[redacted]

Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía la firma auténtica y, para evitar el acceso a datos personales protegidos, se ha ocultado el código que permitiría comprobar el original.

Hospital Universitario Santa Cristina
SaludMadrid

HOSPITAL UNIVERSITARIO SANTA CRISTINA

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO ABREVIADO

PAS A/SUM-044362/2026

SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA MEDIANTE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SANTA CRISTINA

La autenticidad de este documento se puede compro
https://gestiona comunidad madrid/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación

[redacted]

Firmado por: SISTEMA DE FIRMA COMUNIDAD DE MADRID

CAPÍTULO 1. OBJETO DEL CONTRATO

1.1. Objeto

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene por objeto establecer las condiciones técnicas que regirán la contratación del **suministro, instalación, configuración, integración, puesta en funcionamiento, legalización y documentación técnica** de la ampliación del sistema de videovigilancia mediante circuito cerrado de televisión (CCTV) del Hospital Universitario Santa Cristina.

La actuación tiene como finalidad mejorar la seguridad de las instalaciones hospitalarias mediante la renovación parcial de equipos existentes tecnológicamente obsoletos y la ampliación de la cobertura de videovigilancia en aquellas zonas donde actualmente resulta insuficiente, garantizando la integración de todos los nuevos elementos en la plataforma de gestión de cámaras actualmente instalada en el Hospital.

El adjudicatario deberá suministrar todos los equipos, materiales, licencias, accesorios, elementos auxiliares y servicios necesarios para la completa ejecución del contrato, incluyendo cuantos trabajos de instalación, configuración, programación, integración, pruebas, formación y documentación resulten precisos para la entrega del sistema plenamente operativo.

Se entenderán igualmente comprendidas dentro del objeto del contrato todas aquellas actuaciones complementarias que, aun no estando expresamente descritas en el presente Pliego, resulten necesarias para la correcta ejecución de la instalación, su funcionamiento conforme a las especificaciones técnicas y su adecuación a la normativa vigente, considerándose incluidas en el precio ofertado.

1.2. Finalidad de la actuación

La ampliación del sistema de videovigilancia persigue los siguientes objetivos:

- Incrementar el nivel de seguridad de pacientes, profesionales, visitantes e instalaciones.
- Mejorar la cobertura de videovigilancia en zonas estratégicas del Hospital.
- Renovar parte de las cámaras analógicas existentes por equipos de mayor resolución y mejores prestaciones técnicas.
- Ampliar el sistema mediante nuevas cámaras IP, incrementando la capacidad de supervisión de las instalaciones.
- Mantener una plataforma única de gestión y explotación del sistema CCTV.
- Garantizar la continuidad tecnológica del sistema, favoreciendo futuras ampliaciones sin necesidad de sustituir la infraestructura principal.
- Mejorar la calidad de las imágenes grabadas para facilitar la investigación de incidencias y el cumplimiento de las funciones de seguridad.

1.3. Alcance del contrato

El contrato comprenderá, como mínimo, las siguientes prestaciones:

- Suministro de todos los equipos objeto de la ampliación.
- Desmontaje de los equipos que deban ser sustituidos.
- Instalación mecánica y eléctrica de los nuevos equipos.
- Instalación del cableado, canalizaciones y elementos auxiliares necesarios.
- Suministro e instalación de la electrónica de red necesaria para soportar la ampliación.
- Configuración, parametrización y puesta en funcionamiento de todos los equipos.
- Integración completa con la plataforma de gestión CCTV actualmente implantada en el Hospital.
- Realización de todas las pruebas de funcionamiento y aceptación.
- Formación básica al personal designado por el Hospital.
- Elaboración y entrega de la documentación técnica "as built".
- Legalización de la instalación cuando resulte exigible por la normativa vigente.

