



Junta General
del Principado de Asturias

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN,
MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO ABREVIADO, DEL
SUMINISTRO PARA «LA MODERNIZACION DE LOS SISTEMAS DE
DETECCIÓN DE INCENDIOS Y ALARMAS EN LOS EDIFICIOS DE LA JUNTA
GENERAL DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS».**

EXPEDIENTE: B5003/2021/3

ÓRGANO DE CONTRATACIÓN: La Mesa de la Junta General (por delegación el
Presidente de la Cámara)

SERVICIO QUE TRAMITA EL EXPEDIENTE: Asuntos Generales

Aprobado por Acuerdo/Resolución de fecha	20/05/2021
--	------------



Junta General
del Principado de Asturias

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LA MODERNIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE DETECCIÓN DE INCENDIOS Y ALARMAS EN LOS EDIFICIOS DE LA JUNTA GENERAL DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS.

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Sustitución de equipos de los sistemas de detección de incendios y alarmas instalados que, aun estando operativos, ya no tienen ni soporte de fabricante ni es posible encontrar repuestos certificados en el mercado. El sistema de detección de incendios del Palacio, su central y toda su red de detección y alarmas, fue instalado en el año 1994. En el año 2009 y dentro de las obras efectuadas para dotar de despachos a los diputados de la cámara en la planta cuarta, se instalaron detectores y sirenas más modernos que sustituyeron a los instalados en 1994 y que dentro de la presente modernización no será preciso sustituir por tener soporte del fabricante vigente. El sistema de detección de incendios de Cabo Noval, su central y toda su red de detección y alarmas, fue instalado en el año 2006 y en él solo es necesario sustituir la central que, como la del Palacio, también carece de soporte de fabricante. Sus detectores, pulsadores y sirenas no serán sustituidos. Dado que se trata de una sustitución de equipos por otros equivalentes compatibles en sistemas de detección de incendios y alarmas actualmente en servicio, no resulta preciso un estudio de adecuación a la normativa y reglamentación vigentes.

2. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS SISTEMAS DE DETECCIÓN DE INCENDIOS

Palacio: Central Siemens-Cerberus® CZ10, con periféricos de la serie MS9i de Siemens-Cerberus® y periféricos de la serie Siemens-Sinteso® ubicados en la planta cuarta y que no serán sustituidos.

- a) Central con panel de mando CERBERUS® CZ10 / CT 10-03 ubicada en la Sala de Control de Policía y Vigilancia y sus elementos periféricos.

Ubicación	Número de módulos de E/S	Tipo
Sala de Calderas	1	Tarjeta E90MI
Sala de Calderas	1	Tarjeta E90CI
Centro de Transformación	1	Tarjeta E90CI
Planta Primera	1	Panel repetidor CERBERUS® SKT

- b) 109 detectores CERBERUS® F930I

Ubicación	Número de detectores	Tipo
Centro de Transformación	3	Iónico CERBERUS® F930I
Planta Baja	19	Iónico CERBERUS® F930I
Planta Primera	32	Iónico CERBERUS® F930I
Planta Segunda	18	Iónico CERBERUS® F930I
Planta Tercera	34	Iónico CERBERUS® F930I
Planta Cuarta	42	Óptico Siemens® FDOOT241-9 que no se sustituyen
Planta Cubierta (azotea)	3	Iónico CERBERUS® F930I



Junta General
del Principado de Asturias

Sala de Calderas	1	Térmico CERBERUS® D900
Sala Constitución y Salón Europa	2	Lineal CERBERUS® A2400

c) 20 pulsadores

Ubicación	Número de pulsadores de alarma	Tipo
Planta Baja	6	CERBERUS® AT50MI
Planta Primera	4	CERBERUS® AT50MI
Planta Segunda	2	CERBERUS® AT50MI
Planta Tercera	4	CERBERUS® AT50MI
Planta Cuarta	4	Pulsadores de alarma colectivos

d) 8 sirenas

Ubicación	Número de sirenas de interior	Tipo
Planta Baja	1	CERBERUS®
Planta Primera	1	CERBERUS®
Planta Segunda	1	CERBERUS®
Planta Tercera	1	CERBERUS®
Planta Cuarta	3	CERBERUS®
Planta Cubierta (azotea)	1	CERBERUS®

Cabo Noval: Central Siemens ® ALGOREX CI1115, con periféricos de la serie ALGOREX de Siemens®. A continuación, se listan todos los elementos del sistema de detección de incendios, de los que solamente habrá que sustituir la central de detección. Todos los elementos periféricos deberán ser conectados a la nueva central.

