



BASES TÉCNICAS

***CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO
DE LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD
EN CENTROS DEPENDIENTES DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD***

NOVIEMBRE 2025

INDICE

1. OBJETO	3
2. PRESTACIONES	3
2.1. Alcance	3
2.2. Metodología	3
2.2.1. Informes y documentación técnica sobre los Sistemas.	3
2.2.2. Mantenimiento preventivo	4
2.2.3. Mantenimiento técnico-legal.	5
2.2.4. Mantenimiento correctivo.	5
2.2.5. Mantenimiento modificativo.	6
2.2.6. Recepción de avisos.	6
3. MEDIOS PERSONALES	7
4. MEDIOS MATERIALES	8
4.1. Materiales y Equipos de mantenimiento	8
4.2. Herramientas, equipos de medida y medios de protección	9
4.3. Almacén de repuestos	9
4.4. Aplicaciones y medios informáticos	9
5. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA	10
5.1. Normativa	10
5.2. Sistema de Gestión de Mantenimiento.....	11
5.3. Autorización de acceso a los centros y normativa interna	12
6. INFORME MENSUAL DEL SERVICIO	12
ANEXO I	14
ANEXO II	25
ANEXO III.....	52

1. **OBJETO**

Las presentes bases recogen las prescripciones técnicas que regirán la contratación del Servicio de mantenimiento de los Sistemas de Seguridad en centros dependientes del Departamento de Seguridad, contemplando los siguientes conceptos:

- A. – Mantenimiento preventivo
- B. – Mantenimiento técnico-legal
- C. – Mantenimiento correctivo
- D. – Mantenimiento modificativo

En tanto no se indique lo contrario, ha de considerarse que las presentes bases y lo contenido en ellas se refieren a todos y cada uno de los centros objeto de este expediente.

2. **PRESTACIONES**

Definiremos en este apartado las prestaciones que incluye la presente contratación, entendiendo que el licitador podrá solicitar las aclaraciones que estime oportunas. No se admitirán, posteriormente a la adjudicación, reclamaciones en cuanto al alcance, contenido y metodología que se describen a continuación.

2.1. **Alcance**

El alcance del servicio de mantenimiento a ejecutar por el contratista afecta a las instalaciones y/o equipos de los Sistemas de Seguridad que vienen reflejados en el Anexo I.

2.2. **Metodología**

Las ofertas técnicas deberán expresar claramente la metodología de trabajo que proponen con su sistema de gestión de mantenimiento, para la prestación de este servicio y que deberá constar como mínimo de los siguientes apartados considerados como básicos y necesarios para la consecución de los objetivos de calidad que pretende la Administración.

2.2.1. Informes y documentación técnica sobre los Sistemas.

El contratista realizará, en un plazo máximo de un (1) mes desde la firma del contrato, un inventario exhaustivo de todas los subsistemas y equipos que componen los Sistemas de Seguridad objeto del Servicio, debiendo recopilar en un “Manual de Sistemas” la documentación técnica organizada y codificada de cada uno de dichos Sistemas, donde constará: esquema de principio, esquema real, planos de distribución, memoria de funcionamiento, fichas de características de cada equipo, instrucciones de explotación y mantenimiento, apoyándose en la documentación existente disponible por la Administración, complementándola y actualizándola.

Asimismo, y en idéntico plazo, elaborará un informe detallado del estado de todos los equipos o subsistemas que no ofrezcan garantía de correcto funcionamiento, presenten deficiencias, que deben ser corregidas o que no cumplan con las disposiciones vigentes que les sean aplicables.

Además, en el plazo máximo de cuatro (4) meses desde la firma del contrato, el contratista deberá completar y actualizar el inventario (esquemas, planos y características de los equipos). Esta actualización se considerará terminada cuando se presente la documentación indicada.

Esta documentación será informatizada, mediante procedimiento a acordar con la Administración; en principio, los planos en formato AutoCAD, las memorias de funcionamiento en Word y los inventarios de equipos en PRISMA/Excel.

Cuando se realicen trabajos de mantenimiento correctivo o modificativo que varíen los Sistemas existentes, el contratista deberá, a su cargo, documentar dichas modificaciones en el inventario, en los planos, y en las etiquetas de codificación, siguiendo los formatos indicados.

2.2.2. Mantenimiento preventivo

En la oferta técnica se indicarán las actuaciones de mantenimiento preventivo que el contratista llevará a cabo sobre los Sistemas objeto del servicio y sus equipos componentes, de forma programada y en las que se incluirán todas las actividades de limpieza, comprobaciones, regulaciones, chequeos, ajustes, reglajes, engrases, etc., y todas aquellas acciones que tiendan a asegurar un estado óptimo de los Sistemas desde el punto de vista funcional, de seguridad e incluso de protección del medio ambiente. Dichas actuaciones se documentarán en impresos diseñados al efecto, que serán aprobados previamente por la Administración.

Cuando las revisiones preventivas dejen al descubierto partes sujetas a envejecimiento, desgaste o que no tengan sus especificaciones operativas garantizadas, deberá comunicarse a la Administración, para, previa entrega del correspondiente informe técnico-económico y su aprobación, proceder a su reparación o sustitución.

La Administración podrá modificar la planificación del mantenimiento preventivo del contratista en función de las necesidades de los diferentes centros.

Sin perjuicio de las operaciones anteriores, además se realizarán todas aquellas que fueran precisas para que los centros queden en perfecto estado de funcionamiento.

El contratista se compromete a la elaboración, en el plazo máximo de un (1) mes, desde la adjudicación, del “Manual de Mantenimiento Preventivo”, que definirá las gamas de mantenimiento a desarrollar, tanto desde el punto de vista de tareas a realizar como de documentación necesaria para llevarlo a cabo (fichas, procedimientos, etc.).

En su oferta indicará el contenido mínimo del Manual, bien entendiendo que el definitivo deberá ser aprobado por la Administración. Se entiende en todo caso que esta aprobación supondrá el mantenimiento o mejora del sistema operativo, tareas y operaciones reflejadas en el Anexo II que la Administración tiene establecidas y que se consideran mínimas.

El contratista entregará con una frecuencia mensual la planificación de las visitas y las gamas a realizar en cada instalación de los centros.

2.2.3. Mantenimiento técnico-legal.

El mantenimiento técnico-legal será realizado sobre aquellas instalaciones que, de acuerdo a las especificaciones de la normativa, tanto de carácter general, comunitario, estatal o autonómico, de obligado cumplimiento, lo requieran.

A estos efectos el contratista elaborará, en un plazo de un (1) mes, un “Manual de mantenimiento técnico-legal” que recoja los subsistemas afectados y las gamas de mantenimiento técnico-legal a desarrollar, de acuerdo a su oferta, desde el punto de vista de tareas y de documentación para llevarlas a cabo. Propondrá en su oferta el programa de actuación de mantenimiento legal que estime adecuado teniendo en cuenta estas bases técnicas.

En este programa se incluirán, además, tanto las revisiones como las inspecciones periódicas de las instalaciones de detección de incendios a realizar por los Organismos de Control Autorizados (OCAs), cuyas fechas de ejecución se recogen en el Anexo III. El coste de las OCAS está incluido en el coste del mantenimiento preventivo.

Será responsabilidad del contratista la notificación a la Administración de cualquier cambio de la legislación durante la vigencia del contrato que obligara a la modificación total o parcial de las instalaciones.

Además, el contratista suscribirá los certificados de los mantenimientos periódicos efectuados, en el que haga referencia a los equipos y sistemas objeto del mantenimiento, anexando copias de las listas de comprobación utilizadas durante las operaciones y comprobaciones ejecutadas, con las anotaciones realizadas y los resultados obtenidos.

2.2.4. Mantenimiento correctivo.

Consistirá en la reparación o sustitución, si aquella no fuera posible, de las partes o elementos averiados de los Sistemas objeto del servicio. Este criterio será válido también en el caso de que en el transcurso de una revisión periódica y a criterio del contratista y de la Administración, fuese necesario sustituir alguna parte o elemento. Asimismo, también quedan incluidas aquellas modificaciones o actuaciones que mejoren el estado o rendimiento de los Sistemas, optimizando su funcionamiento y mejorando su fiabilidad, incluso las de ampliación o sustitución de los equipos existentes.

El mantenimiento correctivo será realizado sobre la totalidad de los Sistemas descritos en el Anexo I de estas Bases, realizándose sobre las mismas todo tipo de actuaciones tendentes a su reparación y puesta en servicio en los plazos más exiguos posibles, debiendo personarse el contratista en el lugar de la avería en un plazo máximo de dos horas a partir de la comunicación por parte de la Administración en caso de avería urgente y de 24 horas de lunes a viernes o dentro del primer día laborable, en sábados, domingos, y festivos para el resto de casos.

La Administración, en sus avisos de asistencia a la empresa contratista, indicará el nivel de urgencia de dicha asistencia. El nivel de urgencia vendrá determinado por las consecuencias que la avería pudiera provocar en la seguridad, habitabilidad y operatividad del centro afectado. A modo de ejemplo indicamos algunas de las situaciones que consideramos urgentes:

- Fallo en el subsistema de CCTV.
- Fallo en el subsistema de control de puertas y accesos.
- Fallo en el subsistema de seguridad perimetral.
- Fallo en el subsistema de megafonía/interfonía.
- Fallo en el subsistema de centralización.

Si las reparaciones implicaran parada de equipos o subsistemas, o riesgo de parada sobre otras instalaciones subsidiarias en marcha, se requerirá la autorización previa de la Administración y serán realizadas en los horarios más idóneos a su juicio.

La reparación de las averías de equipos y subsistemas deberá ser resuelta por el adjudicatario en un plazo no superior a 24 horas. Si por la índole de la avería la reparación requiriese mayor plazo, el adjudicatario deberá notificarlo razonadamente a la Administración reservándose ésta la facultad de comprobación, y si se trata de un equipo o componente, el contratista sustituirá temporalmente el averiado por otro de similares o superiores prestaciones.

El contratista elaborará un parte para cada una de las intervenciones (soporte informático), incluyendo fecha de inicio, horas de trabajo, materiales utilizados y descripción pormenorizada de lo realizado. Igualmente dispondrá de un registro informatizado de los avisos recibidos, a disposición de la Administración. Este parte será válido, únicamente si está visado por el responsable designado por la Administración. La entrega al responsable de la Administración del citado parte, no excederá nunca de 48 horas, contadas desde el aviso al adjudicatario de la avería.

Los licitadores definirán en su oferta el contenido y mecánica de actuaciones en este campo o sistema operativo a desarrollar, tanto desde el punto de vista de tareas como de documentación necesaria para llevarlas a cabo.

2.2.5. Mantenimiento modificativo.

El mantenimiento modificativo contempla aquellas actuaciones sobre los equipos y subsistemas existentes que impliquen un cambio en los mismos debido a finalización de su vida útil, obsolescencia, búsqueda de mayor eficiencia, cambio de la normativa vigente, mejoras, ampliaciones o modificaciones en las necesidades o usos de los centros objeto de este contrato.

