niveles (combustible, agua, aceite, etc.).</p> <p>Verificación de accesibilidad a los elementos, limpieza general, verificación de salas de bombas, etc.</p>	<p>Accionamiento y engrase de las válvulas. Verificación y ajuste de los prensaestopos.</p> <p>Verificación de la velocidad de los motores con diferentes cargas.</p> <p>Comprobación de la alimentación eléctrica, líneas y protecciones.</p>
Sistemas para el control de humos y de calor.	<p>Comprobar que no se han colocado obstrucciones o introducido cambios en la geometría del edificio (paredes, falsos techos, aberturas al exterior, desplazamiento de mobiliario, etc.) que modifiquen las condiciones de utilización del sistema o impidan el descenso completo de las baterías activas de control de humos.</p> <p>Inspección visual general.</p>	<p>Comprobación del funcionamiento de los componentes del sistema mediante la activación manual de los mismos.</p> <p>Limpieza de los componentes y elementos del sistema.</p>

TABLA II

Programa de mantenimiento anual y quinquenal de los sistemas de protección activa contra incendios

Operaciones a realizar por el personal especializado del fabricante o por el personal de la empresa mantenedora.

Equipo o sistema	Cada	
	Año	Cinco años
Sistemas de detección y alarma de incendios Requisitos generales	<p>Comprobación del funcionamiento de maniobras programadas, en función de la zona de detección.</p> <p>Verificación y actualización de la versión de software de la central, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.</p> <p>Comprobar todas las maniobras existentes: Avisadores luminosos y acústicos, paro de aire, paro de máquinas, paro de ascensores, extinción automática, compuertas contrafuego, equipos de extracción de humos y otras partes de sistema de protección contra incendios.</p> <p>Se deberán realizar las operaciones indicadas en la norma UNE-EN 23007-14.</p>	
Sistemas de detección y alarma de incendios Detectores	<p>Verificación del espacio libre, debajo del detector puntual y en todas las direcciones, como mínimo 500 mm.</p> <p>Verificación del estado de los detectores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior).</p> <p>Prueba individual de funcionamiento de todos los detectores automáticos, de acuerdo con las especificaciones de sus fabricantes.</p> <p>Verificación de la capacidad de alcanzar y activar el elemento sensor de interior de la cámara del detector. Deben emplearse métodos de verificación que no dañen o perjudiquen el rendimiento del detector.</p> <p>La vida útil de los detectores de incendios será la que establezca el fabricante de los mismos, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 10 años.</p>	
Sistemas de detección y alarma de incendios Dispositivos para la activación manual de alarma	<p>Prueba de funcionamiento de todos los pulsadores.</p>	
Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios	<p>Comprobación de la reserva de agua.</p> <p>Limpieza de filtros y elementos de retención de suciedad en la alimentación de agua.</p> <p>Comprobación del estado de carga de baterías y electrolito.</p> <p>Prueba, en las condiciones de recepción, con realización de curvas de abastecimiento con cada fuente de agua y de energía.</p>	
Extintores de incendio	<p>Realizar las operaciones de mantenimiento según lo establecido en el «Programa de Mantenimiento Anual» de la norma UNE 23120.</p> <p>En extintores móviles, se comprobará, adicionalmente, el buen estado del sistema de traslado.</p>	<p>Realizar una prueba de nivel O (timbrado), de acuerdo a lo establecido en el anexo III, del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado por Real Decreto 2060/2006, de 12 de diciembre.</p> <p>A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo de acuerdo a lo establecido en el anexo II del Reglamento de Equipos a Presión.</p>
Bocas de incendios equipadas (BIE)	<p>Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento anuales según lo establecido la UNE-EN 671-3.</p> <p>La vida útil de las mangueras contra incendios será la que establezca el fabricante de las mismas, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 20 años.</p>	<p>Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento quinquenales sobre la manguera según lo establecido la UNE-EN 671-3.</p>
Hidrantes	<p>Verificar la estanquidad de los tapones.</p>	<p>Cambio de las juntas de los racores.</p>
Sistemas de columna seca		<p>Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.</p>
Sistemas fijos de extinción: Rociadores automáticos de agua Agua pulverizada. Agua nebulizada. Espuma física. Polvo. Agentes extintores gaseosos. Aerosoles condensados.	<p>Comprobación de la respuesta del sistema a las señales de activación manual y automáticas.</p> <p>En sistemas fijos de extinción por agua o por espuma, comprobar que el suministro de agua está garantizado, en las condiciones de presión y caudal previstas.</p> <p>En sistemas fijos de extinción por polvo, comprobar que la cantidad de agente extintor se encuentre dentro de los márgenes permitidos.</p> <p>En sistemas fijos de extinción por espuma, comprobar que el espumógeno no se ha degradado.</p> <p>Para sistemas fijos de inundación total de agentes extintores gaseosos, revisar la estanquidad de la sala protegida en condiciones de descarga.</p> <p>Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados, según lo indicado en «Programa anual» de la UNE-EN 12845.</p> <p>Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados, cada 3 años, según lo indicado en «Programa cada 3 años» de la UNE-EN 12845.</p> <p>Nota: los sistemas que incorporen componentes a presión que se encuentren dentro del ámbito de aplicación del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado mediante el Real Decreto 2060/2006, de 12 de diciembre, serán sometidos a las pruebas establecidas en dicho Reglamento con la periodicidad que en él se especifique.</p>	<p>Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.</p> <p>En sistemas fijos de extinción por espuma, determinación del coeficiente de expansión, tiempo de drenaje y concentración, según la parte de la norma UNE-EN 1668 que correspondan, de una muestra representativa de la instalación. Los valores obtenidos han de encontrarse dentro de los valores permitidos por el fabricante.</p> <p>Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 10 años, según lo indicado en «Programa de 10 años» de la UNE-EN 12645.</p> <p>Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 25 años, según lo indicado en el anexo K, de la UNE-EN 12845.</p>
Sistemas para el control de humos y de calor	<p>Comprobación del funcionamiento del sistema en sus posiciones de activación y descanso, incluyendo su respuesta a las señales de activación manuales y automáticas y comprobando que el tiempo de respuesta está dentro de los parámetros de diseño.</p> <p>Si el sistema dispone de barreras de control de humo, comprobar que los espaciados de cabezera, borda y junta (según UNE-EN 12101-1) no superan los valores indicados por el fabricante.</p> <p>Comprobación de la correcta disponibilidad de la fuente de alimentación principal y auxiliar.</p> <p>Engrase de los componentes y elementos del sistema.</p> <p>Verificación de señales de alarma y avería e interacción con el sistema de detección de incendios.</p>	

TABLA III

Programa de mantenimiento de los sistemas de señalización luminiscente

Operaciones a realizar por el personal especializado del fabricante, de una empresa mantenedora, o bien, por el personal del usuario o titular de la instalación.