Elemento	Número	Tipo
Central de detección	1	Siemens ® ALGOREX CI1115
Buses	1	Siemens ® ALGOREX K3M030
Detectores de humos	97	Óptico Siemens ® ALGOREX DO1131
Pulsadores de alarma	16	Siemens ® ALGOREX DM1131
Sirenas	6	Siemens ® ALGOREX A4OPT
Transmisor telefónico	1	Siemens ® ALGOREX MTM-5

3. ALCANCE Y CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA PROPUESTO

Por razones de compatibilidad y certificación de funcionamiento, los equipos a suministrar e instalar deberán compatibles e integrarse con los elementos de los sistemas de detección y alarmas de incendios que no sean sustituidos.

En el Palacio se deberá sustituir todo el equipamiento relacionado en el apartado 2 del presente PPT, excepto los elementos de detección de la Planta Cuarta del Palacio.

En Cabo Noval, solo se sustituirá la central de detección de incendios y alarmas. El resto del sistema relacionado en la tabla anterior permanecerá y será integrado en la nueva central.

A continuación, se explicitan todos los elementos de los sistemas de detección que serán objeto de sustitución y las características del equipamiento que se deberá instalar, con



Junta General del Principado de Asturias

objeto de mantener la compatibilidad con los sistemas de detección actualmente instalados:

Palacio: El sistema de detección y alarma mantendrá su arquitectura actual. Solo se sustituirán los elementos descatalogados por otros nuevos de acuerdo con las mediciones. De forma general el nuevo sistema deberá ser compatible con los elementos de detección que no se desmontan en la planta cuarta y con la nueva central de incendios de Cabo Noval. Ambas centrales deberán ser compatibles para asegurar la conectividad entre ellas a través de la Intranet de la Junta General del Principado de Asturias, de modo que sea posible la visualización de alarmas y averías de la central de Calle Cabo Noval en la central del Palacio, que es donde se encuentra la Sala de Control de Policía y Vigilancia. A continuación, se detallan las características de todos los elementos que deberán ser instalados.

- a) Sustitución de la central de detección de incendios. Deberá tener el número de lazos necesarios para recoger todos los elementos de la instalación. Deberá, a su vez, tener capacidad para posibles ampliaciones y direccionar al menos 756 equipos. La central deberá estar equipada con puerto integrado Ethernet para su monitorización remota. Dado que los 42 detectores de la Planta Cuarta, modelo Siemens® FDOOT241-9 no se sustituyen, la central deberá ser compatible y tener capacidad para conectar dichos elementos. La central deberá estar certificada de acuerdo con las normas UNE-EN54-2 y UNE-EN54-4.
- b) Instalación de panel repetidor. Es necesario para el aprovechamiento del cableado existente que el nuevo panel esté alimentado y comunicado con la central principal a través del lazo de detección con aisladores de cortocircuitos integrados. Deberá tener la certificación CE acorde con la norma UNE-EN54-17.
- c) Detectores de Incendios. Sustituirán a los existentes. De forma general serán de tipo óptico, excepto el detector térmico de la Sala de Calderas. En todos los casos dispondrán de direccionamiento automático individual, comportamiento de detección seleccionable e inmunidad contra las falsas alarmas y contra las interferencias electromagnéticas. El indicador de acción será visible a 360° y dispondrán todos ellos de aislador contra cortocircuitos incorporado. Deberán disponer de certificados CE acordes con la norma UNE-EN54-7.
- d) Detectores lineales. Sustituirán a los existentes, colectivos, y se conectarán con los mismos cables que estos, por lo que deberán tener la posibilidad de funcionamiento colectivo. No obstante, de cara a posibles mejoras, deberán tener la posibilidad de direccionamiento individual y conexión al bus de incendios. Su rango de detección será entre 5 y 65 metros, con 3 niveles de sensibilidad ajustables y transmisión de 4 niveles de peligro diferenciados a la central de incendios. Deberán disponer de certificados CE acordes con la norma UNE-EN54.
- e) Pulsadores de alarma. Deberán ser de acción directa Tipo "A" con caja roja para montaje visto en superficie y llave de apertura. Pulsador direccional con aislador incorporado. Deberán disponer de certificados CE acordes con la norma UNE-EN54
- f) Sirenas de alarma. Se conectarán directamente a la nueva central a través del cableado existente. Serán del tipo sirena con flash luminoso, con hasta 32 tonos programables para montaje en pared. Rango acústico hasta 102 dB y rango de flash hasta 7,5 m con frecuencia seleccionable. Cuerpo de color rojo y flash de color blanco. Deberán disponer de certificados CE acordes con las normas UNE-EN54-3 y UNE-EN54-23.



Junta General del Principado de Asturias

- g) Módulos de E/S. Serán compatibles con el resto de los elementos del sistema y su función será recoger las señales de la central de gas en la Sala de Calderas y realizar el paro de la ventilación en el Centro de Transformación. Deberán ir conectados al bus existente y aprovechar el cableado de las señales mencionadas. Cada uno de ellos deberá disponer de 4 entradas de contacto monitorizadas y 4 salidas de control con contactos de relé sin potencial. Será posible la configuración independiente de cada entrada, con indicación de estado a través de LEDs y dispondrán de aislador incorporado. Deberán disponer de certificados CE acordes con las normas UNE-EN54-3 y UNE-EN54-23.