Estos trabajos se presupuestarán de acuerdo a los precios de mano de obra ofertados y a los descuentos en los materiales ofertados.

2.2.6. Recepción de avisos.

El contratista deberá disponer de un sistema de recepción de avisos durante las 24 horas del día, 365 días al año con cobertura permanente en toda la CAPV y de medios de comunicación adecuados para la localización de los equipos de respuesta rápida: teléfono 24 horas.

3. MEDIOS PERSONALES

Para la realización de los trabajos que son objeto de este expediente, los medios personales que el contratista destinará al contrato realizarán las siguientes funciones:

- 1.- El Responsable técnico directo del contrato: coordinará todos los medios personales asignados al contrato, ejercerá la dirección técnica del presente contrato y prestará el asesoramiento técnico y legal sobre la totalidad de los Sistemas a mantener. Preparará toda la documentación técnica y administrativa que genere el contrato, así como el informe mensual del servicio prestado.
- 2.- El Encargado directo del contrato: coordinará y controlará el personal bajo su mando en la correcta realización de los trabajos de mantenimiento, preparará las acciones de control y revisión de funcionamiento de los Sistemas, ejecutará aquellos trabajos y actividades propias del mantenimiento que requieran un conocimiento en profundidad de los Sistemas y realizará el control de calidad de los trabajos ejecutados. Supervisará las fichas de preventivo y los partes de correctivo. Colaborará con el Responsable técnico en la elaboración de la documentación técnica de los Sistemas.
- 3.- Informático: realizará los trabajos correspondientes al mantenimiento de los programas informáticos que gobiernan los Sistemas de Seguridad y los desarrollos necesarios para su actualización y mejora. Colaborará con el Encargado en la programación de los trabajos y le reportará la ejecución realizada.
- 4.- Mano de obra directa: oficiales adscritos al contrato que desarrollarán in-situ todas las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo que demandan los Sistemas objeto de este contrato, cumplimentando todas las fichas de preventivo establecidas y todos los partes de trabajo de correctivo de acuerdo al trabajo desarrollado. Cumplirán la planificación y programación de las tareas y estarán bajo el mando y la supervisión del encargado.
- 5.- Equipos de respuesta rápida: compuestos por oficiales específicos, deberán acudir a los centros objeto del servicio en caso de emergencia por avería urgente de alguna parte de los equipos o subsistemas contratadas o por la realización de alguna operación de mantenimiento que implique especial riesgo. El ofertante indicará la composición de dichos equipos señalando número, categoría y cualificación profesional; así como el tiempo de respuesta del mismo.

El personal adscrito al contrato cumplirá el calendario autonómico.

4. **MEDIOS MATERIALES**

4.1. **Materiales y Equipos de mantenimiento**

Dentro de los materiales empleados en el mantenimiento de los Sistemas distinguiremos los fungibles y consumibles.

Se consideran materiales fungibles aquellos que forman parte de un equipo o subsistema, tienen una duración de vida corta y un reducido precio unitario. Los materiales fungibles enumerados de una forma no exhaustiva son los siguientes:

- Prensaestopas
- Juntas de pequeño diámetro
- Tornillería, bridas, remaches y cualquier otro sistema de fijación permanente o desmontable.
- Clavos
- Fusibles de pequeño calibre
- Lámparas de señalización

Se consideran materiales consumibles aquellos que aun no formando parte del Sistema son necesarios para su funcionamiento o mantenimiento. Los materiales consumibles enumerados de forma no exhaustiva son los siguientes:

- Aceites y grasas para lubricación
- Productos de limpieza
- Electrodos
- Discos de esmeril
- Papeles de lija
- Teflón
- Pinturas
- Cintas adhesivas, adhesivos para unión, sellado, estanqueidad o aislamiento
- Gases para oxicorte (oxígeno, acetileno)
- Agua destilada
- Gases para soldadura

Tanto los materiales fungibles como los consumibles serán por cuenta del contratista, por lo que deberá disponer de un stock mínimo para la correcta y eficaz prestación del servicio.

Los materiales propios de equipos o subsistemas, excepto los fungibles y consumibles, serán todos aquellos que ocupan un lugar permanente en el equipo o subsistema y resulte necesario sustituirlo por rotura, desgaste o incorrecto funcionamiento, finalización de su vida útil, obsolescencia, búsqueda de mayor eficiencia, cambio de la normativa vigente, mejoras, ampliaciones o modificaciones en las necesidades o usos de los centros objeto de este contrato.

El ofertante indicará en su oferta un descuento medio a aplicar sobre el precio PVP de las tarifas de los distintos materiales y equipos, incluidos tasas, arbitrios, IVA, etc. puestos en los centros objeto del servicio y vendrá obligado a suministrarlos de acuerdo a dicha oferta.

Todo gasto producido por este concepto, deberá ser aprobado por la Administración.

4.2.Herramientas, equipos de medida y medios de protección

El contratista dispondrá de las herramientas, equipos de medida y medios de protección (individual y colectiva) para realizar todas las tareas de mantenimiento contempladas en este contrato. Estos elementos no supondrán coste alguno para la Administración.

4.3.Almacén de repuestos

El licitador deberá indicar en su oferta, la gestión de almacenes de repuestos en la CAPV a realizar para este contrato. Igualmente indicarán los almacenistas con los que trabaja habitualmente según el tipo de materiales de que se trate.

Deberán presentar en su oferta el stock mínimo de repuestos que consideran necesarios para el correcto mantenimiento de los equipos.

Los almacenes y depósitos de herramienta estarán ubicados en dependencias del contratista, no teniendo la Administración obligación de facilitar superficies a tal efecto.

4.4.Aplicaciones y medios informáticos

El contratista dispondrá, para la realización de todos los trabajos, de herramientas informáticas de introducción on-line de las fichas de preventivo y de los partes de trabajo de correctivo. Este sistema permitirá la trazabilidad y gestión en tiempo real de los trabajos de mantenimiento, mediante dispositivos portátiles, recabando la siguiente información:

- Ejecutor del trabajo
- Hora de inicio y finalización del trabajo
- Diagnóstico del equipo
- Operaciones realizadas
- Datos recogidos (según se indique en la gama de preventivo).
- Incidencias observadas
- Estado en el que queda el equipo
- Materiales empleados

Los dispositivos portátiles destinados a la recogida de esta información, deben garantizar la identidad del oficial mantenedor y deberán ser exclusivos para este contrato.

El contratista deberá gestionar el mantenimiento de los equipos y subsistemas mediante la aplicación informática GMAO de gestión integral del mantenimiento, PRISMA 4 o versiones posteriores, compatible con los dispositivos portátiles de mantenimiento on-line, donde se podrán gestionar los siguientes conceptos, tanto para el mantenimiento preventivo como para el correctivo, modificativo y técnico-legal.

Inventario

Avisos recibidos.

Planificación de preventivo y técnico-legal.

Planificación de correctivo y modificativo.

Generación de órdenes de trabajo.

Registro de partes de trabajo.

Cierre de órdenes de trabajo.

Valoración de partes y facturación.

Consultas y elaboración de informes del mantenimiento desarrollado.

La base de datos de mantenimiento de cada Unidad de Negocio (contratos) está depositada en los servidores de la Administración, en la aplicación PRISMA, con acceso para cada contratista. La Administración tendrá acceso a la aplicación PRISMA de este contrato para realizar cualquier consulta del mantenimiento desarrollado.

5. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

5.1. Normativa

Todas las operaciones de mantenimiento objeto de este contrato estarán sujetas a las normas y recomendaciones vigentes para cada tipo de instalación de que se trate, cuya descripción, de forma no exhaustiva, indicamos a continuación.

- Reglamento de Seguridad Privada (RD 2364/1994).
- Ley 5/2014, de 4 de abril, de Seguridad Privada (última actualización en 2021). Regula actividades, empresas y personal de seguridad privada.
- Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RD 513/2017) y RD 770/2025
- Código Técnico de la Edificación (RD 314/2006), Documento Básico SI – Seguridad en caso de incendio.
- RD 542/2020 por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
- RD 145/2023 por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en material de seguridad industrial para su adaptación al principio de reconocimiento mutuo.
- Reglamento electrotécnico para baja tensión (RD 842/2002).
- Ley 21/1992 de Industria.
- Disposiciones relativas a los equipos de presión (RD 709/2015)
- Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (RD 809/2021).
- (UE) 2024/3110, por el que se establecen reglas armonizadas para la comercialización de productos de construcción.

- Reconocimiento de cualificaciones profesionales (RD 1837/2008).
- Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RD 110/2015)
- Norma Básica de Autoprotección (RD 393/2007).
- Normativa sobre Videovigilancia y Protección de Datos

El contratista queda igualmente obligado al más estricto cumplimiento de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y de la normativa vigente de seguridad y salud. A tal efecto, nombrará un responsable directo en esta materia, que podrá ser el propio del contrato.

El contratista dispondrá de los medios necesarios para poder realizar y asegurar la correcta gestión de los residuos generados en el desarrollo de los trabajos contemplados en este contrato de acuerdo con la normativa vigente.

El contratista deberá disponer de los certificados como empresa habilitada como mantenedora e instaladora de protección contra incendios en los epígrafes correspondientes a los equipos y sistemas contemplados en el alcance de este contrato. Además, los oficiales que participen en el desarrollo de este Servicio dispondrán del certificado de cualificación como operario de protección contra incendios en los epígrafes correspondientes a los equipos y sistemas contemplados en el alcance de este contrato.

El contratista estará obligado a poner en conocimiento de las Delegaciones del Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco el resultado de las revisiones reglamentarias que se demandan.

El contratista estará obligado a llevar al día los libros de mantenimiento oficiales que actualmente se exigen para este tipo de Sistemas, así como los que se pudieran exigir durante la duración del contrato.

5.2.Sistema de Gestión de Mantenimiento

Además, el Servicio de mantenimiento al que se refiere este pliego incluirá:

El coste del mantenimiento y gestión del sistema GMAO PRISMA (gestión de mantenimiento asistida por ordenador) implantado actualmente en el Departamento de Seguridad del Gobierno Vasco y el coste de las licencias necesarias.

El contratista deberá disponer de personal formado en el manejo de la aplicación (Responsable Técnico, Encargado, Oficiales), certificándolo debidamente ante la Administración.

El contratista dispondrá de asesoramiento técnico y de la formación que sea necesaria durante la vigencia del contrato, no solamente al personal propio adscrito al contrato sino también al personal designado por el Gobierno Vasco, incluyendo información sobre actualizaciones.

El contratista deberá alimentar el sistema y gestionarlo de manera permanente: altas de nuevos equipos, reporte de incidencias, planes de preventivo, gamas y su reporte e informes a suministrar al Gobierno Vasco.

También deberá garantizar la salvaguarda de datos diaria y realizar la actualización de todas las normas técnicas y legales de mantenimiento aplicables al Gobierno Vasco en la base de datos del sistema y aplicarlas en su trabajo diario cuando entren en vigor.