Equipo o sistema	Cada
	Año
Sistemas de señalización luminiscente.	Comprobación visual de la existencia, correcta ubicación y buen estado en cuanto a limpieza, legibilidad e iluminación (en la oscuridad) de las señales, balizamientos y planos de evacuación. Verificación del estado de los elementos de sujeción (andajes, varillas, angulares, tornillería, adhesivos, etc.).

La vida útil de las señales fotoluminiscentes será la que establezca el fabricante de las mismas. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 10 años. Una vez pasada la vida útil, se sustituirán por personal especializado del fabricante o de una empresa mantenedora, salvo que se justifique que la medición sobre una muestra representativa, teniendo en cuenta la fecha de fabricación y su ubicación, realizada conforme a la norma UNE 23035-2, aporta valores no inferiores al 80 % de los que dicte la norma UNE 23035-4, en cada momento. La vida útil de la señal fotoluminiscente se contará a partir de la fecha de fabricación de la misma. Las mediciones que permiten prolongar esta vida útil se repetirán cada 5 años.

En cuanto a las actas que se deben elaborar para el seguimiento de los programas de mantenimiento de los equipos y sistemas de protección contra incendios, se deberá seguir la serie de normas UNE 23580



Pere Tona
 Director de Recursos i Serveis

ANEJOS



(ANEJO Nº 1)
PRESUPUESTO

Presupuesto «a) Mantenimiento Preventivo PCI (trimestral, semestral, anual y quinquenal)

Capítulo 1: Mantenimiento Preventivo

NUM.	UM	DESCRIPCION	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	trimestral	Prestación del servicio de protección contra incendios (PCI) en la ZAL Port según las especificaciones indicadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas	1.500 €	20,00	30.000,00 €

TOTAL Capítulo 1: Mantenimiento Preventivo 30.000,00 €

TOTAL «a) Mantenimiento preventivo» 30.000,00 €

Presupuesto «b) Mantenimiento correctivo»

Capítulo 2: Llenado

NUM.	UM	DESCRIPCION	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
2	u	Llenado Botellas de Nitrógeno y Agua Extinción	494 €	24,00	11.858,40 €
2	u	Llenado Extintor ABC 3 kg	36 €	5,00	178,60 €
3	u	Llenado Extintor ABC 6 kg	37 €	7,00	260,61 €
4	u	Llenado Extintor ABC 9 kg	43 €	5,00	216,20 €
5	u	Llenado Extintor CO2	40 €	9,00	362,16 €
6	u	Llenado Extintor CO2 5 kg	72 €	4,00	288,72 €

TOTAL Capítulo 2: Llenado 13.164,69 €

Capítulo 3: Retimbrado

NUM.	UM	DESCRIPCION	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
7	u	Retimbrado Botellas de Nitrógeno y Agua Extinción	271 €	24,00	6.503,28 €
8	u	Retimbrado Extintor ABC 3 kg	36 €	5,00	178,60 €
9	u	Retimbrado Extintor ABC 6 kg	37 €	7,00	260,61 €
10	u	Retimbrado Extintor ABC 9 kg	43 €	5,00	216,20 €
11	u	Retimbrado Extintor CO2	40 €	9,00	362,16 €
12	u	Retimbrado Extintor CO2 5 kg	72 €	4,00	288,72 €