La instalación eléctrica del sistema consistirá en el cambio de los elementos existentes por los nuevos que los sustituyen, de acuerdo con la relación anterior y las mediciones. No está previsto el cambio de las conducciones ni del cableado, por lo que los elementos a instalar deberán ser compatibles con el cable trenzado no apantallado, de 1 mm² de sección actualmente instalado. Los elementos a sustituir están conectados en lazos cerrados por planta, a excepción de los pulsadores de la Planta Cuarta y los detectores lineales de la Planta Segunda. Todos los elementos a instalar serán compatibles con esta tipología y arquitectura de cableado.

Cualquier modificación o ampliación que pudiera ser necesaria deberá utilizar las canalizaciones actualmente existentes.

Cabo Noval: El sistema de detección y alarma mantendrá su arquitectura actual, y solo será objeto de sustitución la central de incendios de acuerdo con las mediciones anteriormente expresadas. De forma general la nueva central deberá ser compatible con los elementos de detección y alarma de la serie Siemens ® ALGOREX existentes, que no se desmontan, y con la nueva central de incendios que se instale en el Palacio para asegurar la conectividad entre ellas a través de la Intranet de la Junta General del Principado de Asturias. Dado que la Sala de Control de Policía y Vigilancia está ubicada en el Palacio, las alarmas y averías que pudieran generarse en la central de Cabo Noval, deberán ser enviadas para su monitorización en tiempo real a la central del Palacio.

- a) Sustitución de la central de detección de incendios. Deberá tener el número de lazos necesarios para recoger todos los elementos de la instalación actual. Además, deberá tener capacidad para posibles ampliaciones y direccionar al menos 756 equipos. La central deberá estar equipada con puerto integrado Ethernet para su monitorización remota. Dado que los detectores, pulsadores y sirenas existentes no se desmontan, la central estará dotada de las tarjetas necesarias para recoger y procesar las señales de dichos elementos. La central deberá estar certificada de acuerdo con las normas UNE-EN54-2 y UNE-EN54-4.

La instalación eléctrica del sistema consistirá en el cambio de la central existente por la nueva central, que deberá ser colocada en la misma ubicación que la actual. No está previsto el cambio del cableado, por lo que los buses que llegan actualmente a la central se reconectarán en las tarjetas de la nueva.



**Junta General
del Principado de Asturias**

4. FORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN: El licitador deberá impartir un curso para la formación del personal encargado de monitorizar y operar las nuevas centrales. Así mismo, el licitador deberá entregar la documentación electrónica completa de los nuevos sistemas de detección de incendios y alarmas, incluida toda la planimetría actualizada. Deberá también dar formación técnica al personal designado del Servicio de Tecnologías e Infraestructuras