5.3. Autorización de acceso a los centros y normativa interna

Todo el personal del contratista deberá cumplir los requisitos de acceso a los centros que determina el Departamento de Seguridad, así como toda la normativa interna establecida en ellos.

La empresa contratista dispondrá de los vestuarios y comedores necesarios para el personal dedicado a este contrato, debiéndose personar en los centros vestidos con la ropa de trabajo. El tiempo destinado a la comida del personal no podrá superar hora y media por persona y jornada partida, no constando como parte de la jornada laboral. Todo ello con independencia de que se dispongan en los centros de las medidas de protección individual y colectiva necesarias por seguridad y salud y para respetar la coordinación de actividades empresariales.

En sus visitas a los centros, el personal del adjudicatario se dirigirá a los interlocutores establecidos por la Administración para cada centro.

El personal del adjudicatario deberá estar debidamente uniformado de modo que se identifique claramente la empresa a la que representa.

6. INFORME MENSUAL DEL SERVICIO

Independientemente de los informes que diariamente el contratista debe aportar a la Administración a través de los distintos soportes y documentos, el Responsable Técnico del contrato deberá elaborar con carácter mensual y entregar, dentro de los 10 primeros días del mes, un informe donde se recogerán los trabajos y tareas ejecutados el mes anterior, de acuerdo con la organización del servicio.

Este informe tendrá una estructura fija y permanente y recogerá como mínimo:

Mantenimientos desarrollados: distribución de personal, mantenimiento preventivo y técnico-legal, mantenimiento correctivo, mantenimiento modificativo, relación de avisos, avisos por instalación, gráficos de actividad, etc.

Control económico: control general de facturación, costes mensuales de los distintos mantenimientos, trabajos valorados, distribución de costes por subsistema, mano de obra y materiales, y por tipo de hora, etc.

Indicadores: de cumplimiento, de actividad, del origen de los avisos, económicos, etc.

Incidencias: estado de los trabajos en curso y relación de los trabajos correctivos y modificativos pendientes. Relación de trabajos preventivos no ejecutados en el mes planificado. Modificaciones de inventario: equipos dados de alta, de baja o modificados.

Este informe será básicamente una base de datos que resuma y refleje de forma clara y comprensible el estado y actuaciones realizadas sobre las distintas instalaciones. Cada contratista expondrá el esquema de informe que considera más adecuado, si bien, su contenido deberá ser aprobado por la Administración.

El informe mensual podrá ser generado íntegramente por la aplicación informática GMAO, basada en PRISMA 4 o versión posterior, pudiendo la Administración generarlos en esta aplicación en tiempo real.

Tres copias en papel de este informe se remitirán por el contratista a la Administración.

Erandio, a 11 de noviembre de 2025

Arrate
Bereciartua
Raso -
72393349K

Firmado digitalmente
por Arrate Bereciartua
Raso - 72393349K
Fecha: 2025.11.11
07:39:16 +01'00'

Fdo.: Arrate Bereciartua
Técnica de Proyectos de Mantenimiento
Área de Instalaciones y Seguridad

ANEXO I

RELACION DE CENTROS Y SISTEMAS

ARABA	SW Seguridad	SW Interfonía	Switches	Cuadro protecciones	Conversores de medios	Monitores	Servid./CCDD/WorkStation	Cámaras	Elementos CCTV	Matriz de video	Elementos Matriz	Videosensores	Grabadores	Interfonos	Elementos interfonía	Altavoces	Puertas con accesos / intrusión	Lectores de acceso / Presencia	Controlador de Accesos	Elementos control de accesos	Equipamiento intrusión	Central Incendios / Ext.	Equipamiento detección Incendios	Extinción sistema de gases (Botellas)	Carteles de señalización incendios y video
COMPLEJO ARKAUTE - IRADIER	Armadiillo SSI/ Conectores	Ivoz	12	6	175	17	10	146	55			63	3	76		2	81	97	64	73	306	2	188	1	17
BASE DE BERROZI	Armadiillo SSI/ Conectores	Ivoz	3	1	92	12	14	36	100	1	2	1	5	8			14	20	55	15	30	6	560	4	44
C.P. ZABALLA																		1	1						
COMISARÍA GASTEIZ	Armadiillo SSI/ Armadiillo SCCS Conectores	Ivoz	10	1		19	18	98	105			21	4	87	11	10	58	65	207	50	69	2	636	1	76
COMISARÍA LAGUARDIA	Armadiillo SSI/ Conectores	Ivoz	3	1	4	10	8	44	45			12	2	38	13	16	19	5	13	14	37	2	135	1	43
COMISARÍA LAUDIO	UGM/ G-View/ Ivoz	IPBozIO	3	1		10	12	51	123	1	1	18	3	30	14	17		2	11	5	34	2	109	1	22

ARABA	SW Seguridad	SW Interfonia	Switches	Cuadro protecciones	Conversores de medios	Monitores	Servid./CCDD/WorkStation	Cámaras	Elementos CCTV	Matriz de video	Elementos Matriz	Videosensores	Grabadores	Interfonos	Elementos interfonia	Altavoces	Puertas con accesos / intrusión	Lectores de acceso / Presencia	Controlador de Accesos	Elementos control de accesos	Equipamiento intrusión	Central Incendios / Ext.	Equipamiento detección Incendios	Extinción sistema de gases (Botellas)	Carteles de señalización incendios y video
MIÑONES DFA ALIGOBEO																		1	1						
MIÑONES DFA LA BLANCA																		1	1						
O.A.C. AGURAIN	UGM/ Conectores	Stentofon		1	1	1	3	31	59	1	1	15	1	34	5	13			3		54	1	40		15
O.A.C. OLAGIBEL	UGM/ Conectores	Stentofon		1	1	1	4	12	27	1	1		1	12	5				4		21	1	35		7
P. JUSTICIA GASTEIZ																		2	2						
PARLAMENTO VASCO																		1	1						

BIZKAIA	SW Seguridad	SW Interfonía	Switches	Cuadro protecciones	Conversores de medios	Monitores	Servid./CCDD/WorkStation	Cámaras	Elementos CCTV	Matriz de video	Elementos Matriz	Analítica video / Videosensor	Grabadores	Interfonos	Elementos interfonía	Altavoces	Puertas accesos / intrusión (Control)	Lectores de acceso / Presencia	Controlador	Elementos control de accesos	Equipamiento intrusión	Central Incendios / Ext.	Equipamiento detección	Extinción sistema de gases (Botallas)	Carteles de señalización
AUDIENCIA BILBAO	X	X															1	1							
BASE DE IURRETA	Armadillo SSI/ Conectores	Ivoz	11	1	99	12	10	137	136	1		39	2	57	3	1	13 1	97	11 2	54	26 0	9	108 4	12	94
C.G.T.E. / O.A.C. TXURDINAGA	Armadillo SSI/ Conectores	Ivoz	2	1		10	9	34	44			14	2	9			17	30	23	19	18	1	180		26
C.P. BASAURI	X	X															1	1							
CENTRAL ERTZAINZA ERANDIO	Armadillo SSI/ Armado SCCS/ Conectores	Ivoz	46	4	19 3	43	26	304	70		8	52	8	13 6	13		38 1	33 1	35 6	22 2	60 1	11	254 7	15	19 0
COMISARÍA BALMAEDA	UGM/ Multimap	IPBozIO	2	1		9	11	46	81	1	1	14	3	35	13	18		2	9		42	2	137	1	13
COMISARÍA BASAURI	Armadillo SSI/ Conectores	Ivoz	3	1		11	9	37	26			9	1	25	4	17	13	6	20	9	24	3	165	1	23
COMISARÍA DEUSTO	Armadillo SSI/ Conectores	Ivoz	9	1		14	12	114	202			34	4	68	32	27	35	41	79	39	51	3	296	1	41
COMISARÍA DURANGO	UGM/ Multimap	IPBozIO	2	1		8	11	49	122	1	1	21	2	48	15	25		2	13		47	2	157	1	23
COMISARÍA ERANDIO	Armadillo SSI/ Conectores	Ivoz	4	1	4	9	8	31				13	2	22	2	10	10	5	15	13	18	3	133	1	22
COMISARÍA GALDAKAO	UGM/ Multimap	IPBozIO	1	1		8	11	42	74	1	1	18	2	37	12	18		2	8		36	2	77	1	20
COMISARÍA GERNIKA	Armadillo SSI/ Conectores	Ivoz	3	1	2	10	8	37	101			10	2	37	13	15	22	7	20	19	30	3	81	1	15

BIZKAIA	SW Seguridad	SW Interfonía	Switches	Cuadro protecciones	Conversores de medios	Monitores	Servid./CCDD/WorkStation	Cámaras	Elementos CCTV	Matriz de video	Elementos Matriz	Analítica video / Videosensor	Grabadores	Interfonos	Elementos interfonía	Altavoces	Puertas accesos / intrusión (Control)	Lectores de acceso / Presencia	Controlador	Elementos control de accesos	Equipamiento intrusión	Central Incendios / Ext.	Equipamiento detección	Extinción sistema de gases (Bataillac)	Carteles de señalización
COMISARÍA GETXO	Armadillo SSI/ Conectores	Ivoz	7	2		11	8	62				15	2	52	5	21	31	8	32	23	48	2	456	1	32
COMISARÍA MUSKIZ	UGM/ Multimap	IPBozIO	1	1		9	11	40	107	1	1	14	2	37	13	21		2	11		33	2	100	1	23
COMISARÍA ONDARROA	UGM/ Multimap	IPBozIO	2	1		8	10	51	94	1	1	16	2	53	14	25		2	9		59	2	131	1	17
COMISARÍA SESTAO	Armadillo SSI/ Conectores	Ivoz	4	1		8	7	37	11			10	2	38	13	22	17	5	20	19	27	3	105	1	18
DELEGACIÓN TRÁFICO BIZKAIA	Armadillo SSI/ Conectores		1	1		1	2	2	7				1				1	2	2	7	1	1	25		6
P. JUSTICIA BARAKALDO																		1	1						
O.A.C. ABANDO	G-View/ Conectores					1		4					1								1				3
O.A.C. BARAKALDO	UGM/ Conectores	Stentofon		1		2	5	29	24	1	1		1	23	5	2		1	5		32	1	103		18
O.A.C. BERMEO	UGM/ Conectores	Stentofon		1		1	5	18	47	1	1		1	18	5	6		1	5		37	1	38		10
O.A.C. DIAZ DE HARO 6	UGM/ Conectores	Stentofon		1		1	5	17	23	1	1		1	13	5	1			2		18	1	32		9
O.A.C. LEKEITIO	UGM	Stentofon		1		1	3	16	44	1	1		1	13	5	3					19	1	35		9
O.A.C. LOIU																		1	1						
O.A.C. MUNGIA	UGM/ Conectores	Stentofon		1		1	5	12	39	1	1		1	8	5	5		1	3		18	1	32		9