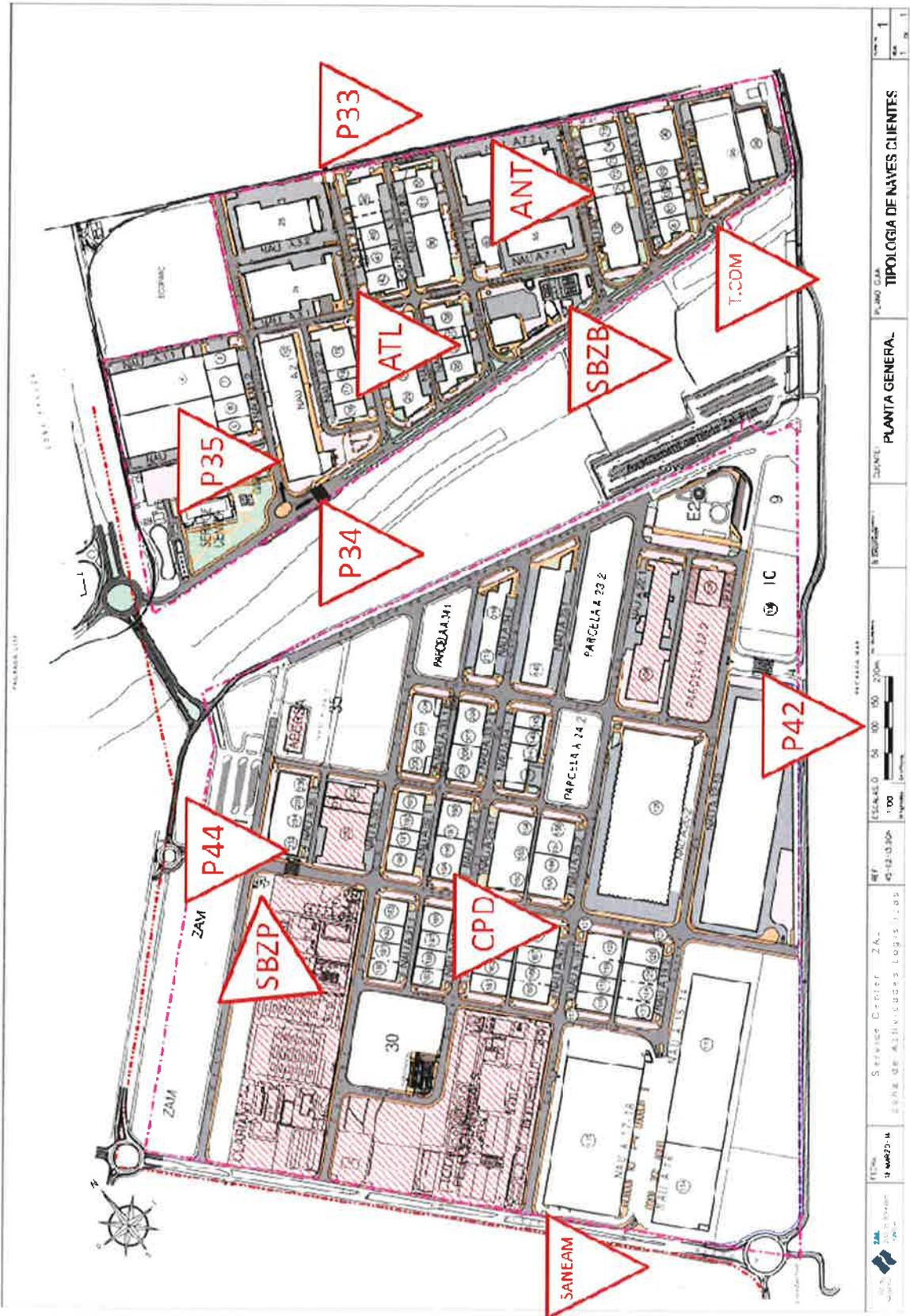
TOTAL Capítulo 3: Retimbrado 7.809,57 €

Capítulo 4: Suministro

NUM.	UM	DESCRIPCION	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
13	u	Suministro Extintor ABC 3 kg	40 €	12,00	474,84 €
14	u	Suministro Extintor ABC 6 kg	40 €	15,00	603,45 €
15	u	Suministro Extintor ABC 9 kg	45 €	14,00	625,80 €
16	u	Suministro Extintor CO2	86 €	18,00	1.540,08 €
17	u	Suministro Extintor CO2 5 kg	146 €	8,00	1.164,16 €
18	u	Suministro Botella de Nitrógeno (90 litros)	4.371 €	1,00	4.371,27 €
19	u	Coste Técnico medio o superior (ITEC Barcelona 2023)	50 €	1,00	49,77 €

20	u	Coste hora Oficial electricista (ITEC Barcelona 2023)	29 €	1,00	28,99 €
21	u	Coste hora Informático (ITEC Barcelona 2023)	95 €	1,00	95,14 €
22	u	Coste hora Oficial programador seguridad electrónica	60 €	1,00	60,23 €
23	u	Suministro e instalación de central detección de incendios convencional de 2 zonas. Salidas de sirenas supervisadas, salidas de alarma y avería, salida 24V auxiliar, salida 24V reseteable. Incluye tarjeta de comunicación 2 x RS485 para integración a través de protocolo Modbus y KIT Transmisor GPRS y TCP IP a CRA (Contact ID). No incluye baterías ni tarjeta SIM GPRS.	2.169 €	8,00	17.348,72 €
24	u	Suministro e instalación de detector óptico de humo convencional con led indicador de estado y salida para piloto remoto, color blanco. Incluye base de conexión y zócalo de montaje. Certificado CPR EN 54-7.	67 €	17,00	1.142,91 €
25	u	Industrial IoT plugin. Allows connection to one of the following protocols: BACnet, Modbus, OPC Client, HTTP Server, MQTT Client, SNMP, TCP Server. 1 additional GSC-IIoT part is required per additional protocol used at a time. Unlimited data point connections.	3.850 €	1,00	3.850,00 €
26	u	Suministro e instalación de panel de alarma de 12 zonas y 1 salida en placa base ampliable hasta 20 zonas. 3 particiones, 23 usuarios, 500 registros de eventos, 2 calendarios disponibles. Hasta 4 teclados, función multiusuario. Incluye comunicador IP y comunicador GSM/GPRS. Compatible con los protocolos SIA, Contact ID y Microtech de transmisiones de alarmas. No incluye baterías ni tarjeta SIM GPRS.	2.154 €	7,00	15.080,38 €
27	u	Honeywell intrusion alarm panel connection. With SC 5.10 or earlier, requires the GSC-AP-Base and one of Standard, Pro and Enterprise packages. Mandatory Genetec™ Advantage. 1 Part per panel.	370 €	7,00	2.590,00 €
TOTAL Capítulo 4: Suministro					49.025,74 €
TOTAL «b) Mantenimiento correctivo»					70.000,00 €
TOTAL PRESUPUESTO					100.000,00 €