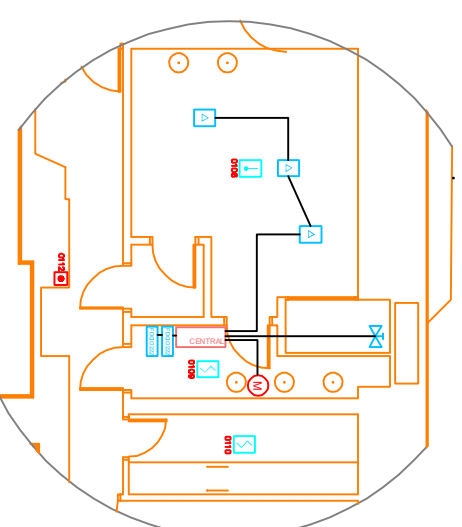
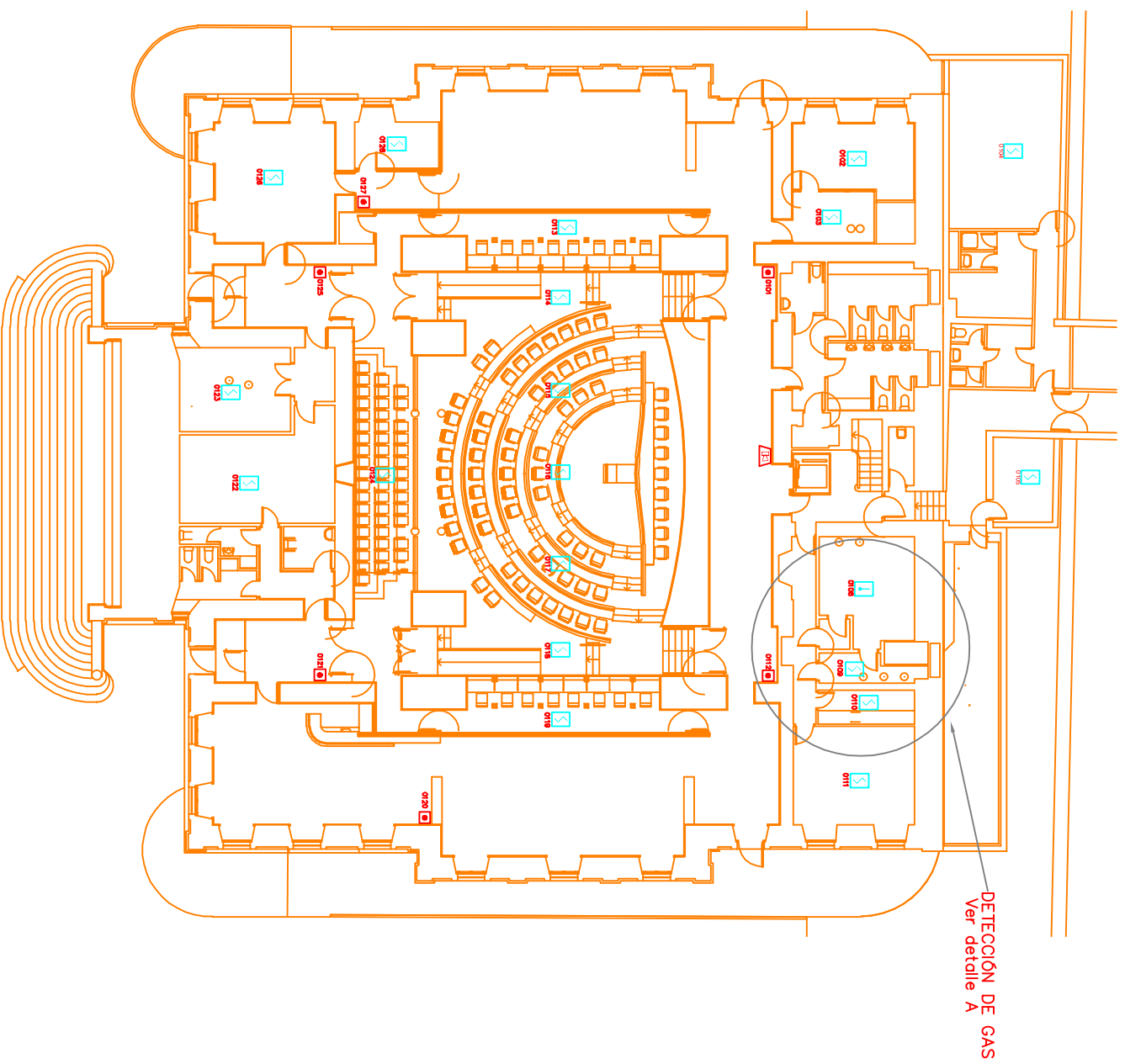
5. ANEXO I: En el anexo I se incluyen imágenes de las plantas del sistema de detección actual del Palacio. No se incluyen los planos de Cabo Noval porque solo se sustituirá la central.

Los planos actuales en formato DWG serán suministrados al adjudicatario para que proceda a reflejar en ellos todas las actualizaciones efectuadas en los sistemas. Estos planos, una vez actualizados deberán ser entregados en formatos DWG y PDF, anexados a la documentación final a la que se hace referencia en el apartado anterior.