1.4. Principios generales de la solución

La solución ofertada deberá diseñarse atendiendo a los siguientes principios:

- **Compatibilidad**, asegurando la integración completa con el sistema existente.
- **Escalabilidad**, permitiendo futuras ampliaciones sin sustituir la infraestructura principal.
- **Interoperabilidad**, mediante el empleo de estándares abiertos y protocolos ampliamente implantados en el sector.
- **Fiabilidad**, garantizando un funcionamiento continuo y estable.
- **Mantenibilidad**, facilitando las labores de explotación y mantenimiento.
- **Ciberseguridad**, incorporando las medidas necesarias para minimizar los riesgos asociados a dispositivos conectados a la red corporativa.
- **Calidad de imagen**, proporcionando prestaciones adecuadas para la identificación de personas y la investigación de incidencias.
- **Eficiencia energética**, mediante el empleo de equipos de bajo consumo y alta eficiencia.

1.5. Unidad funcional

Todos los elementos suministrados deberán integrarse con el actual sistema de **sistema de videovigilancia**, de forma que el Hospital disponga de una plataforma homogénea para la

visualización, grabación, administración y explotación de las imágenes, evitando la coexistencia de soluciones independientes o islas tecnológicas que dificulten la gestión del sistema.

CAPÍTULO 2. SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA

2.1. Descripción general

El Hospital Universitario Santa Cristina dispone actualmente de un sistema de videovigilancia mediante circuito cerrado de televisión (CCTV) destinado a la protección de las instalaciones, el control de accesos y la mejora de la seguridad de pacientes, profesionales, visitantes y bienes materiales.

El sistema se encuentra distribuido entre los distintos edificios que integran el complejo hospitalario, proporcionando cobertura a las zonas consideradas estratégicas desde el punto de vista de la seguridad.

La infraestructura actual fue implantada en distintas fases, realizándose las últimas ampliaciones en los años 2025, por lo que conviven equipos de diferentes tecnologías y antigüedad.

2.2. Plataforma de gestión

El sistema de videovigilancia está gestionado mediante la plataforma:

Fabricante: DAHUA

Versión: DSS EXPRESS V8.6.0

La plataforma permite actualmente las siguientes funcionalidades:

- Visualización en tiempo real.
- Grabación continua y/o por eventos.
- Búsqueda y reproducción de grabaciones.
- Exportación de imágenes y secuencias de vídeo.
- Gestión de usuarios y permisos.

2.3. Estado del sistema

El sistema actualmente instalado presenta un funcionamiento satisfactorio; sin embargo, debido a la evolución tecnológica y a las nuevas necesidades de seguridad del Hospital, se considera necesaria su ampliación y actualización parcial.

Entre las principales limitaciones detectadas se encuentran:

- Existencia de cámaras analógicas con prestaciones inferiores a las actualmente disponibles.
- Necesidad de ampliar la cobertura en determinadas zonas del Hospital.

- Incremento de la calidad de imagen para facilitar la identificación de personas y acontecimientos.
- Necesidad de ampliar la infraestructura de comunicaciones para soportar nuevos dispositivos.

2.4. Objetivos de la ampliación

Mediante el presente contrato se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- Sustituir equipos que han alcanzado el final de su vida útil o presentan limitaciones técnicas.
- Incrementar la cobertura de videovigilancia en zonas de especial interés para la seguridad.
- Mejorar la calidad de captación y grabación de imágenes.
- Mantener la capacidad de la infraestructura de comunicaciones para soportar el crecimiento del sistema.
- Mantener una plataforma única de gestión, evitando sistemas independientes.
- Garantizar la escalabilidad del sistema para futuras ampliaciones.
- Actualizar la documentación técnica e inventario de la instalación.
- Mejorar la fiabilidad, disponibilidad y mantenibilidad del sistema.
- Actualizar a la última versión de software de control.

CAPÍTULO 3. ALCANCE DEL CONTRATO

3.1. Consideraciones generales

El adjudicatario deberá ejecutar la totalidad de las actuaciones necesarias para entregar un sistema de videovigilancia completamente instalado, configurado, integrado, probado y operativo, sin que puedan considerarse partidas independientes aquellos trabajos o suministros que resulten imprescindibles para el correcto funcionamiento de la instalación.

El alcance del contrato comprende el suministro de equipos, materiales, licencias, accesorios, canalizaciones, cableados, soportes, elementos auxiliares, mano de obra, configuración, programación, pruebas, documentación técnica y formación, así como cualquier otra actuación necesaria para la correcta ejecución del contrato.