(ANEJO Nº 2)
 PLANOS



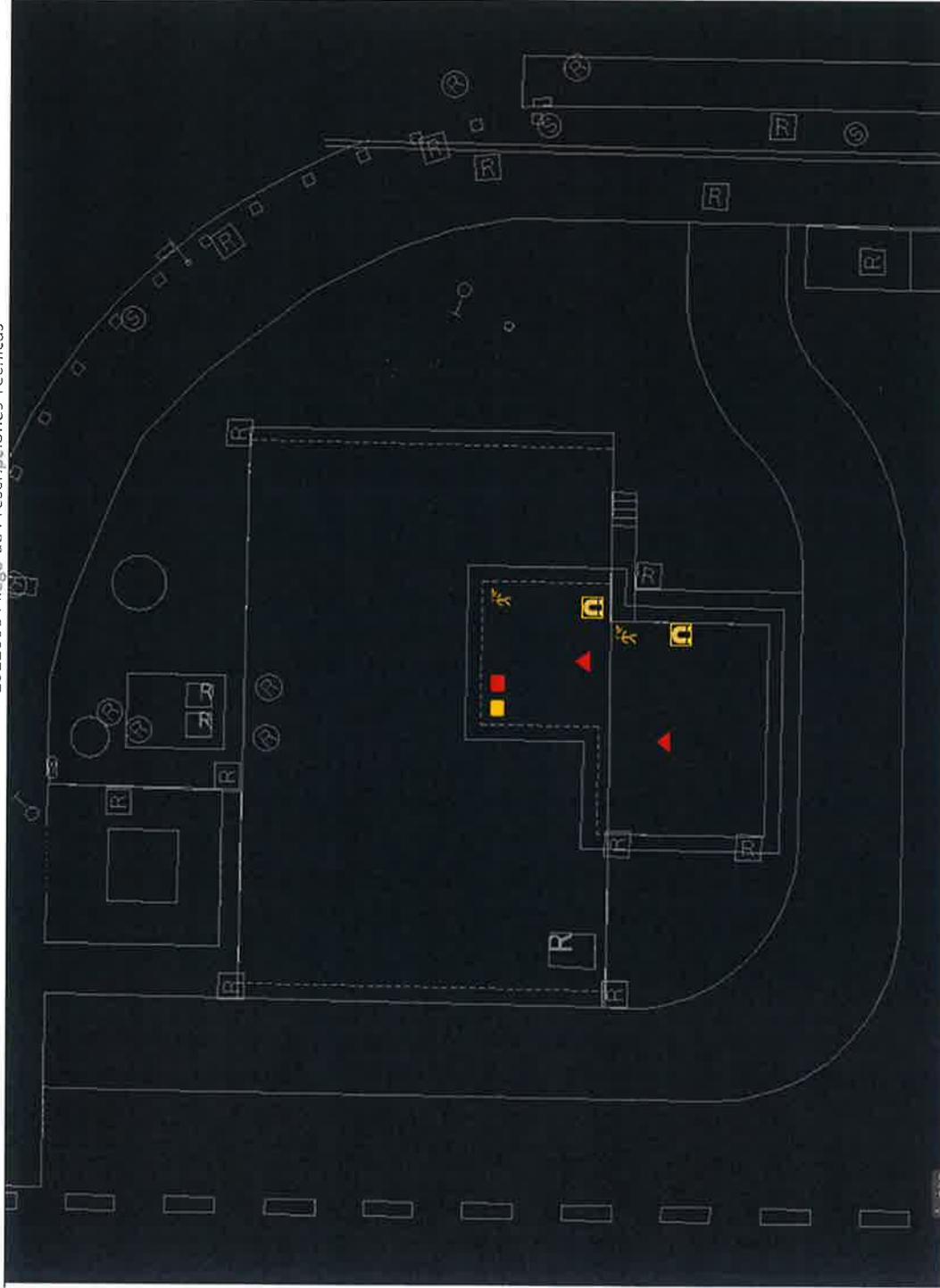
SALA BOMBAS ZB



- CENTRAL PCI
- ▲ DETECTOR OPTICO
- CENTRAL INTRUSIÓN
- ▲ CONTACTO MAGNETICO
- ★ VOLUMETRICO

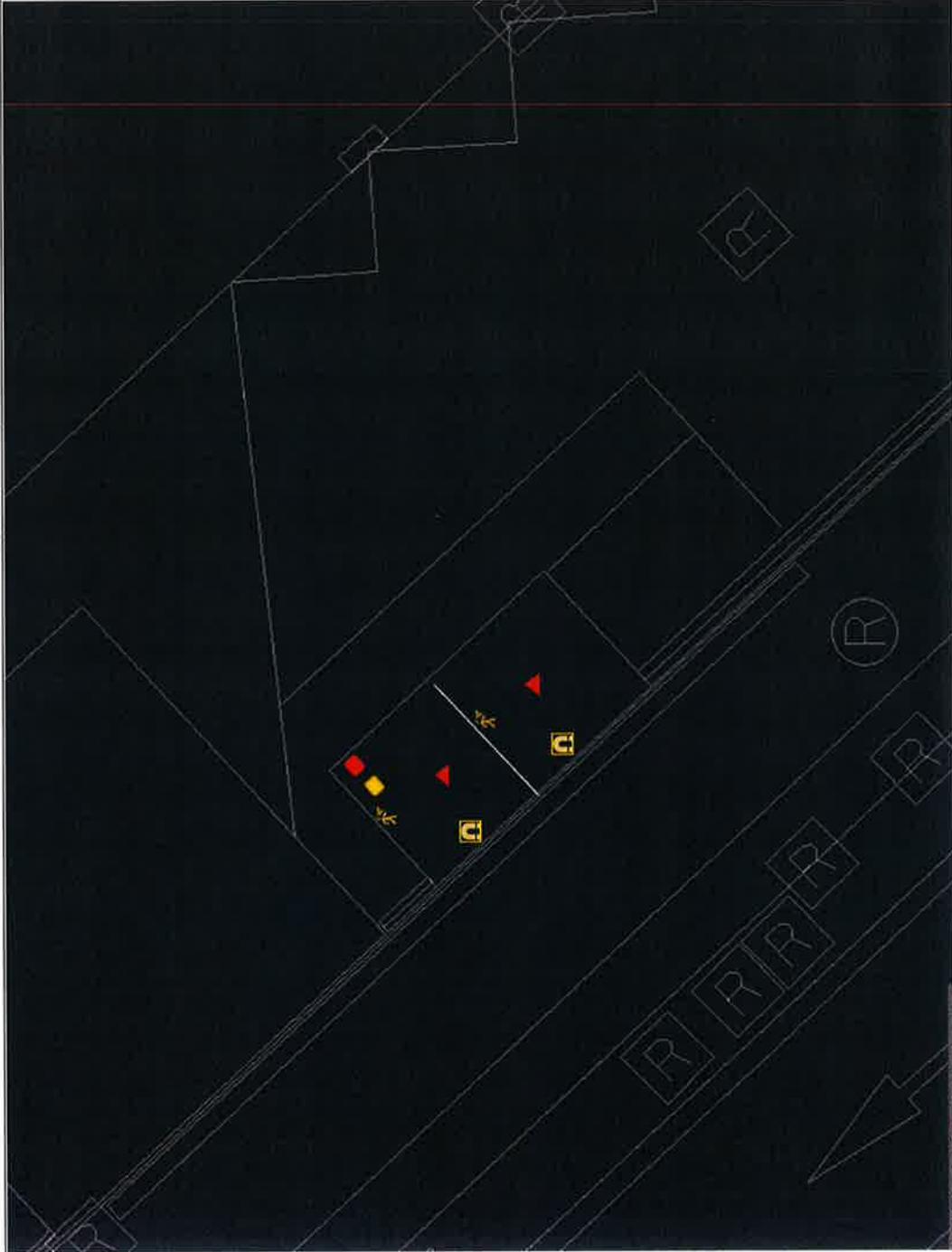
SC or ENTER to exit, or RIGHT-CLICK to display shortcut menu.