BIZKAIA	SW Seguridad	SW Interfonía	Switches	Cuadro protecciones	Conversores de medios	Monitores	Servid./CCDD/WorkStation	Cámaras	Elementos CCTV	Matriz de vídeo	Elementos Matriz	Analítica video / Videosensor	Grabadores	Interfonos	Elementos interfonía	Altavoces	Puertas accesos / intrusión (Control)	Lectores de acceso / Presencia	Controlador	Elementos control de accesos	Equipamiento intrusión	Central Incendios / Ext.	Equipamiento detección	Extinción sistema de gases (Botallas)	Carteles de señalización
O.A.C. PLENTZIA	G-View/ Conectores	Stentofon	1	1		1	2	15	5	1			1	6	5						7	1	24		11
O.A.C. PORTUGALETE	UGM	Stentofon		1		1	3	22	62	1	1		1	28	5	3		1	1		32	1	71		8
O.A.C. SANTURTZI	UGM	Stentofon		1		1	3	10	18	1	1		1	8	5	3					22	1	17		7
O.A.C. ZABALBURU	UGM/ Conectores	Stentofon	1	1		2	4	24	27	1	1		1	18	5	3		1	3		27	1	37		11
OFICINAS GRAN VIA, 81	Armadillo SSI/ Conectores					2	2	4									4	6	12	8	7	1	72		10
PABELLON JADO HOSPITAL DE BASURTO	G-View					1	2	7	5	1			1												2

GIPUZKOA	SW Seguridad	SW Interfonía	Switches	Cuadro protecciones	Conversores de medios	Monitores	Servid./CCDD/WorkStation	Cámaras	Elementos CCTV	Matriz de vídeo	Elementos Matriz	Analítica vídeo / Videosensor	Grabadores	Interfonos	Elementos interfonía	Altavoces	Puertas accesos / intrusión (Control)	Lectores de acceso / Presencia	Controlador	Elementos control de accesos	Equipamiento intrusión	Central Incendios / Ext.	Equipamiento detección	Extinción sistema de gases (Botallas)	Carteles de señalización
C.P. MARTUTENE																		1	1						
CENTRAL DE OIARTZUN	Armadillo SSI/ Armadillo SCCS/ Conectores	Ivoz	14	1	36	29	20	97	15 2			31	2	35	12	5	50	83	15 0	77	13 4	2	60 1	1	48
COMISARÍA AZKOITIA	UGM/ Multimap/ Conectores	IPBozIO	2	1		7	10	41	95	1	1	13	2	38	14	16	2	5	12	2	50	2	13 1	1	27
COMISARÍA BEASAIN	UGM/ Multimap/ Conectores	IPBozIO	2	1		7	10	30	89	1	1	13	2	26	15	17	2	5	6	3	20	3	86	1	16
COMISARÍA BERGARA	Armadillo SSI/ Conectores	Ivoz	1	1		10	9	45	41			7	2	35	22	22	18	5	20	18	32	2	15 0	1	24
COMISARÍA EIBAR	UGM/ Multimap	IPBozIO	1	1		8	10	46	10 9	1	1	11	2	33	11	25		2	16		49	2	25 3	1	27
COMISARÍA HERNANI	Armadillo SSI/ Conectores	Ivoz	4	1		9	8	45	10			16	2	35	13	17	18	5	14	17	38	3	10 2	1	21
COMISARÍA IRUN	Armadillo SSI/ Conectores	Ivoz	4	1	2	9	7	47	20			11	2	44	10	7	17	7	17	21	30	3	83	1	18
COMISARÍA ONDARRETA	Armadillo SSI/ Conectores	Ivoz	10	1	3	11	8	62	39			7	2	39	7	16	23	17	28	27	45	2	18 7	1	28

GIPUZKOA	SW Seguridad	SW Interfonía	Switches	Cuadro protecciones	Conversores de medios	Monitores	Servid./CCDD/WorkStation	Cámaras	Elementos CCTV	Matriz de video	Elementos Matriz	Analítica video / Videosensor	Grabadores	Interfonos	Elementos interfonía	Altavoces	Puertas accesos / intrusión (Control)	Lectores de acceso / Presencia	Controlador	Elementos control de accesos	Equipamiento intrusión	Central Incendios / Ext.	Equipamiento detección	Extinción sistema de gases (Botallas)	Carteles de señalización
COMISARÍA RENTERIA	UGM/ Multimap	IPBozIO	1	1		8	10	45	11 7	1	1	16	2	31	12	18		2	10		47	2	13 9	1	26
COMISARÍA TOLOSA	Armadillo SSI/ Conectores	Ivoz	3	1		9	10	36	10			13	2	24	2	8	13	7	12	16	25	3	11 5	1	13
COMISARÍA ZARAUTZ	Armadillo SSI/ Conectores	Ivoz	3	1		9	6	36	22			10	2	36	13	15	19	4	13	14	30	3	96	1	24
COMISARÍA ZUMARRAGA	UGM/ Multimap/ Conectores	IPBozIO	1	1		8	11	26	62	1	1	14	1	24	15	15	2	5	6	2	60	3	88	1	14
MIKELETES PALACIO DFG																	1	1							
O.A.C. AMARA	G-View/ Conectores	Ivoz	1	1		3	4	16	16	1			1	11	11	3					8	1	31		12
O.A.C. ARRASATE	G-View/ Conectores	IPBozIO	1	1		3	2	18	17	1		10	1	18	12	7	8		4		16	2	53		16

ANEXO II

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A REALIZAR EN LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD

En el presente documento se enumeran las diferentes operaciones a que serán sometidos los equipos componentes de los sistemas de Seguridad, reflejándose los resultados de las mismas en impresos que se adjuntarán para cada preventivo.

Los subsistemas que se detallan son los siguientes:

1. Subsistema de Alarmas
2. Subsistema de CCTV
3. Subsistema de Control de puertas/Accesos
4. Subsistema de Detección Perimetral
5. Subsistema de Megafonía/Interfonía
6. Subsistema de Detección de Incendios/Extinción automática
7. Subsistema de Centralización

La relación de trabajos y su frecuencia.

1. SUBSISTEMA DE ALARMAS (una vez al año)

1.1.Contactos magnéticos

Se procederá a la apertura de puertas donde se encuentran situados los contactos magnéticos, produciéndose la señal de alarma ante pequeñas aperturas en las mismas, se deben de realizar las siguientes comprobaciones:

- Comprobar la sujeción mecánica del contacto magnético.
- Comprobar la sujeción mecánica del imán correspondiente.
- Comprobar el sabotaje ante la acción de un imán exterior, etc.
- Comprobar 3 veces la situación de activado-desactivado mediante su imán correspondiente.
- Comprobar la situación del contacto magnético según planos de documentación.

1.2.Detector Infrarrojos

- Comprobación de suciedad en espejo dicroico.
- Comprobación de suciedad en protección exterior.
- Comprobación de sujeción mecánica del mismo.
- Comprobación de situación según planos de documentación.
- Comprobación dinámica de actuación según ángulos previstos.
- Comprobación estática mediante máscara perforada.

- Comprobación alimentación +12V.
- Comprobación de contacto de alarma.
- Comprobación de contacto de sabotaje.
- Comprobación del test de prueba.
- Comprobación pasagomas cable entrada a infrarrojo.
- Comprobación de memoria o identificación en alarma.

1.3.Contactos de pestillo

- Comprobación de activación mediante su correspondiente cerradura por 3 veces.
- Comprobar sujeción mecánica del mismo.
- Comprobar posible desgaste en plástico que acciona el micro interruptor.
- Comprobar mediante óhmetro su apertura y cierre al accionar el mismo.

1.4.Células fotoeléctricas de Barrera infrarrojos

- Comprobar sujeción mecánica de las mismas.
- Comprobar la estanqueidad necesaria entre fotocélula e infrarrojo.
- Comprobar su activación en rangos de luminosidad < de 60 lux.
- Comprobar su tensión de alimentación 220 V.

1.5.Pulsador de atraco – Pulsador anti agresión

- Comprobar sujeción mecánica del mismo
- Comprobar funcionamiento al accionar el pulsador (3 veces)
- Comprobar funcionamiento al realizar el sabotaje (3 veces)
- Verificar precinto que indica la no activación del elemento.
- Comprobar funcionamiento relación pulsador/CCTV.

1.6.Anemómetro de cazoleta

- Comprobar sujeción mecánica del mismo
- Comprobar que el sensor de velocidad del viento gire con baja fricción.
- Comprobar que no se parecían sonidos o vibraciones en el eje al girar.
- Comprobar que inicie giro con brisas suaves y que no se pare de golpe.
- Comprobar estado de las cazoletas.
- Comparar con un anemómetro portátil la lectura de la velocidad del viento.

1.7.Detector Sísmico

- Comprobación de suciedad en interior y exterior.
- Comprobación de sujeción mecánica del mismo.
- Comprobación de situación según planos de documentación.
- Comprobación funcionamiento con sistema de ensayo del detector.
- Comprobación alimentación +12V.
- Comprobación de contacto de alarma.
- Comprobación de contacto de sabotaje.

1.8.Controladora de Alarmas IP (TREBIDE)

- Con la alimentación (220VAC) dada, se medirá el valor de la tensión de entrada en carga.
- Con la alimentación dada y en carga se medirá la tensión de salida de 5VDC.
- Con la alimentación dada se medirá la tensión de carga de la batería.
- Con la batería suelta se medirá su tensión de carga.
- Se desconectará la entrada (220VAC) y se comprobará el nivel de tensión de la salida de detección de batería. Se efectuará la comprobación visual de que aparece el mensaje en el display.
- Con la alimentación (220VAC) desconectada y la batería desconectada se comprobará la tensión de la batería interna de la CPU.
- Con el osciloscopio se visualizará la señal de la línea de comunicaciones.
- Se eliminará el posible polvo de las placas con una brocha fina.
- Se comprobará el correcto funcionamiento de los elementos de la instalación de acceso, como pueden ser pulsadores, tornos, barreras, cerraduras motorizadas etc.
- Comprobación de conectividad en toda la red.
- Se comprobará la tensión de entrada de la interface de comunicaciones.
- Se comprobarán las dos tensiones de salida de 5VDC de la interface.
- Se comprobará el correcto funcionamiento de los LED de comunicaciones con red.

1.9.Repartidores

- Comprobación de sujeción mecánica.
- Comprobar sujeción de tapa.
- Comprobar micro interruptor de sabotaje.
- Comprobar conexionado en los mismos.
- Comprobar situación según documentación.

1.10. Cableado

- Comprobar cableado interno apantallado que sigue canalización única para el sistema.
- Verificar que no existen nuevas canalizaciones paralelas a la ya existente del sistema de seguridad (si existen, indicar sus características: tensión, corriente y que equipos alimentan).
- Comprobar cableados en suelos y techos falsos.
- Comprobar el estado de las mangueras correspondientes.