Todos los trabajos se entenderán realizados "llave en mano", debiendo el adjudicatario asumir todas las actuaciones necesarias hasta la completa puesta en servicio del sistema.

3.2. Actuaciones objeto del contrato

Como mínimo, el contrato comprenderá las siguientes actuaciones:

Renovación de equipos existentes

- Sustitución de, al menos, **12 cámaras analógicas tipo minidomo** por equipos de tecnología HDCVI o tecnología equivalente compatible con la infraestructura existente.
- Sustitución de, al menos, **1 cámara analógica tipo bullet** por un equipo de tecnología HDCVI o equivalente.

Ampliación del sistema

- Instalación de **13 nuevas cámaras IP tipo minidomo**.
- Instalación de **5 nuevas cámaras IP tipo bullet**.

Infraestructura de comunicaciones

La empresa adjudicataria deberá ejecutar todas las actuaciones necesarias para ampliar la infraestructura de comunicaciones del sistema CCTV, incluyendo, cuando resulte necesario:

- instalación de switches PoE;
- canalizaciones;
- cableado estructurado;
- fibra óptica, en caso necesario;
- latiguillos;
- elementos de fijación;
- bandejas;
- cajas de derivación;
- etiquetado;
- certificación del cableado.

Integración

Todos los equipos deberán quedar completamente integrados en la plataforma de gestión existente en el Hospital, manteniendo un funcionamiento homogéneo y sin pérdida de funcionalidades.

La integración comprenderá, como mínimo:

- alta de cámaras;
- configuración;
- grabación;
- visualización;
- alarmas;

- usuarios;
- almacenamiento;
- mapas, si existieran;
- documentación del sistema.

Configuración

El adjudicatario realizará la configuración completa del sistema, incluyendo:

- direccionamiento IP;
- actualización de firmware;
- sincronización horaria;
- perfiles de grabación;
- calidad de imagen;
- parámetros de red;
- analíticas configuradas, en caso de existir;
- comprobación del correcto funcionamiento.

3.3. Prestaciones incluidas

Se entenderán incluidas en el precio ofertado todas las actuaciones necesarias para la correcta ejecución del contrato, entre ellas:

- desmontaje de equipos existentes;
- retirada y gestión de residuos;
- utilización de medios auxiliares;
- apertura y cierre de falsos techos;
- sellados cortafuegos;
- reparación de pequeños desperfectos;
- pruebas de funcionamiento;
- desplazamientos;
- certificaciones;
- legalización de la instalación cuando proceda;
- actualización de planos e inventario;

- coordinación con el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento.

No se admitirán costes adicionales por trabajos necesarios para la correcta ejecución del contrato que no hayan sido expresamente excluidos por el Hospital.

3.4. Exclusiones

No forman parte del contrato aquellas actuaciones sobre instalaciones distintas del sistema de videovigilancia que no resulten necesarias para la ejecución del objeto contractual, salvo autorización expresa del Hospital.

3.5. Resultado final esperado

A la finalización de los trabajos, el Hospital deberá disponer de un sistema de videovigilancia plenamente operativo, integrado con la infraestructura existente, correctamente documentado, probado y preparado para futuras ampliaciones.

CAPÍTULO 4. REQUISITOS FUNCIONALES DEL SISTEMA

4.1. Consideraciones generales

La solución ofertada deberá constituir un sistema de videovigilancia completamente operativo, integrado y homogéneo, permitiendo la gestión centralizada de todos los dispositivos que formen parte del sistema CCTV del Hospital Universitario Santa Cristina.

La ampliación deberá integrarse plenamente en la infraestructura existente, manteniendo la continuidad del servicio durante la ejecución de los trabajos y garantizando la compatibilidad con los equipos actualmente instalados.

El sistema deberá diseñarse con criterios de fiabilidad, disponibilidad, escalabilidad, facilidad de mantenimiento y ciberseguridad, permitiendo futuras ampliaciones sin necesidad de sustituir la infraestructura principal.

4.2. Captación de imágenes

El sistema deberá permitir:

- Captación continua de imágenes con la calidad suficiente para la identificación de personas y acontecimientos.
- Funcionamiento tanto en condiciones diurnas como nocturnas.
- Adaptación automática a las variaciones de iluminación.
- Minimización de reflejos y contraluces.
- Cobertura adecuada de las zonas objeto de vigilancia.
- Funcionamiento continuo las 24 horas del día.