SALA BOMBAS ZP



- CENTRAL PCI
- ▲ DETECTOR OPTICO
- CENTRAL INTRUSIÓN
- CONTACTO MAGNETICO
- ▲ VOLUMETRICO

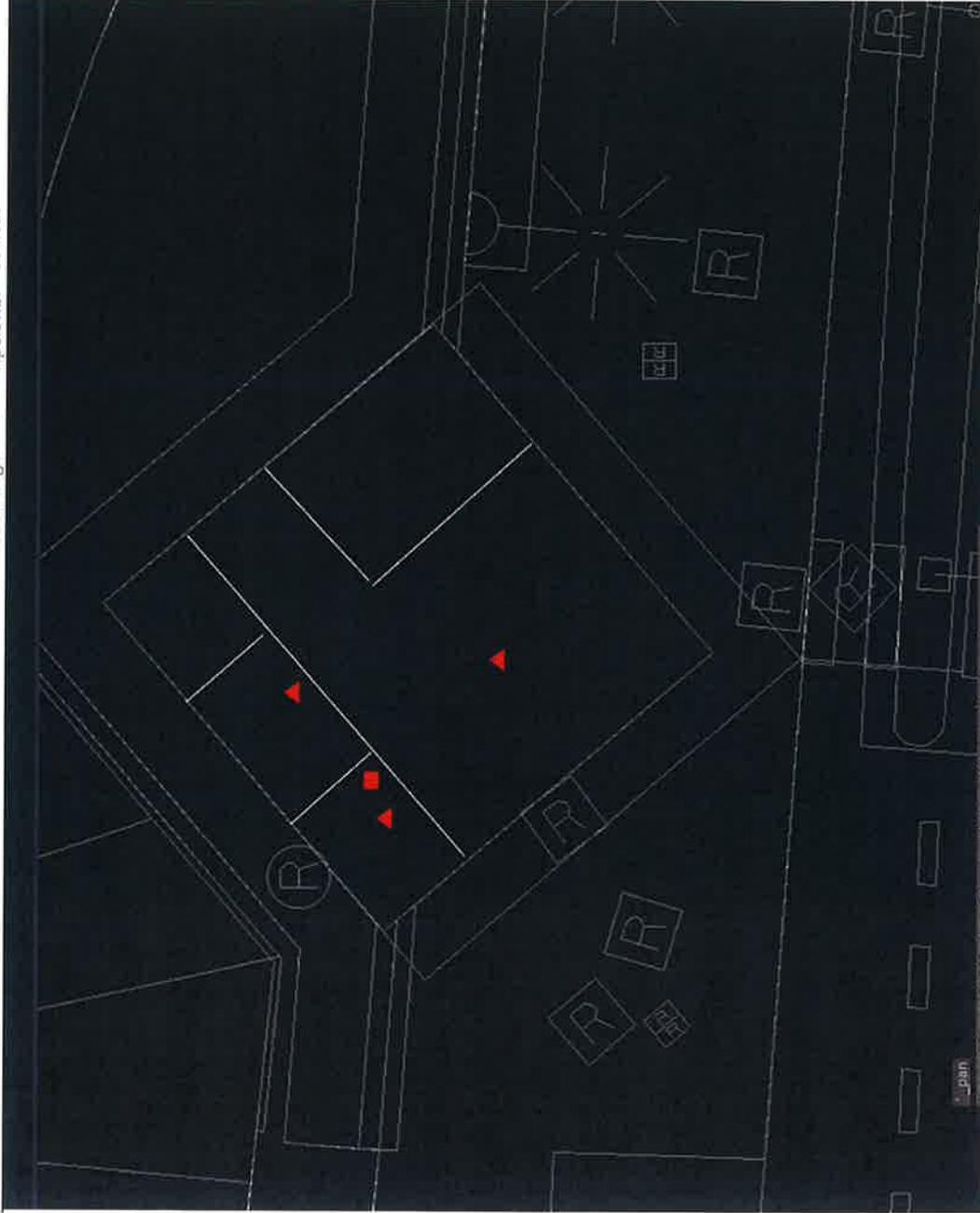