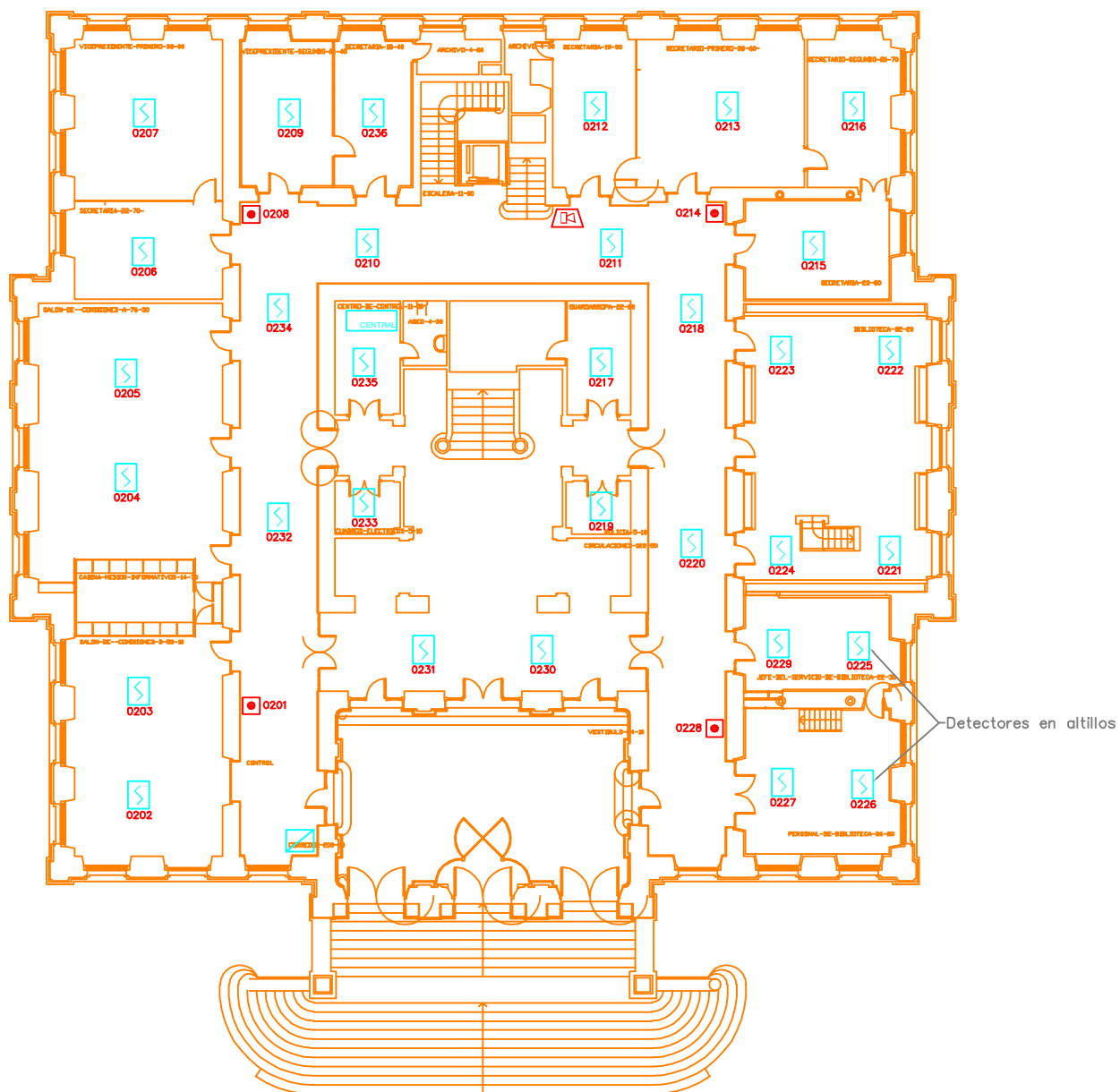
Junta General
del Principado de Asturias