4.3. Visualización

La solución deberá permitir:

- Visualización en tiempo real de todas las cámaras.
- Visualización simultánea de múltiples cámaras.
- Selección individual de cualquier dispositivo.
- Acceso a imágenes en directo desde los puestos autorizados.
- Visualización sin pérdidas apreciables de calidad.

4.4. Grabación de imágenes

El sistema deberá permitir:

- Grabación continua y/o por eventos.
- Configuración individual de cada cámara.
- Grabación automática ante incidencias del sistema.
- Conservación de las grabaciones durante el periodo establecido por el Hospital, de conformidad con la normativa vigente.
- Protección frente a pérdidas accidentales de información.

4.5. Recuperación de grabaciones

La solución deberá permitir:

- Búsqueda por fecha y hora.
- Búsqueda por cámara.
- Reproducción de grabaciones.
- Exportación de secuencias de vídeo.
- Exportación de imágenes.
- Conservación de la integridad de las grabaciones exportadas.

4.6. Administración del sistema

La plataforma deberá permitir, como mínimo:

- Gestión centralizada de todos los dispositivos.
- Administración de usuarios.
- Definición de perfiles y permisos.
- Registro de eventos del sistema.

- Supervisión del estado de funcionamiento de los equipos.
- Detección de incidencias y generación de avisos.

4.7. Integración

Todos los nuevos equipos deberán integrarse completamente con la plataforma de videovigilancia actualmente instalada en el Hospital, de forma que la explotación del sistema se realice desde una única interfaz de administración.

La integración deberá garantizar, como mínimo:

- Gestión unificada de todos los dispositivos.
- Visualización conjunta de cámaras existentes y nuevas.
- Grabación centralizada.
- Mantenimiento de las funcionalidades actualmente disponibles.
- Incorporación de los nuevos dispositivos al inventario del sistema.

4.8. Disponibilidad del sistema

La solución deberá diseñarse para proporcionar un elevado nivel de disponibilidad, minimizando el riesgo de interrupciones del servicio.

Ante incidencias puntuales en un equipo, el resto del sistema deberá continuar funcionando con normalidad, evitando que el fallo de un elemento afecte al funcionamiento global de la instalación.

4.9. Escalabilidad

La solución deberá permitir futuras ampliaciones del sistema mediante la incorporación de nuevas cámaras, dispositivos de red y elementos auxiliares, sin necesidad de sustituir la infraestructura principal instalada como consecuencia del presente contrato.

4.10. Mantenibilidad

El sistema deberá facilitar las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo mediante:

- Identificación inequívoca de todos los equipos.
- Configuración documentada.
- Acceso sencillo a los dispositivos.
- Actualización del inventario técnico.
- Disponibilidad de documentación completa.

4.11. Continuidad del servicio

La ejecución de los trabajos deberá planificarse de forma que las actuaciones produzcan la mínima afección posible sobre la actividad asistencial del Hospital.

Siempre que resulte técnicamente viable, las sustituciones de equipos deberán realizarse manteniendo operativo el resto del sistema de videovigilancia.

4.12. Resultado funcional esperado

Una vez finalizados los trabajos, el Hospital deberá disponer de un sistema de videovigilancia que permita:

- Supervisar las zonas objeto de vigilancia con una calidad de imagen adecuada.
- Gestionar todas las cámaras desde una única plataforma.
- Mantener la grabación continua conforme a la configuración establecida.
- Recuperar imágenes de forma rápida y sencilla.
- Administrar el sistema mediante perfiles de usuario.
- Incorporar futuras ampliaciones sin modificaciones sustanciales de la infraestructura.

CAPÍTULO 5. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS Y DE LA INSTALACIÓN

5.1. Consideraciones generales

Todos los equipos suministrados deberán ser nuevos, originales de fabricante, encontrarse en catálogo comercial en la fecha de presentación de las ofertas y disponer de marcado CE.

No se admitirán equipos reacondicionados, descatalogados, de segunda mano o cuya comercialización haya sido interrumpida por el fabricante.