**SALA BOMBAS
SANEAMIENTO ZP**



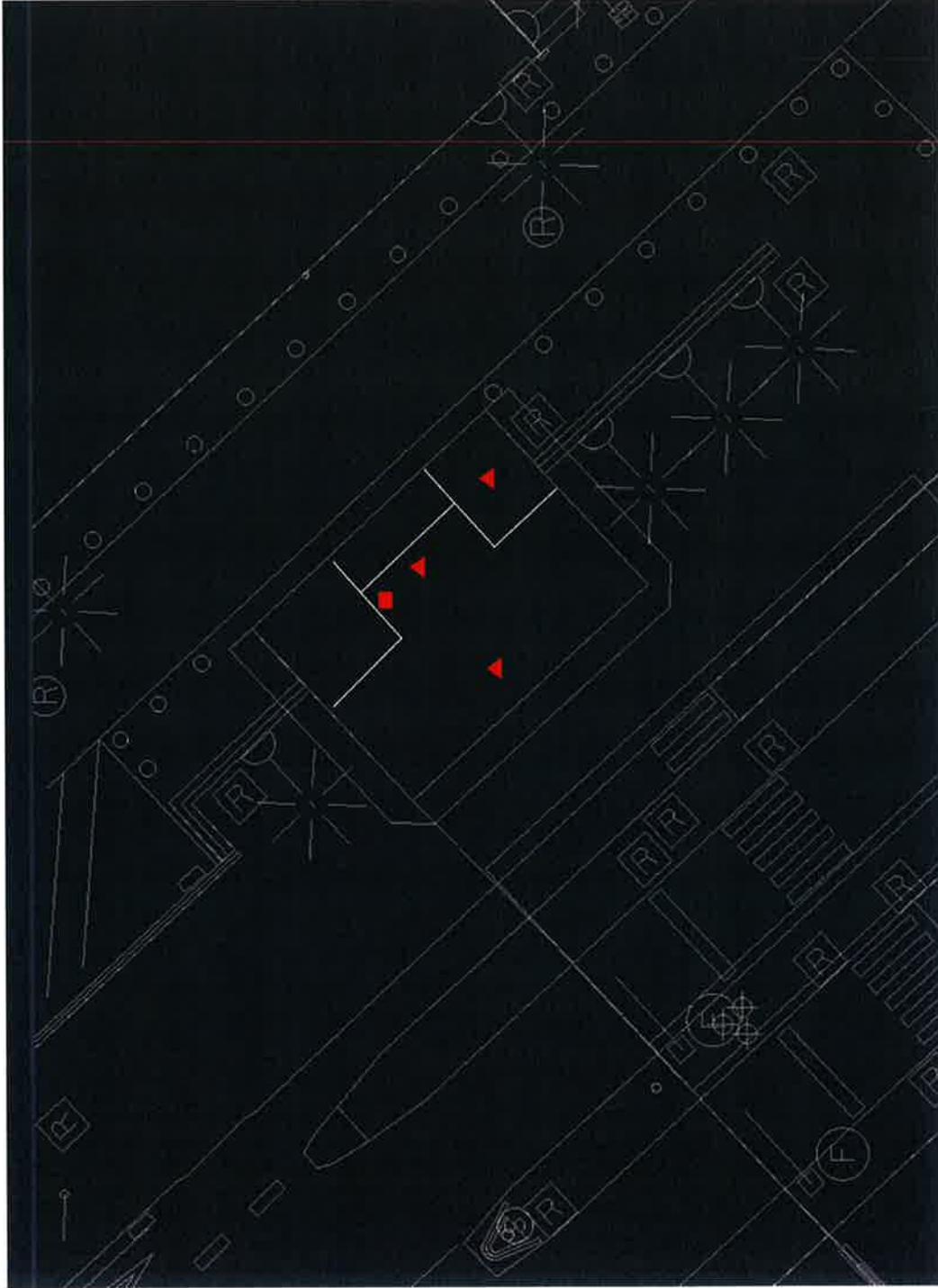
- CENTRAL PCI
- ▲ DETECTOR OPTICO
- CENTRAL INTRUSIÓN
- CONTACTO MAGNETICO
- ▲ VOLUMETRICO