1.11. Señalización pulsadores

- Comprobar sujeción mecánica del mismo
- Comprobar funcionamiento al accionar el pulsador (3 veces)

2. SUBSISTEMA DE CCTV (una vez al año)

2.1. Cámaras Fijas, Móviles y Domos. (Análogas e IP)

- Comprobación de fijación a soportes correspondientes en Postes de 4 a 10 metros de altura.
- Comprobar limpieza en cristal protector de lente y una vez limpio, agregar el producto denominado Rain X antivaho o similar.
- Comprobar estanqueidad de las carcasas correspondientes, tubos.
- Comprobar funcionamiento resistencia de calefactor 24 V en modelo correspondiente.
- Comprobar apriete fuente alimentación a cuerpo de cámara.
- Comprobar apriete conector a cuerpo de cámara.
- Comprobar funcionamiento de la cámara por la mañana, por la tarde y por la noche para verificar el correcto funcionamiento del autoiris, observando la permanencia del contraste en la escena del monitor.
- Verificar la no saturación de la escena en días muy luminosos eligiendo el punto óptimo de ajuste con el control eléctrico LEVEL de la óptica.
- Comprobar tensiones de alimentación +12V en modelos a 220 V.
- Comprobar ajuste de posición de cámaras observando la no existencia de ángulos muertos en protección perimetral.
- Comprobar el ajuste de preposicionado en los momentos de arranque del sistema, así como en estado de alarma.
- Comprobar sujeción de parasoles.
- Comprobar zonas protegidas con respecto a la documentación de video vigilancia.

2.2.Posicionadores

- Comprobar sujeción mecánica de posicionador a Postes de 6 a 10 metros de altura.
- Comprobar sujeción paleta soporte de cámara a eje de posicionador.
- Comprobar sujeción de cámara a paleta del posicionador.
- Comprobar tensiones de alimentación.
- Comprobación de estanqueidad de los mismos.
- Comprobación giros horizontal $\pm 360^\circ$ y velocidad.
- Comprobación giros vertical $\pm 180^\circ$ y velocidad.
- Comprobación de finales de cámara que delimitan topes en los giros horizontal y vertical.
- Comprobación en potenciómetros que dan la tensión de referencia para el preposicionado.
- Comprobación de variación de velocidad en función de tensiones aplicadas desde el módulo de control.

2.3.Decodificador de Telemetría (Conversor de medio)

- Comprobar sujeción mecánica del mismo.
- Comprobar estanqueidad tapa y pasacables (tapar con neopreno).
- Comprobar insertado placas es correcto.
- Comprobar tensión de alimentación de salida.
- Comprobar mediante conmutador de servicio: movimiento de Izda., dcha., arriba, abajo, zoom, foco, etc.
- Comprobar fusible de alimentación.
- Comprobar tensión de alimentación de entrada aprox. 220 V.
- Comprobar conexión a tierra.
- Comprobar momento de frenado y ajuste del mismo con los potenciómetros para tal efecto ΔN y ΔS .
- Comprobar ante un caso hipotético de cambio de óptica puente en tarjeta de control de 6V, 9V o 12 voltios, que corresponda con la tensión de la óptica utilizada.
- Comprobar el número del controlador mediante los conmutadores de dirección.
- Comprobación del nº del KDEC con conmutadores de dirección.
- Comprobar programación y versión de la cámara (según la base de datos).

2.4.Ópticas (Vari-focales, Ópticas fijas, Motorizadas, Auto Iris, DC)

- Comprobar en ópticas fijas con o sin autoiris y motorizadas, la suciedad en el objetivo (desmontarlas si es necesario).
- Comprobar su ajuste respecto al cuerpo de cámara.
- Comprobar conexionado mediante conector que incluye: tensión de alimentación 8-16 V DC, señal de vídeo y masa.
- Comprobar ajuste y correcta posición del foco mecánico.
- Comprobar en función del contraste de la escena el ajuste eléctrico de ALC.
- Comprobar el nivel de salida de vídeo correcto mediante el ajuste eléctrico LEVEL (ajustable de 0,5 Vpp a 1,5 Vpp) nivel de vídeo normal de 1 Vpp.

- Comprobar tensión de alimentación 8 a 16 VDC con un factor de rizado máximo de $\pm 0,1$ Vpp.
- Comprobar el tiempo de respuesta de la lente es de aprox. 1,5 segundos.
- En ópticas motorizadas, comprobar motores de zoom y foco, tiempo del zoom principio a fin aprox. 5,8 segundos, foco aprox. 5,6 segundos autoiris 3,4 segundos.
- Verificar en ópticas motorizadas consumos de zoom 35/70 mA, foco 65/100mA, autoiris 45/65 mA.

2.5.Focos Infrarrojos Led

- Comprobación de la sujeción a sus respectivos soportes a Postes de 6 a 10 metros de altura.
- Comprobación nocturna del ángulo y posición adecuados para facilitar su mayor rendimiento en cuanto a la iluminación de la escena.
- Comprobar limpieza cristal reflector (ídem cámaras).
- Comprobar estanqueidad de carcasa.
- Comprobar 3 veces la activación mediante accionamiento de la célula fotoeléctrica correspondiente.
- Comprobar alimentaciones de Fuente de alimentación.

2.6.Matriz de conmutación/Generadores de cuadrantes

- Comprobar programación y versión (manteniendo una copia de seguridad).
- Comprobar tensión de alimentación 220 V.
- Comprobar tensiones de alimentación.
- Comprobar área de protección explosiva, entradas de señales de vídeo.
- Comprobar placas amplificadoras para los canales de cámara acoplados por transformador, verificar corrección en escalones para diferentes longitudes de cable.
- Comprobar la conmutación deseada entre todas las entradas y salidas (en ausencia de señales de alarma) por medio del mando de control.
- Comprobar fundido con posibilidad de incluir texto.
- Comprobar fallos de señal de imagen.
- Comprobar funcionamiento de la programación efectuada, respecto a entradas de alarma, salidas de alarma, grupos de monitor, ciclos, monitores de alarma, alarmas a monitor, alarmas en cola, prioridades entradas de alarma, función confirmación de alarma, reset, etc.
- Comprobar parámetros sistema set-up del ordenador.
- Comprobación de la memoria de imagen (comprobación del disparo manual, disparo en situación de alarma, modos de servicio AUTO, verificación de los tiempos programables, etc.).

2.7. Teclado de Mando y MBEGs

- Comprobar Selección de cámara 2 dígitos (1-99).
- Comprobar Selección de monitor 2 dígitos (1-30).
- Comprobar Selección de secuencia (esta secuencia programarla por el ordenador).
- Comprobar Selección de control remoto, pan, tilt, zoom, etc.
- Comprobar Selección de preposicionado (X posiciones determinadas por cámara).
- Comprobar Selección de prioridad.
- Comprobar tensión de alimentación.
- Comprobar el ajuste de velocidad estándar a 1.200 baudios
- Comprobar interruptor DIL número 6 activado (preposicionado).
- Comprobar funcionamiento de todos los táctiles.

2.8. Monitores

- Comprobar limpieza en pantalla
- Comprobar mando de actuación de brillo, contraste
- Comprobar mando de bloqueo de brillo, contraste
- Comprobar mando observación de raster 100% para delimitar ajustes vertical y horizontal en monitor
- Comprobación de resistencia final de 75 Ω en monitor.

2.9. Fuentes de alimentación

- Comprobar sujeción mecánica de las mismas.
- Limpieza de los diferentes equipos que compongan las Fuentes de alimentación.
- Comprobación de tensiones de entrada.
- Comprobación de tensiones de salida.
- Para equipos de inyección Poe, comprobar el estado de los conectores.
- Comprobar el apriete de terminales de conexión.

2.10. Grabadores de video

- Comprobar programación y versión (manteniendo una copia de seguridad).
- Comprobar tensión de alimentación 220 V.
- Comprobar hora del reloj interno sincronizado con la red.
- Comprobar que la duración del disco es la solicitada por el Cliente.
- Comprobar fallos de señal de imagen.
- Comprobar funcionamiento de la programación efectuada, respecto a entradas de alarma, salidas de alarma, grupos de monitor, ciclos, monitores de alarma, alarmas a monitor, alarmas en cola, prioridades entradas de alarma, función confirmación de alarma, reset, eventos, etc.
- Comprobar parámetros sistema set-up del grabador.

2.11. Conversores de medio

- Comprobar sujeción mecánica de los mismos.
- Limpieza de los diferentes equipos que compongan los conversores.
- Comprobación de tensiones de entrada.
- Comprobación de tensiones de salida.
- Comprobación del funcionamiento.
- Comprobar el estado de los conectores.
- Comprobar el apriete de terminales de conexión.

2.12. Cableado

- Comprobar cableado interno apantallado que sigue canalización única para el sistema.
- Verificar que no existen nuevas canalizaciones paralelas a la ya existente del sistema de seguridad (si existen, indicar sus características: tensión, corriente y que equipos alimentan).
- Comprobar cableados en suelos y techos falsos.
- Comprobar el estado de los siguientes tipos de cable: manguera de alimentación, señal de vídeo, etc.

3. SUBSISTEMA DE CONTROL DE PUERTAS Y ACCESOS (una vez al año)

3.1.Elementos de acceso (Cerraduras eléctricas y/o motorizadas, Ventosas, Barrera de Vehículos con Lazo y semáforo, Portillo, Torniquete, pulsadores de apertura)

- Comprobación sujeción mecánica de estos equipos y efectos intemperie.
- Comprobar en todos los elementos de acceso 3 veces la activación de los mismos, mediante llave, pulsador y/o tarjeta de seguridad.
- Comprobación del funcionamiento mecánico y lubricación de partes móviles.
- Comprobar sabotaje de la cerradura y control de accesos.
- Comprobar tensión de alimentación de cerradura motorizadas.
- Se comprobará si es que existe, el correcto amaestramiento de llaves con el que se garantiza el acceso y salida del recinto a las personas autorizadas.
- Comprobar correcto funcionamiento de lazo magnético y semáforo.

3.2.Lectores de Accesos IP (TREBIDE) / Presencia IP (DORLET)

- Se comprobarán los teclados observando que el mensaje en el display varía en función de la tecla pulsada (entrada, salida e incidencia).
- Se comprobará la hora del display comparándola con la real.

- Se comprobará la lectura de tarjetas deslizando la maestra e introduciendo un comando erróneo. El acceso a la programación indicará el correcto funcionamiento del lector.
- Se comprobará visualmente que la información del display es correcta.
- Se comprobará visualmente que el LED de señalización parpadea correctamente.
- Se limpiará el cabezal lector con un paño y alcohol.

3.3.Controladora de Accesos IP (TREBIDE)

- Con la alimentación (220VAC) dada, se medirá el valor de la tensión de entrada en carga.
- Con la alimentación dada y en carga se medirá la tensión de salida de 5VDC.
- Con la alimentación dada se medirá la tensión de carga de la batería.
- Con la batería suelta se medirá su tensión de carga.
- Se desconectará la entrada (220VAC) y se comprobará el nivel de tensión de la salida de detección de batería. Se efectuará la comprobación visual de que aparece el mensaje en el display.
- Con la alimentación (220VAC) desconectada y la batería desconectada se comprobará la tensión de la batería interna de la CPU.
- Con el osciloscopio se visualizará la señal de la línea de comunicaciones.
- Se eliminará el posible polvo de las placas con una brocha fina.
- Se comprobará el correcto funcionamiento de los elementos de la instalación de acceso, como pueden ser pulsadores, tornos, barreras, cerraduras motorizadas etc.
- Comprobación de conectividad en toda la red.
- Se comprobará la tensión de entrada de la interface de comunicaciones.
- Se comprobarán las dos tensiones de salida de 5VDC de la interface.
- Se comprobará el correcto funcionamiento de los LED de comunicaciones con red.
- Comprobación de conectividad en toda la red.