Todos los equipos deberán ser plenamente compatibles con la plataforma de gestión del sistema CCTV actualmente implantada en el Hospital y quedar completamente integrados en la misma, sin pérdida de funcionalidades.

La solución deberá garantizar la interoperabilidad entre todos los elementos suministrados y permitir futuras ampliaciones del sistema sin necesidad de sustituir la infraestructura principal instalada.

5.2. Cámaras IP tipo Minidomo

Las cámaras IP tipo minidomo deberán cumplir, como mínimo, las siguientes características:

- Resolución mínima de **4 megapíxeles**.
- Sensor CMOS de alta sensibilidad.
- Compresión H.265 o superior.
- Alimentación mediante PoE conforme a IEEE 802.3af o superior.

- Óptica fija o varifocal, según la ubicación prevista.
- Tecnología WDR para compensación de contraluces.
- Reducción digital de ruido.
- Cambio automático día/noche mediante filtro IR.
- Iluminación infrarroja o tecnología equivalente para funcionamiento nocturno.
- Protección ambiental mínima IP67.
- Compatibilidad con ONVIF Profile S o superior.
- Micrófono integrado cuando resulte necesario para la ubicación prevista.
- Posibilidad de actualización de firmware.

5.3. Cámaras IP tipo Bullet

Las cámaras tipo bullet deberán reunir, al menos, las siguientes características:

- Resolución mínima de 4 MP.
- Tecnología IP.
- Alimentación PoE.
- Protección IP67 o superior.
- WDR.
- Reducción digital de ruido.
- Visión nocturna.
- Soporte ONVIF.
- Carcasa apta para exteriores.
- Soporte orientable.

5.4. Cámaras HDCVI de sustitución

Las cámaras destinadas a sustituir los equipos analógicos existentes deberán:

- Ser compatibles con la infraestructura actualmente instalada.
- Permitir el aprovechamiento del cableado existente siempre que su estado lo permita.
- Ofrecer una resolución mínima de 5 MP.
- Disponer de tecnología día/noche.
- Incorporar compensación WDR.

- Protección IP67 cuando la instalación sea exterior.
- Mantener la compatibilidad con el sistema actual de grabación.

5.5. Electrónica de red

La electrónica de red necesaria para la ampliación deberá cumplir, como mínimo:

- Switches gestionables.
- Puertos Gigabit Ethernet.
- Alimentación PoE suficiente para todos los dispositivos conectados.
- Gestión mediante interfaz web.
- Soporte VLAN.
- QoS.
- SNMP.
- Protección frente a sobretensiones.
- Instalación en rack de 19".
- Fuente de alimentación integrada.

El adjudicatario dimensionará correctamente la electrónica ofertada para garantizar el correcto funcionamiento del sistema, pudiendo ofertar una distribución diferente de la prevista siempre que cumpla los requisitos funcionales establecidos.

5.6. Cableado

Toda la instalación deberá realizarse mediante cableado estructurado de categoría **6A LSZH (Low Smoke Zero Halogen)** o superior.

El cableado deberá:

- estar certificado;
- ir etiquetado en ambos extremos;
- discurrir por canalizaciones independientes de las líneas eléctricas;
- cumplir la normativa vigente.

Las conexiones entre edificios o armarios deberán ejecutarse utilizando el medio de transmisión más adecuado en función de la infraestructura existente.

5.7. Canalizaciones

Las nuevas canalizaciones deberán:

- integrarse con la infraestructura existente;
- permitir futuras ampliaciones;
- proteger adecuadamente el cableado;
- cumplir la normativa de protección contra incendios.

Todos los pasos entre sectores de incendio deberán quedar sellados mediante sistemas homologados.

5.8. Compatibilidad

Todos los elementos ofertados deberán ser plenamente compatibles con:

- la plataforma de gestión existente;
- la infraestructura de comunicaciones del Hospital;
- los sistemas de grabación;
- la electrónica actualmente instalada.

La integración deberá realizarse sin degradar las prestaciones del sistema existente.