ANEXO I

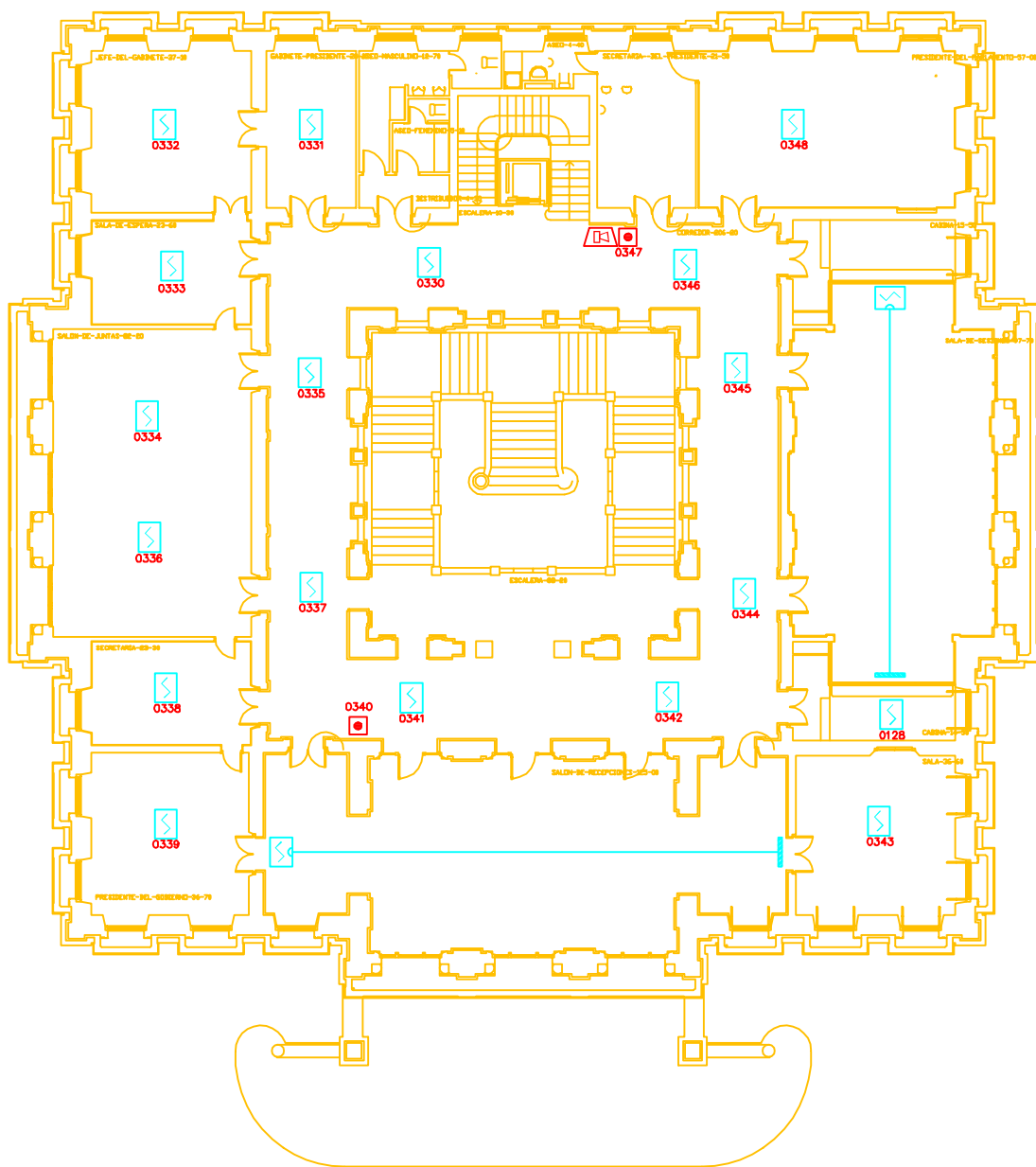


DETAILED
E= 1:100

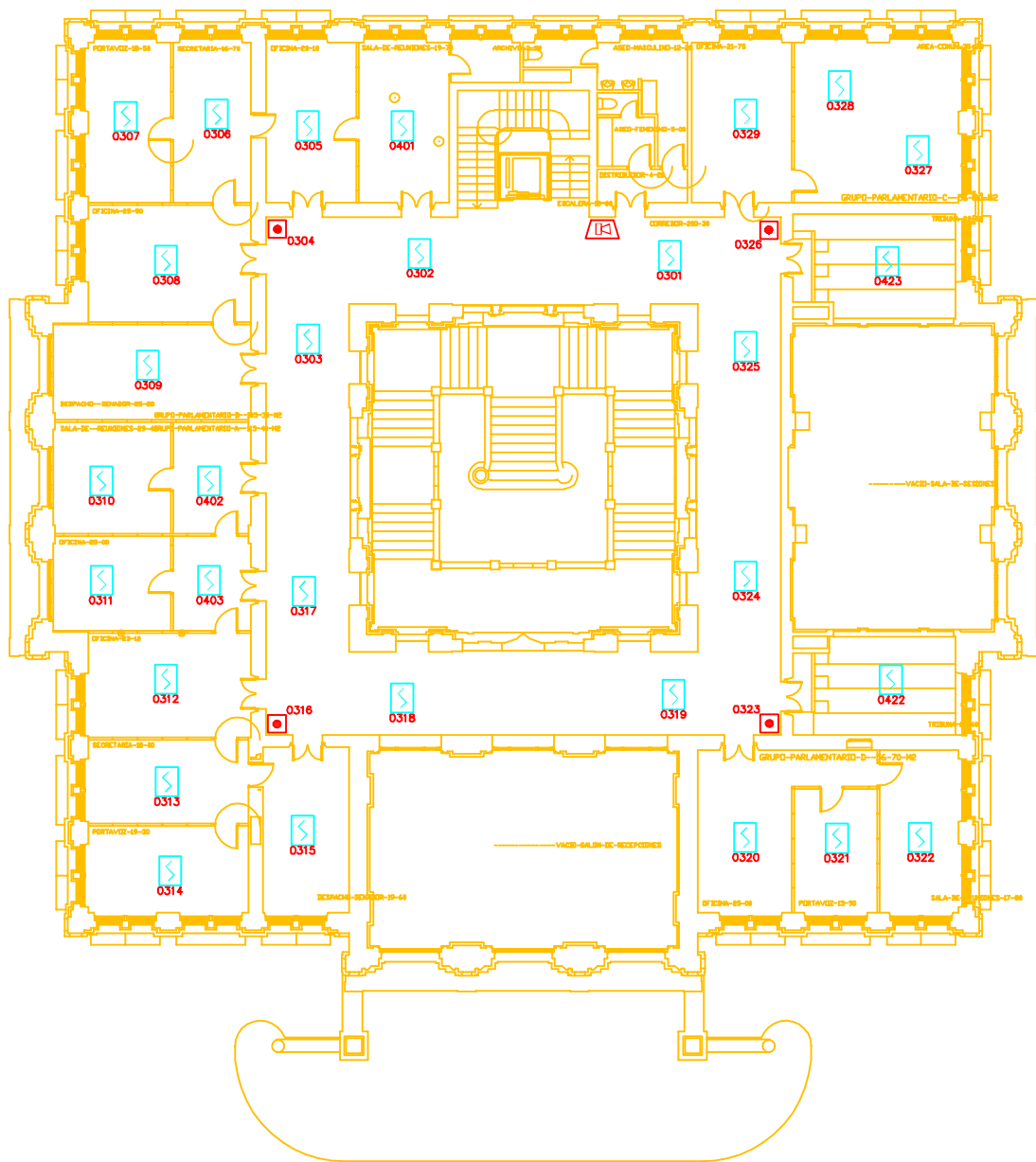
ITEM	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	Unid.
		Válvula corte de gas (Existente)	1
		Extractor (Existente)	1
		Control de gas (Existente)	1
		Módulo de E/S FDI0222	2
		Sirena acústica interior ROLP	1
		Pulsador de alarma FDI421	6
		Detector de Gas (Existente)	3
		Detector térmico FDI721	1
		Detector óptico de humos FDI0221	19