GARITA P34 ZB

-  CENTRAL PCI
-  DETECTOR OPTICO
-  CENTRAL INTRUSIÓN
-  CONTACTO MAGNETICO
-  VOLUMETRICO

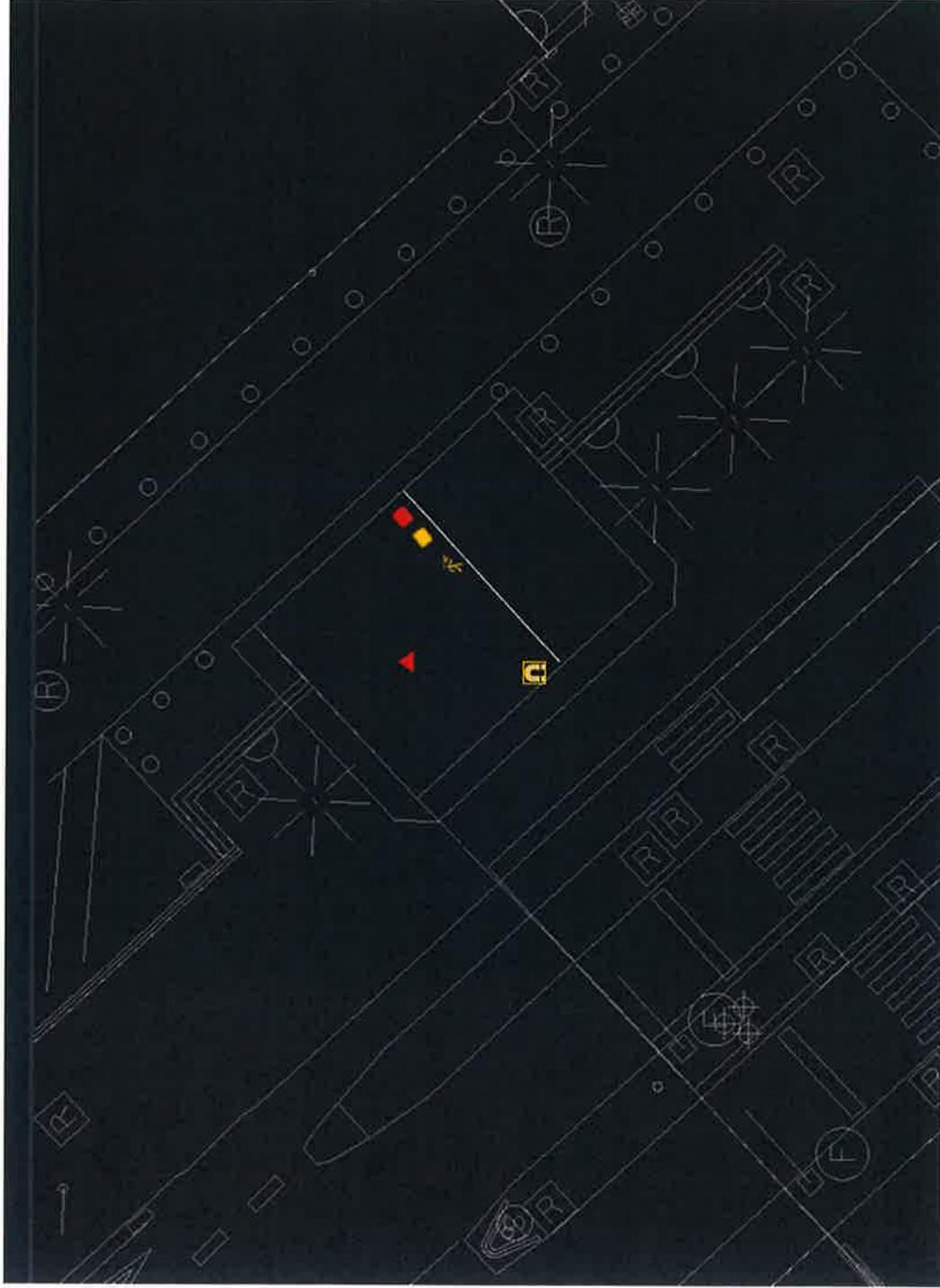


GARITA P44 ZP



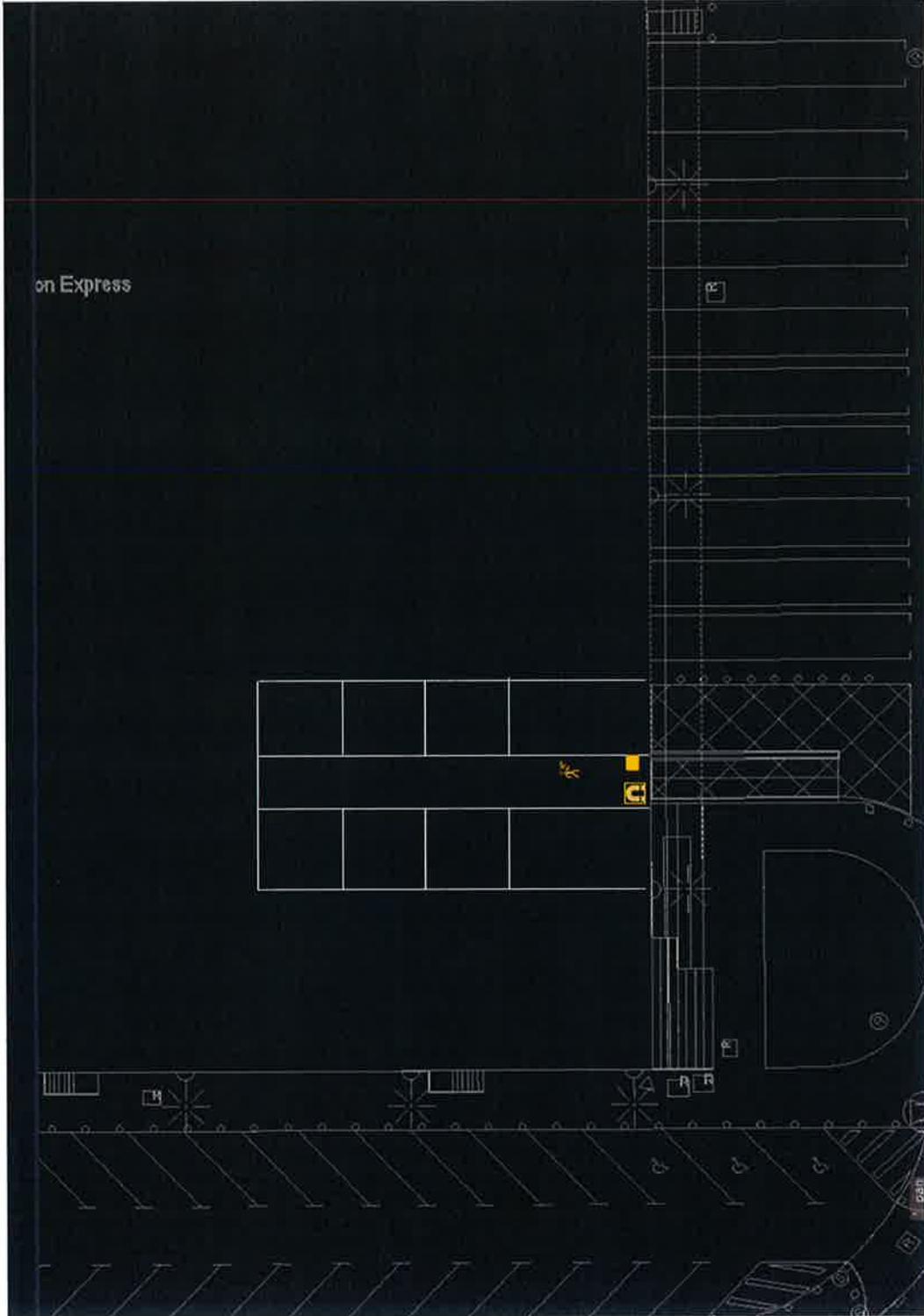
- CENTRAL PCI
- DETECTOR OPTICO
- CENTRAL INTRUSIÓN
- CONTACTO MAGNETICO
- VOLUMETRICO