3.4.Video porteros

- Comprobar sujeción mecánica de las mismas.
- Limpieza de los diferentes equipos que los compongan.
- Comprobación de tensiones de entrada.
- Comprobación de tensiones de salida.
- Comprobación de la señal de video.
- Comprobación de función de apertura de puertas.
- Comprobar el apriete de terminales de conexión.

3.5.Fuentes de alimentación

- Comprobar sujeción mecánica de las mismas.
- Limpieza de los diferentes equipos que compongan las Fuentes de alimentación.
- Comprobación de tensiones de entrada.
- Comprobación de tensiones de salida.
- Para equipos de inyección Poe, comprobar el estado de los conectores.
- Comprobar el apriete de terminales de conexión.

3.6.Conversores de medio

- Comprobar sujeción mecánica de los mismos.
- Limpieza de los diferentes equipos que compongan los conversores.
- Comprobación de tensiones de entrada.
- Comprobación de tensiones de salida.
- Comprobación del funcionamiento.
- Comprobar el estado de los conectores.
- Comprobar el apriete de terminales de conexión.

3.7.Cableado

- Comprobar cableado interno apantallado que sigue canalización única para el sistema.
- Verificar que no existen nuevas canalizaciones paralelas a la ya existente del sistema de seguridad (si existen, indicar sus características: tensión, corriente y que equipos alimentan).
- Comprobar cableados en suelos y techos falsos.
- Comprobar el estado de mangueras de cableado correspondientes.

4. SUBSISTEMA DE SEGURIDAD PERIMETRAL (una vez al año)

4.1.Postes de sujeción CCTV

- Comprobar anclajes de fijación de postes y soportes
- Comprobar corrosión de postes y soportes
- Comprobar pintura de postes
- Comprobación de los registros de los postes.

4.2.Sistema de Cable Sensor – Fibra Óptica

- Comprobar programación y versión (manteniendo una copia de seguridad).
- Comprobar fijación del cableado de detección en el vallado perimetral.
- Comprobación de las correctas condiciones de detección (sensibilización) del cable sensor.
- Comprobación de respuesta ante intrusión y manipulación de las zonas del cable sensor en todo el perímetro de cada Centro.
- Comprobación visual de cualquier posible manipulación en todas las partes de este Sistema.
- Comprobar tiempos de alarma.
- Comprobar zona de alarma.
- Comprobación antisabotaje de tapas de todos los registros (tapas, armarios, etc.) de este sistema exterior.
- Comprobación baterías 12V. autonomía de 24 horas.
- Comprobar fuentes de alimentación perimetral.
- Comprobación de los parámetros de la fibra óptica.
- Comprobación de los parámetros de la tarjeta de control de las CPUs perimetrales.

4.3.Videosensores/Analizador de video

- Comprobar programación y versión (manteniendo una copia de seguridad).
- Comprobar tensión de alimentación 220 V.
- Comprobar tensiones de alimentación.
- Comprobar funcionamiento de la programación efectuada, se comprobará el funcionamiento de todas las zonas de videosensor/análisis de video por cámara.
- Comprobar parámetros sistema set-up del ordenador.

4.4.Arquetas

- Comprobación ajuste de tapa mediante los tornillos correspondientes.
- Comprobación de estanqueidad de tapa.
- Comprobación del desagüe de la misma.
- Comprobar la sujeción de pica de tierra, así como el cable de 35 mm. a la misma.
- Comprobar la exclusividad de la canalización referente a los sistemas de seguridad.

4.5.Cableado

- Comprobar latiguillos en postes de cámaras móviles.
- Comprobar estado manguera (megafonía)
- Comprobar estado manguera (alimentación de cámaras de infrarrojos)
- Comprobar estado RG-11/12 señal de vídeo cámaras exteriores.
- Comprobación manguera posicionadores multihilo (cámaras móviles)
- Comprobar estado cables alimentación de megafonías exteriores, etc.

4.6.Repartidores, Regletas soldables

- Comprobación de estanqueidad (ante insectos y/o animales).
- Comprobar sujeción mecánica de los mismos.
- Comprobar sujeción de tapa.
- Comprobar micro interruptor de sabotaje.
- Comprobar conexionado en los mismos.
- Comprobar situación según documentación.

4.7.Conversores de medio

- Comprobar sujeción mecánica de los mismos.
- Limpieza de los diferentes equipos que compongan los conversores.
- Comprobación de tensiones de entrada.
- Comprobación de tensiones de salida.
- Comprobación del funcionamiento.
- Comprobar el estado de los conectores.
- Comprobar el apriete de terminales de conexión.

7. SUBSISTEMA DE MEGAFONIA/INTERFONÍA (una vez al año)

4.8.Estaciones de interfonía interior/exterior (analógicas, IP)

- Comprobar sujeción de las estaciones.
- Comprobar situación de las mismas respecto a planos de documentación.
- Comprobar sujeción de tapa a cuerpo de estación.
- Comprobar correcto funcionamiento teclado de marcación, teclas respuesta llamada general, llamada a estación master, borrado de comunicación, apertura de canal audible.
- Comprobar ajuste del potenciómetro de volumen del amplificador.
- Verificar el funcionamiento del led indicador de la estación, fijándonos en los estados de canal ocupado desde otra estación (intermitente) o canal ocupado con nuestra estación ((fijo).
- Comprobar en estación (master): Teclado de selección de 0 a 9, tecla M de mando del sentido de la conversación, Tecla C de anulación, led de llamada o de ocupación, interruptor para control de llamadas entrantes PRIVATE-OPEN, potenciómetro de volumen.
- Comprobar tensión de alimentación +24V.
- Comprobar codificación de estación tiene que coincidir con el número indicado en la documentación.
- Comprobar carga en salida amplificador de audio (tarjeta básica) no debe exceder de 2 W (8Ω de impedancia).
- Comprobación de módulos preamplificador, módulo amplificador, ajuste de volumen de salida módulo amplificador.

- Comprobar funcionamiento de altavoces como altavoz y micrófono, realizar estas pruebas independientemente.
- Comprobar máxima cargabilidad de salida en módulo amplificador máxima 12Vcc, 12 Ac, con una impedancia de 8-20 Ohm.
- Comprobar la estanqueidad de las cajas en estaciones situadas en exteriores.

4.9. Altavoces de Interfonía y de megafonía

- Comprobar situación de acuerdo a planos de documentación.
- Comprobar sujeción de los mismos a paredes o Postes de 4 a 6 metros de altura.
- Comprobar orientación mecánica sea la adecuada para la zona que se pretende sonorizar
- Comprobar estanqueidad en los mismos.
- Comprobar situación de acuerdo a planos de documentación.
- Comprobar orientación mecánica sea la adecuada para la zona que se pretende sonorizar.
- Comprobar su funcionamiento como altavoces de salida audio.
- Comprobar su funcionamiento como altavoces entrada de audio.
- Comprobar sus características 20W-16 Ω . para Altavoces de Interfonía.
- Comprobar sus características 30W-100V para Altavoces de Megafonía.
- Prueba de funcionamiento de alarma de evacuación.

4.10. Cuadro eléctrico de megafonía/interfonía

- Comprobar sujeción mecánica del mismo.
- Comprobar situación que corresponde a planos de documentación.
- Comprobar tensión de alimentación red 220 V.
- Comprobar tensión de salida fuente de alimentación estaciones.
- Comprobar tensión de entrada a fuente de alimentación de transformadores 24 V AC/60 VA.
- Comprobar tensión de salida de transformador 24 V AC/60 VA a módulos amplificadores de estaciones exteriores.
- Comprobar conexionado en repartidor y regletas.
- Comprobar funcionamiento zumbador piezocerámico.

4.11. Conversores de medio

- Comprobar sujeción mecánica de los mismos.
- Limpieza de los diferentes equipos que compongan los conversores.
- Comprobación de tensiones de entrada.
- Comprobación de tensiones de salida.
- Comprobación del funcionamiento.
- Comprobar el estado de los conectores.
- Comprobar el apriete de terminales de conexión.

4.12. Amplificadores y previos

- Comprobar sujeción mecánica de los mismos.
- Limpieza de los diferentes equipos que los compongan.
- Comprobación de tensiones de entrada.
- Comprobación de tensiones de salida.
- Comprobación del funcionamiento.
- Comprobar el estado de los conectores.
- Comprobar el apriete de terminales de conexión.

4.13. Fuentes de alimentación

- Comprobar sujeción mecánica de las mismas.
- Limpieza de los diferentes equipos que compongan las Fuentes de alimentación.
- Comprobación de tensiones de entrada.
- Comprobación de tensiones de salida.
- Para equipos de inyección Poe, comprobar el estado de los conectores.
- Comprobar el apriete de terminales de conexión.

4.14. Centrales de interfonía analógicas (Stentofon, Aiphone)

- Comprobar programación y versión (manteniendo una copia de seguridad).
- Comprobar tensión de alimentación 220 V.
- Comprobar tensiones de alimentación.
- Comprobar funcionalidad.
- Comprobar parámetros del sistema.

4.15. Centrales de interfonía IP (IPBozIO, IVOZ) (TREBIDE)

- Comprobar programación y versión (manteniendo una copia de seguridad).
- Comprobar tensión de alimentación 220 V.
- Comprobar tensiones de alimentación.
- Comprobar funcionalidad.
- En los equipos que lo permitan se realizarán imágenes completas de los servidores.
- Se realizarán copias de seguridad de los archivos de configuración del sistema de interfonía y se almacenarán.
- Se realizarán copias de seguridad de la base de datos y se almacenará en local.
- Se comprobará la sincronización de hora.
- Comprobación de capacidades de disco duro.
- Comprobación que los logs del Sistema Operativo tienen tamaño aceptable.

4.16. Cableado

- Comprobar cableado interno apantallado que sigue canalización única para el sistema.
- Verificar que no existen nuevas canalizaciones paralelas a la ya existente del sistema de seguridad (si existen, indicar sus características: tensión, corriente y que equipos alimentan).
- Comprobar cableados en suelos y techos falsos.
- Comprobar el estado de las mangueras de cableado correspondientes.

8. SUBSISTEMA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS / EXTINCIÓN AUTOMÁTICA

4.17. Equipos de protección contra incendios / Extinción automática

Equipo o sistema	Cada Tres meses	Seis Meses
Sistemas de detección y alarma de incendios. Requisitos generales.	Paso previo: Revisión y/o implementación de medidas para evitar acciones o maniobras no deseadas durante las tareas de inspección. 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. Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro). Sustitución de pilotos, fusibles, y otros elementos defectuosos. Revisión de indicaciones luminosas de alarma, avería, desconexión e información en la central. Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.). Verificar equipos de centralización y de transmisión de alarma.	
Sistemas de detección y alarma de incendios. Fuentes de alimentación.	Revisión de sistemas de baterías: Prueba de conmutación del sistema en fallo de red, funcionamiento del sistema bajo baterías, detección de avería y restitución a modo normal.	