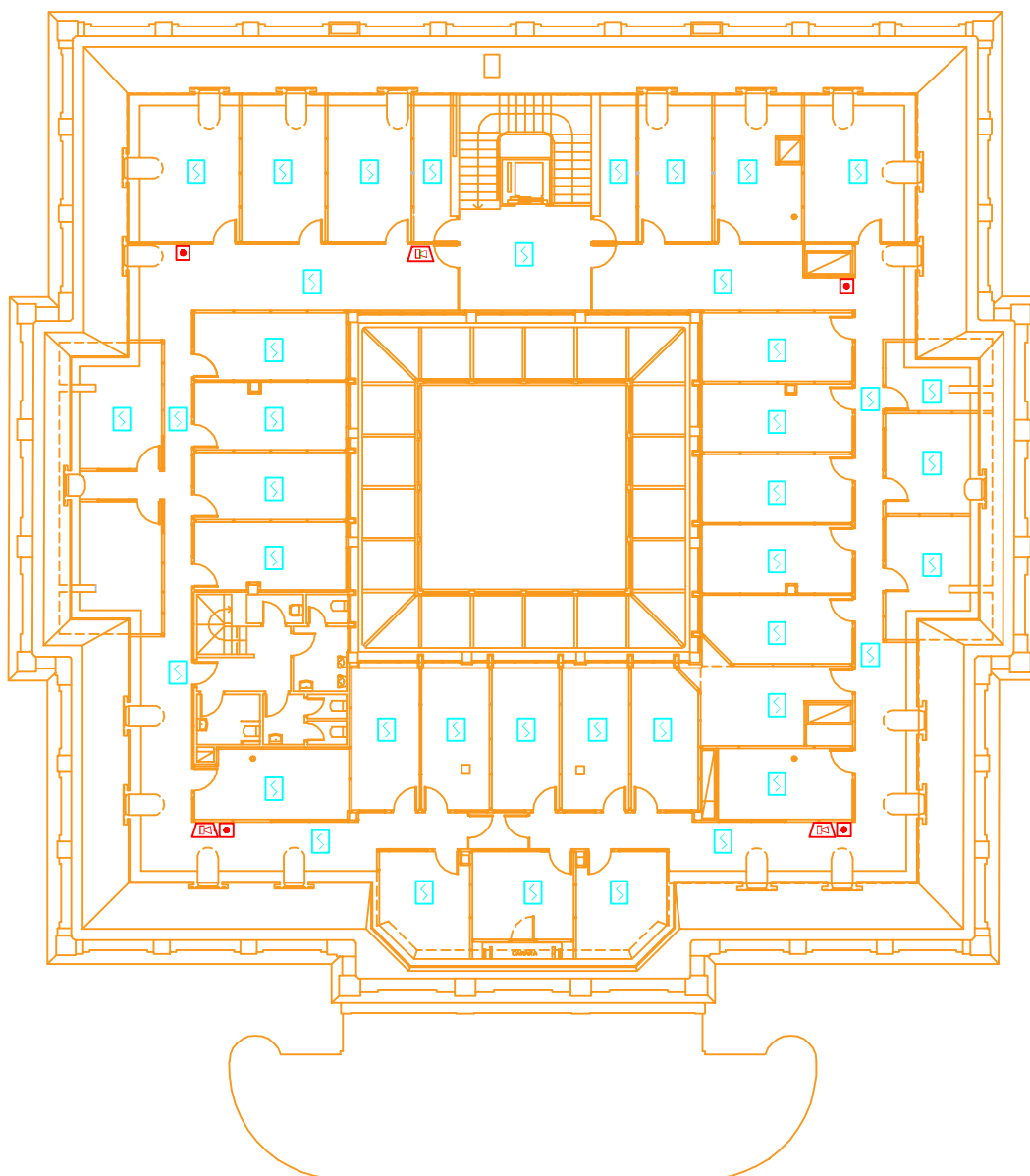
		Terminal repetidor en bus FT2010-A1	1
		Central de detección FC2030	1
		Sirena acústica interior ROLP	1
		Pulsador de alarma FDM221	4
		Detector óptico de humos FD0221	32
ITEM	SÍMBOLO	DESCRIPCION	Uds.