GARITA P42 ZP

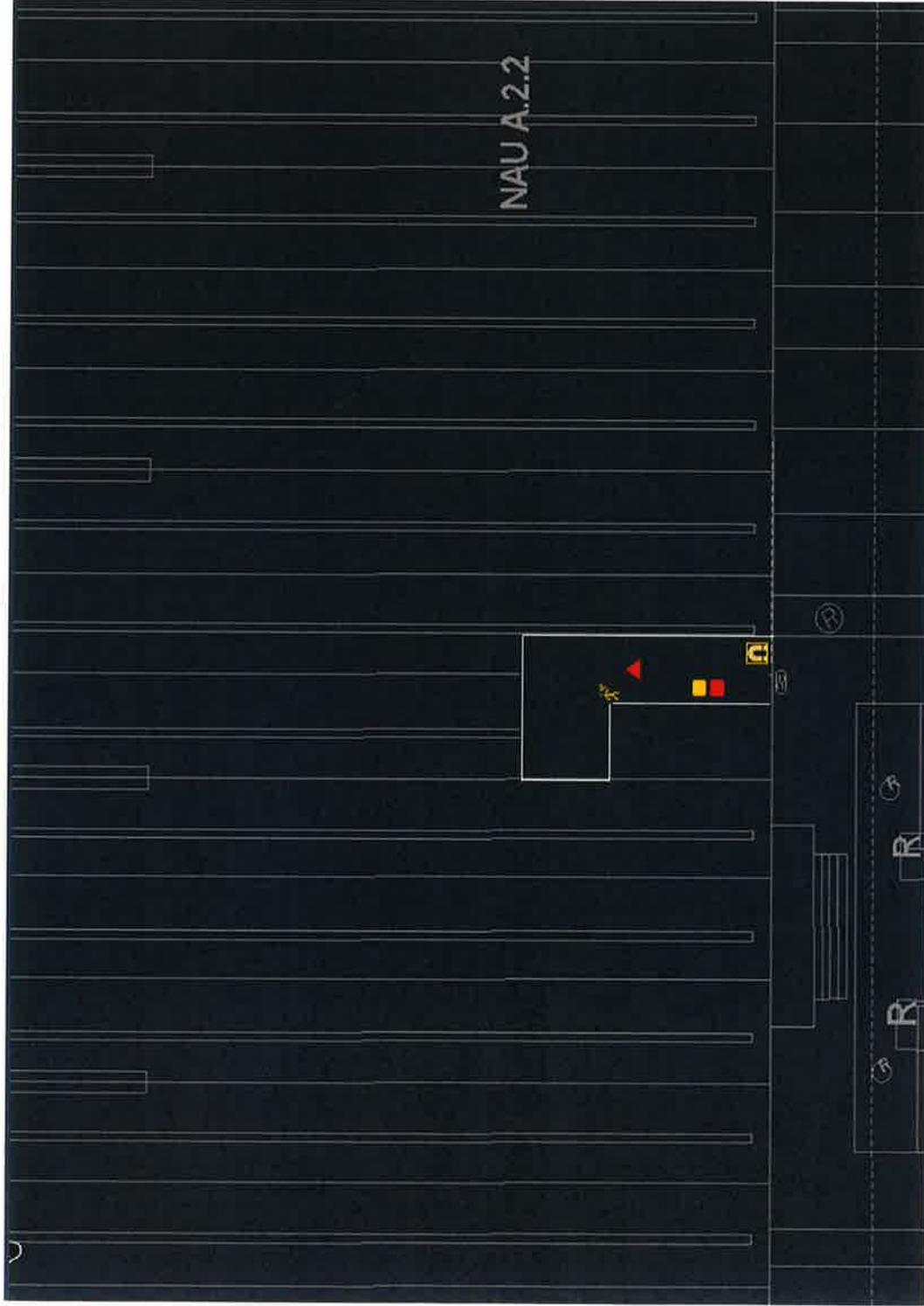


-  CENTRAL PCI
-  DETECTOR OPTICO
-  CENTRAL INTRUSIÓN
-  CONTACTO MAGNETICO
-  VOLUMETRICO

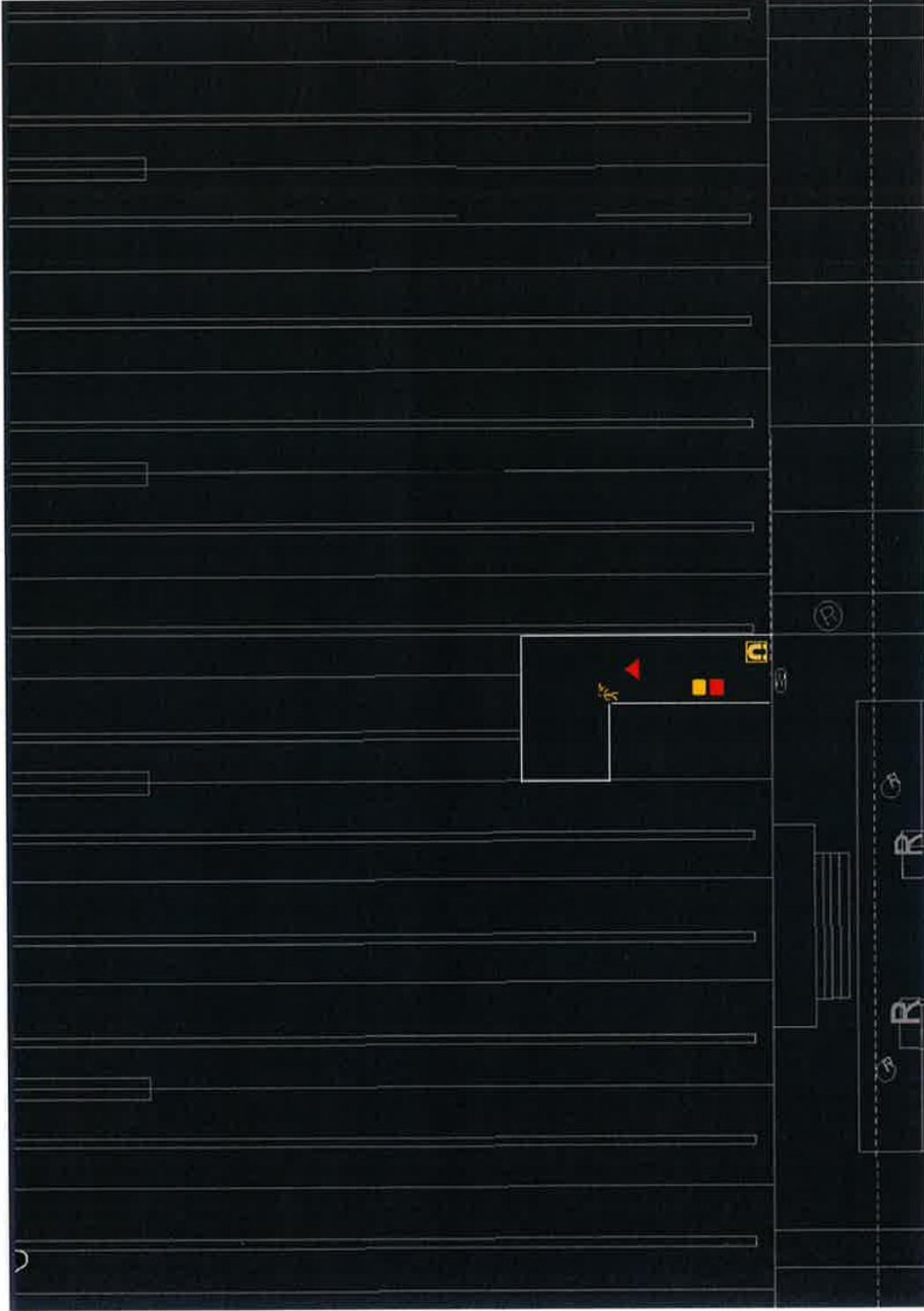
CPD ZP



CARRER ATLANTIC ZB



CARRER ANTARTIC ZB



- CENTRAL PCI
- DETECTOR OPTICO
- CENTRAL INTRUSIÓN
- CONTACTO MAGNETICO
- VOLUMETRICO