Sistemas de detección y alarma de incendios. Dispositivos para la activación manual de alarma.	Comprobación de la señalización de los pulsadores de alarma manuales.	Verificación de la ubicación, identificación, visibilidad y accesibilidad de los pulsadores. Verificación del estado de los pulsadores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior).
Sistemas de detección y alarma de incendios. Dispositivos de transmisión de alarma.	Comprobar el funcionamiento de los avisadores luminosos y acústicos. Si es aplicable, verificar el funcionamiento del sistema de megafonía. Si es aplicable, verificar la inteligibilidad del audio en cada zona de extinción.	
Sistemas fijos de extinción: Agentes extintores gaseosos.	Comprobación de que los dispositivos de descarga del agente extintor (boquillas, rociadores, difusores, ...) están en buen estado y libres de obstáculos para su funcionamiento correcto. Comprobación visual del buen estado general de los componentes del sistema, especialmente de los dispositivos de puesta en marcha y las conexiones. Lectura de manómetros y comprobación de que los niveles de presión se encuentran dentro de los márgenes permitidos. Comprobación de los circuitos de señalización, pilotos, etc.; en los sistemas con indicaciones de control. Comprobación de la señalización de los mandos manuales de paro y disparo. Limpieza general de todos los componentes.	Comprobación visual de las tuberías, depósitos y latiguillos contra la corrosión, deterioro o manipulación.

Equipo o sistema	Cada Año	Cada Cinco Años
Sistemas de detección y alarma de incendios.	Comprobación del funcionamiento de maniobras programadas, en función de la zona de detección.	

Requisitos generales.	Verificación y actualización de la versión de «software» de la central, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Comprobar todas las maniobras existentes: Avisadores luminosos y acústicos, paro de aire, paro de máquinas, paro de ascensores, extinción automática, compuertas cortafuego, equipos de extracción de humos y otras partes del sistema de protección contra incendios. Se deberán realizar las operaciones indicadas en la norma UNE-EN 23007-14.	
Sistemas de detección y alarma de incendios. Detectores.	Verificación del espacio libre, debajo del detector puntual y en todas las direcciones, como mínimo 500 mm. Verificación del estado de los detectores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior). Prueba individual de funcionamiento de todos los detectores automáticos, de acuerdo con las especificaciones de sus fabricantes. Verificación de la capacidad de alcanzar y activar el elemento sensor del interior de la cámara del detector. Deben emplearse métodos de verificación que no dañen o perjudiquen el rendimiento del detector. 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.	
Sistemas de detección y alarma de incendios. Dispositivos para la activación manual de alarma.	Prueba de funcionamiento de todos los pulsadores.	
Sistemas fijos de extinción: Agentes extintores	Comprobación de la respuesta del sistema a las señales de activación manual y automáticas.	Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.

gaseosos.	Para sistemas fijos de inundación total de agentes extintores gaseosos, revisar la estanquidad de la sala protegida en condiciones de descarga. Nota: los sistemas que incorporen componentes a presión que se encuentre dentro del ámbito de aplicación del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado mediante el Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, serán sometidos a las pruebas establecidas en dicho Reglamento con la periodicidad que en él se especifique.	
-----------	---	--

4.18. Cableado

- Comprobar cableado interno apantallado que sigue canalización única para el sistema.
- Verificar que no existen nuevas canalizaciones paralelas a la ya existente del sistema de seguridad (si existen, indicar sus características: tensión, corriente y que equipos alimentan).
- Comprobar cableados en suelos y techos falsos.
- Comprobar el estado de mangueras de cableado correspondientes.

9. SUBSISTEMA DE CENTRALIZACION (una vez al año)

4.19. Cuadro Eléctrico

- Comprobar consumos mediante pinza amperimétrica de periferia, sistemas etc.,
- Comprobar valores máximos admisibles para la resistencia de tierra de protección.
- Valores máximos admisibles: 800 Ω para diferencial de 0,03A.
- Valores máximos admisibles: 80 Ω para diferencial de 0,3 A.
- Verificar prueba de ensayo de funcionamiento pulsando botón de prueba que sirve para cerrar circuito auxiliar interno que simula una corriente derivada a tierra en la instalación.
- Comprobar que la situación de los diferentes elementos que componen el cuadro eléctrico se ajustan a lo indicado en la documentación.
- Realizar pruebas de corte por medio de los interruptores magneto térmicos para: cámaras, infrarrojos, etc., interruptor general.
- Comprobar señalización rotulada que identifica los diferentes elementos que componen el cuadro eléctrico.
- Comprobar sujeción mecánica del mismo.

4.20. SAI

- Comprobar inspección de la ubicación.
- Comprobar inspección instalación eléctrica del cliente
- Comprobar Inspección del cableado en el SAI
- Comprobar el funcionamiento
- Comprobar inspección del SAI
- Comprobar Parámetros de entrada/salida de AC
- Comprobar datos de batería
- Prueba de descarga de la serie de baterías
- Comprobación del firmware del equipo actualizado

4.21. Servidores y cabinas de almacenamiento

- En los equipos que lo permitan se realizarán imágenes completas de los servidores.
- Se realizarán copias de seguridad de los archivos de configuración de la instalación y se almacenarán.
- Se realizarán copias de seguridad de la base de datos y se almacenará en local.
- Se comprobará la sincronización de hora.
- Comprobación de capacidades de disco duro.
- Comprobación del estado del RAID de los discos.
- Comprobación que los logs del Sistema Operativo tienen tamaño aceptable.
- En las instalaciones en que se dispone de equipos en clúster, se balanceará el control entre los nodos, verificando que desde cualquiera de los nodos se lanza la aplicación correctamente.

4.22. Conmutador KVM

- Comprobar sujeción mecánica de los mismos.
- Limpieza de los diferentes equipos que compongan los conversores.
- Comprobación de tensiones de entrada.
- Comprobación de tensiones de salida.
- Comprobación del funcionamiento.
- Comprobar el estado de los conectores.
- Comprobar el apriete de terminales de conexión

4.23. Ordenadores

- En los equipos que lo permitan se realizarán imágenes completas de los ordenadores.
- Se realizarán copias de seguridad de los archivos de configuración de la instalación y se almacenarán.
- Se realizarán copias de seguridad de la base de datos y se almacenará en local.
- Se comprobará la sincronización de hora.

- Comprobación de capacidades y estado de disco duro.
- Comprobación que los logs del Sistema Operativo tienen tamaño aceptable.
- Comprobación de la conectividad con el servidor.

4.24. Monitores

- Comprobar limpieza en pantalla
- Comprobar mando de actuación de brillo, contraste
- Comprobar mando de bloqueo de brillo, contraste
- Comprobar mando observación de raster 100% para delimitar ajustes vertical y horizontal en monitor

4.25. Impresoras

- Comprobación que la impresión sea la correcta y que las colas de impresión en los servidores funcionen correctamente.

4.26. Switch

- Comprobar sujeción mecánica de los mismos.
- Limpieza de los diferentes equipos que compongan los conversores.
- Comprobación de tensiones de entrada.
- Comprobación de tensiones de salida.
- Comprobación del funcionamiento.
- Comprobar el estado de los conectores.
- Comprobar el apriete de terminales de conexión

4.27. Conversores de medio

- Comprobar sujeción mecánica de los mismos.
- Limpieza de los diferentes equipos que compongan los conversores.
- Comprobación de tensiones de entrada.
- Comprobación de tensiones de salida.
- Comprobación del funcionamiento.
- Comprobar el estado de los conectores.
- Comprobar el apriete de terminales de conexión

4.28. Sinópticos

- Comprobar sujeción mecánica de los mismos.
- Limpieza de los diferentes equipos que compongan el sinóptico.
- Comprobación de tensiones de entrada.
- Comprobación de tensiones de salida.

- Comprobación del funcionamiento.
- Comprobar el estado de los conectores.
- Comprobar el apriete de terminales de conexión

4.29. Cableado

- Comprobar cableado interno apantallado que sigue canalización única para el sistema.
- Verificar que no existen nuevas canalizaciones paralelas a la ya existente del sistema de seguridad (si existen, indicar sus características: tensión, corriente y que equipos alimentan).
- Comprobar cableados en suelos y techos falsos.
- Comprobar el estado de los siguientes tipos de cable: manguera de alimentación, megafonía, señal de vídeo, etc.

4.30. Aplicaciones SOFTWARE

En los sistemas de seguridad instalados tenemos los siguientes tipos de aplicaciones de integración:

- UGM
- ARMADILLO SSI (Sistema de Seguridad Integral)
- ARMADILLO SCCS (Sistema Centralizado de Control de Seguridad)
- CONECTORES DE INTEGRACION
- APLICACIONES DE GESTION DE GRABACION
- APLICACION DE GESTION DE INTERFONIA IPBozIO, IVOZ

4.30.1. UGM

Las unidades integradoras UGM se conciben como centralitas de recepción y transmisión de avisos. Fundamentalmente recoge avisos de seguridad e incendios. Tanto para mostrar los mencionados avisos, como para indicar el estado de los distintos dispositivos que de él dependen, se instalan puestos de operación.

Las UGM tiene una programación personalizada para cada una de las instalaciones, teniendo en cuenta los siguientes parámetros: selección de la tecnología de línea, indicación específica de estados de grupos, telefonía automática, mezcla de líneas primarias conectadas directas y de nudos en el mismo rack, mezcla de BSK y NSK en una línea principal, cambios de las direcciones de grupos de detectores para el contador de alarmas, reconocimiento del primer aviso, mezcla de avisos de incendios o emergencia, retardo alarma, control de contador de alarmas, etc.

De cara al mantenimiento de la UGM, se requiere que los técnicos encargados de desarrollar las labores de mantenimiento estén acreditados para el mantenimiento de la misma.

A continuación, se describen las tareas de mantenimiento preventivo a desarrollar en las UGMs:

- Comprobación de la autonomía de las baterías y aviso de avería en caso de fallo de tensión o baterías.
- Comprobación del correcto funcionamiento de todas las placas y su correcto aviso en caso de avería.
- Comprobación del correcto funcionamiento y programación de la placa EPC2 (doble procesador).
- Medición de la tensión de los convertidores 24/5v.
- Medición de la tensión de los convertidores 24/12v.
- Medición de la tensión de los convertidores 24/24v.
- Medición de la tensión de los convertidores 24/35v.
- Comprobar tensiones de alimentación 12V/2A. y 24V/4A.
- Comprobar el estado de las baterías 12V/9,5 Ah. y 12 V/36 Ah.
- Comprobación programación de las mismas.
- Comprobar su capacidad mediante el hardware.
- Comprobación del contacto de apertura de la central.
- Comprobar sabotaje de central en su puerta de apertura.
- Limpieza de equipamiento.
- Comprobar estado de todas las líneas incluidas las de gobierno.
- Comprobación de activación de los avisadores principales mediante sus relés de salida vigiladas.
- Revisión de la periferia desde la central.
- Comprobación de comunicación entre líneas.
- Comprobar interface de conexión a sistema de datos.
- Comprobar interface de conexión a sistema CCTV.
- Comprobar interface de conexión a sinóptico.
- Comprobar indicador de servicio, zumbador, test de lámparas. Visualizar fecha, hora y año.
- Comprobar indicación de averías.
- Comprobar tipo de avería siguientes: impresora, red, batería, puesto operador, avería del sistema (transmisión de datos entre central y puesto operador), grupos.