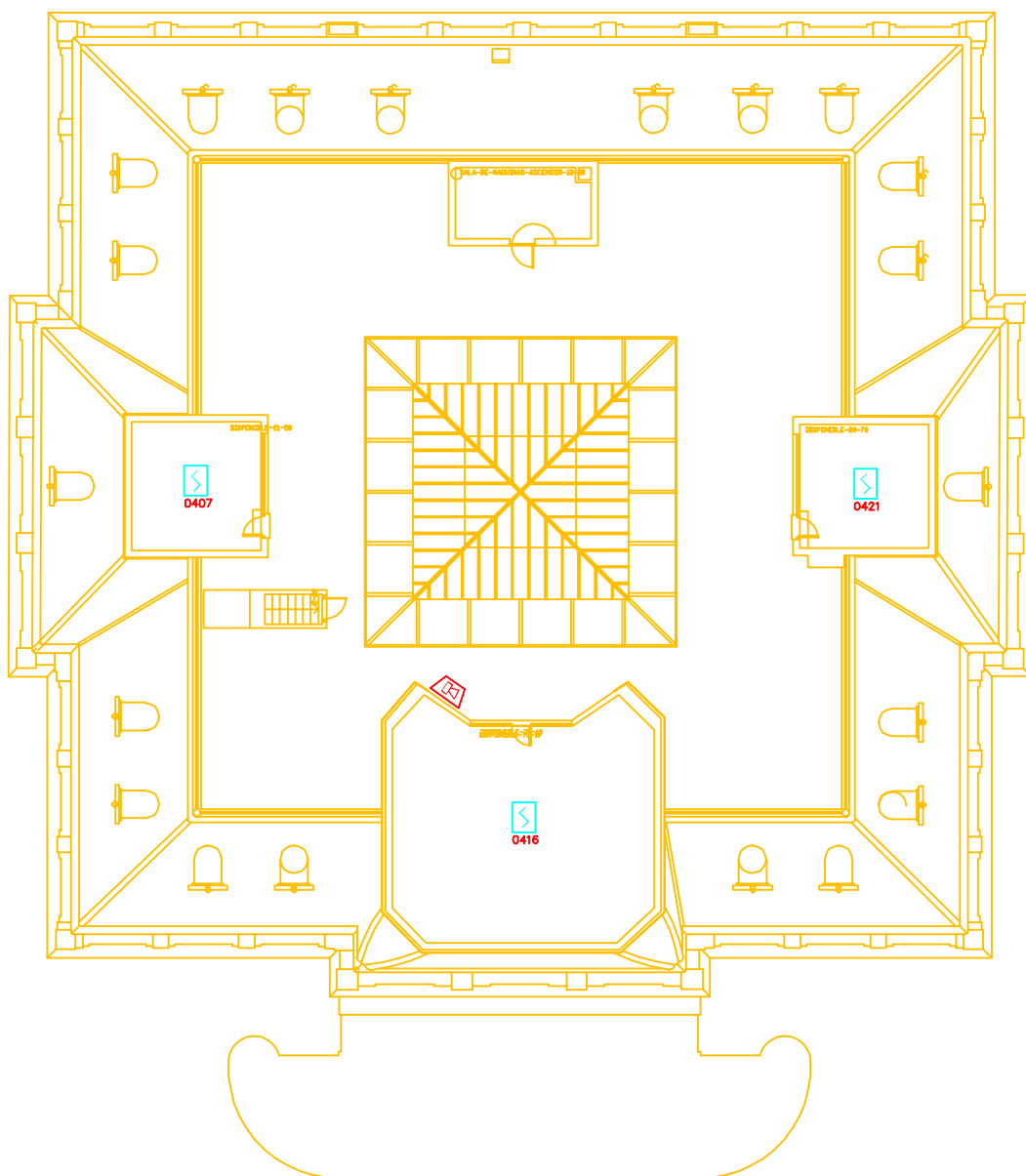
		Detector lineal de humos FDL241	2
		Sirena acústica interior ROLP	1
		Pulsador de alarma FDM221	2
		Detector óptico de humos FD0221	18
ITEM	SIMBOLO	DESCRIPCION	Uds.



		Sirena acústica interior ROLP	1
		Pulsador de alarma FDM221	4
		Detector óptico de humos FD0221	34
ITEM	SIMBOLO	DESCRIPCION	Uds.



		Sirena acústica interior ROLP	3
		Pulsador de alarma FDM1101-RP	4
		Detector óptico de humos FDOOT241 (Existente)	42
ITEM	SIMBOLO	DESCRIPCION	Uds.



		Sirena acústica interior ROLP	1
		Detector óptico de humos FDO221	3
ITEM	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	Uds.