Y en los teclados de Seguridad BE2020 se realizarán las siguientes tareas:

- Comprobación pantalla TFT de avisos.
- Comprobación cuadro de teclas.
- Comprobación del indicador de servicio, zumbador.
- Comprobación del interruptor de llave.
- Comprobar estado de fecha, hora y año.
- Comprobación indicación avisos alarma con todos los estados.
- Comprobación procesado alarmas (confirmado y borrado).
- Comprobación de los informes de periferia.

- Comprobación impresora y estado de papel y preaviso de estado.
- Comprobación funcionamiento de funciones especiales.
- Comprobación que la impresión sea la correcta y que las colas de impresión en los servidores funcionen correctamente.

4.30.2. ARMADILLO SSI (Sistema de Seguridad Integral)

La aplicación informática de integración ARMADILLO, desplegada en las instalaciones dependientes del Departamento de Seguridad requiere de unas labores de mantenimiento preventivo como las indicadas a continuación. Para ello, se requerirá que los técnicos encargados de desarrollar las labores de mantenimiento estén acreditados para el mantenimiento de la plataforma ARMADILLO.

Dentro del mantenimiento preventivo se realizarán las siguientes tareas:

- Comprobar el estado de ocupación de los discos duros.
- Revisar el incremento en la carga o uso de las aplicaciones. Mejorar, en caso necesario, los tiempos de respuesta de aplicaciones en las que se determine un rendimiento no satisfactorio
- Verificar logs y registros de sistema de sistemas operativos virtuales y físicos.
- Verificar logs de últimos arranques para verificar la no existencia de errores.
- Verificar estado de base de datos y comprobación de crecimiento de tablas de almacenamiento de históricos.
- Verificar logs de aplicativos, y comprobar la no existencia de errores a nivel de aplicación.
- Revisar la calidad de los datos y de la información.
- Verificar sincronización horaria de los sistemas de software.
- Verificar que los ficheros de aplicación son legibles y no están corruptos por cortes de alimentación de los equipos no programados.
- Realizar copias de seguridad de los ficheros de configuración de la aplicación.
- Realizar copias de seguridad de la estructura de la base de datos.
- En caso de sistema en clúster, balanceo de la carga entre nodos y comprobación de funcionalidad en todos los puestos.
- En caso de sistema en HA (High Availability – Alta Disponibilidad), balanceo de la carga entre nodos y comprobación de funcionalidad en todos los puestos.
- En caso de existencias de transferencias entre puestos, verificar operativa después de la transferencia y vuelta a su estado original.
- En el caso de transferencias entre áreas, verificar operativa después de la transferencia y tiempo que tarda el sistema en ejecutarlo.
- Verificar integración con los diferentes subsistemas de seguridad de los centros.
- Revisar actuaciones por parte de sistemas externos que puedan afectar al correcto funcionamiento de la plataforma ARMADILLO.
- Comprobación de planimetrías en aplicativos, acorde a la situación actual.
- Comprobación de ubicación de dispositivos y correcto funcionamiento en aplicativo.

- Revisión y control de Usuarios (Login) y arranques normalizados.
- Comprobación de correcta comunicación de datos a diferentes niveles (nivel aplicativo, nivel superior hacia sistemas de centralización, nivel inferior hacia elementos de campo).

4.30.3. ARMADILLO SCCS (Sistema Centralizado de Control de Seguridad)

La aplicación informática de integración ARMADILLO, como plataforma centralizado de control de seguridad, desplegada en las Territoriales del Departamento de Seguridad requiere de unas labores de mantenimiento preventivo como las indicadas a continuación. Para ello, se requerirá que los técnicos encargados de desarrollar las labores de mantenimiento estén acreditados para el mantenimiento de la plataforma ARMADILLO.

Dentro del mantenimiento preventivo se realizarán las siguientes tareas:

- Comprobar el estado de ocupación de los discos duros.
- Revisar el incremento en la carga o uso de las aplicaciones. Mejorar, en caso necesario, los tiempos de respuesta de aplicaciones en las que se determine un rendimiento no satisfactorio
- Verificar logs y registros de sistema de sistemas operativos virtuales y físicos.
- Verificar logs de últimos arranques para verificar la no existencia de errores.
- Verificar estado de base de datos y comprobación de crecimiento de tablas de almacenamiento de históricos.
- Verificar logs de aplicativos, y comprobar la no existencia de errores a nivel de aplicación.
- Revisar la calidad de los datos y de la información.
- Verificar sincronización horaria de los sistemas de software.
- Verificar que los ficheros de aplicación son legibles y no están corruptos por cortes de alimentación de los equipos no programados.
- Realizar copias de seguridad de los ficheros de configuración de la aplicación.
- Realizar copias de seguridad de la estructura de la base de datos.
- En caso de sistema en clúster, balanceo de la carga entre nodos y comprobación de funcionalidad en todos los puestos.
- En caso de sistema en HA (High Availability – Alta Disponibilidad), balanceo de la carga entre nodos y comprobación de funcionalidad en todos los puestos.
- En caso de existencias de transferencias entre puestos, verificar operativa después de la transferencia y vuelta a su estado original.
- En el caso de transferencias entre áreas, verificar operativa después de la transferencia y tiempo que tarda el sistema en ejecutarlo.
- Verificar integración con los diferentes subsistemas de seguridad de los centros.
- Verificar las comunicaciones con los centros interconectados.
- Verificar la correcta recepción del control de la seguridad de los centros supervisados.
- Verificar la funcionalidad de los subsistemas supervisables.
- Revisar la funcionalidad de los procedimientos de actuación.

- Revisar actuaciones por parte de sistemas externos que puedan afectar al correcto funcionamiento de la plataforma ARMADILLO.
- Comprobación de planimetrías en aplicativos, acorde a la situación actual.
- Comprobación de ubicación de dispositivos y correcto funcionamiento en aplicativo.
- Revisión y control de Usuarios (Login) y arranques normalizados.
- Comprobación de correcta comunicación de datos a diferentes niveles (nivel aplicativo, nivel superior hacia sistemas de centralización, nivel inferior hacia elementos de campo).

4.30.4. CONECTORES DE INTEGRACION

Son aplicativos de comunicación entre los softwares de gestión arriba mencionados y los elementos de campo existentes en las instalaciones. Se requerirá que los técnicos encargados de desarrollar las labores de mantenimiento estén acreditados para el mantenimiento de los conectores de integración.

Se contemplan los siguientes conectores de integración:

- Conectores CCTV: Geutebrück para Reporter, GeviScope, G-Scope y G-ST.
- Conectores Perimetrales: Geutebrück VS30 / VS40 / Analítica de Vídeo
- Conector de Zonas supervisadas: Supervisión 1+1 entre conectores CCAA y Perimetrales.
- Conectores Incendios: Bosch, Notifier
- Conectores Interfonía: IKUSI IPBozIO, IKUSI IVOZ

Se realizarán como mínimo las siguientes tareas de mantenimiento:

- Comprobar estado de ocupación de discos duros.
- Verificar logs y registros de sistema de sistemas operativos virtuales y físicos.
- Verificar logs de últimos arranques para verificar la no existencia de errores.
- Verificar estado de base de datos y comprobación de crecimiento de tablas de almacenamiento de históricos.
- Verificar sincronización horaria de los sistemas de software.
- Verificar que los ficheros de aplicación son legibles y no están corruptos por cortes de alimentación de los equipos no programados.
- Realizar copias de seguridad de los ficheros de configuración de la aplicación.
- Realizar copias de seguridad de la estructura de la base de datos.
- Verificar integración con los diferentes subsistemas de seguridad.

4.30.5. APLICACIONES DE GESTION DE GRABACION

Las aplicaciones informáticas G-View y Multimap, son aplicativos de interconexión entre UGM/perimetral/Incendios/Interfonía/video. Se requerirá que los técnicos encargados de desarrollar las labores de mantenimiento estén acreditados para el mantenimiento de dichos aplicativos.

Se realizarán como mínimo las siguientes tareas de mantenimiento:

- Comprobar estado de ocupación de discos duros.
- Verificar logs de sistemas operativos.
- Verificar logs de últimos arranques para verificar la no existencia de errores.
- Verificar estado de base de datos y comprobación de crecimiento de tablas de almacenamiento de históricos.
- Verificar sincronización horaria de los sistemas de software.
- Verificar que los ficheros de aplicación son legibles y no están corrotos por cortes de alimentación de los equipos no programados.
- Realizar copias de seguridad de los ficheros de configuración de la aplicación.
- Revisión y control de Usuarios (Login) y arranques normalizados.

4.30.6. APLICACION DE GESTION DE INTERFONIA IPBozIO, IVOZ

Las aplicaciones de gestión de interfonía IPBozIO, e IVOZ, son aplicativos de control de interfonía. Se requerirá que los técnicos encargados de desarrollar las labores de mantenimiento estén acreditados para el mantenimiento de dichos aplicativos.

Se realizarán como mínimo las siguientes tareas de mantenimiento:

- Verificar logs y registros de sistema de sistemas operativos virtuales y físicos.
- Verificar logs de últimos arranques para verificar la no existencia de errores.
- Verificar estado de base de datos y comprobación de crecimiento de tablas de almacenamiento de históricos.
- Verificar logs de aplicativos, y comprobar la no existencia de errores a nivel de aplicación.
- Verificar que los ficheros de aplicación son legibles y no están corrotos por cortes de alimentación de los equipos no programados.
- Realizar copias de seguridad de los ficheros de configuración de la aplicación.
- En caso de existencias de transferencias entre puestos, verificar operativa después de la transferencia y vuelta a su estado original.
- En el caso de transferencias entre áreas, verificar operativa después de la transferencia y tiempo que tarda el sistema en ejecutarlo.
- Comprobación correcto funcionamiento en aplicativo.
- Verificación de parametrizaciones de elementos conectados.

ANEXO III**INSPECCIONES PERIÓDICAS DE LAS INSTALACIONES
DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

En el presente documento se recogen las fechas de las inspecciones periódicas de las instalaciones contra incendios pendientes de los centros dependientes del Departamento de Seguridad. El coste de estas inspecciones de OCA está incluido en el coste de mantenimiento preventivo:

Centro	Fecha de inspección periódica
Base de Berrozi	2026
Edificio Iradier	2029
Comisaría de Getxo	2028
Comisaría de Eibar	2026
Comisaría de Zumárraga	2026