5.9. Calidad de la instalación

Todos los trabajos deberán ejecutarse conforme a las buenas prácticas de instalación, garantizando:

- correcta fijación de los equipos;
- orientación adecuada de las cámaras;
- ausencia de cableado visto, salvo imposibilidad técnica debidamente justificada;
- identificación permanente de todos los equipos;
- acabado estético acorde con un entorno hospitalario.

5.10. Requisitos de interoperabilidad

Los equipos suministrados deberán utilizar protocolos abiertos o ampliamente implantados que permitan su integración con la plataforma existente y faciliten futuras ampliaciones.

No se admitirán soluciones que obliguen al Hospital a sustituir la totalidad del sistema para realizar futuras ampliaciones.

5.11. Requisitos de ciberseguridad de los equipos

- Los equipos deberán suministrarse con la última versión estable de firmware recomendada por el fabricante.
- Deberán permitir la modificación de las credenciales de acceso por defecto antes de su puesta en servicio.

- Deberán soportar comunicaciones cifradas para las funciones de administración cuando técnicamente proceda.
- Solo permanecerán habilitados los servicios estrictamente necesarios para su funcionamiento.
- La configuración deberá realizarse siguiendo las directrices del Servicio de Sistemas de Información del Hospital en materia de seguridad de la información.
- Cualquier licencia o software necesario para mantener estas funcionalidades durante el periodo de garantía se entenderá incluido en la oferta.

CAPÍTULO 6. INTEGRACIÓN CON EL SISTEMA EXISTENTE

6.1. Objeto de la integración

Todos los equipos objeto del presente contrato deberán quedar plenamente integrados en el sistema de videovigilancia actualmente instalado en el Hospital Universitario Santa Cristina, constituyendo una única plataforma de gestión y explotación.

La integración comprenderá tanto los equipos suministrados como la infraestructura de comunicaciones y todos los elementos necesarios para garantizar el funcionamiento conjunto del sistema.

No se admitirán soluciones que obliguen a utilizar plataformas independientes para la gestión de las nuevas cámaras.

6.2. Compatibilidad

Los equipos ofertados deberán ser plenamente compatibles con la infraestructura actualmente instalada en el Hospital.

La empresa adjudicataria será responsable de verificar dicha compatibilidad antes de la instalación de los equipos.

En caso de resultar necesaria la incorporación de licencias, módulos software o elementos adicionales para conseguir la integración completa, éstos deberán entenderse incluidos en la oferta económica, sin coste adicional para el Hospital.

6.3. Funcionalidades que deberán mantenerse

La integración deberá garantizar el mantenimiento, como mínimo, de las siguientes funcionalidades:

- Visualización en tiempo real.
- Grabación continua y/o por eventos.
- Reproducción de grabaciones.
- Exportación de imágenes y vídeos.
- Administración centralizada.
- Gestión de usuarios y perfiles.

- Registro de eventos.
- Supervisión del estado de los dispositivos.
- Alarmas y notificaciones existentes.
- Acceso a todas las cámaras desde la plataforma habitual del Hospital.

En ningún caso la ampliación supondrá una reducción de las prestaciones actualmente disponibles.

6.4. Configuración del sistema

El adjudicatario será responsable de realizar la configuración completa de los nuevos dispositivos, incluyendo, entre otras actuaciones:

- Alta de todos los equipos en la plataforma de gestión.
- Configuración de direcciones IP.
- Parametrización de perfiles de grabación.
- Configuración de calidad de imagen.
- Ajuste de fecha y hora mediante los servidores NTP del Hospital.
- Configuración de usuarios y permisos cuando proceda.
- Actualización del firmware a la última versión estable recomendada por el fabricante.
- Comprobación del correcto funcionamiento de todas las comunicaciones.

6.5. Integración de la infraestructura de comunicaciones

La ampliación de la infraestructura de red deberá realizarse respetando los criterios técnicos establecidos por el Servicio de Sistemas de Información y el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del Hospital.

El adjudicatario deberá:

- Integrar los nuevos switches en la red existente.
- Configurar adecuadamente los enlaces de comunicaciones.
- Garantizar el funcionamiento de la alimentación PoE.
- Etiquetar todos los puertos y cableados instalados.
- Entregar la configuración realizada sobre los equipos activos.

6.6. Continuidad del servicio

Durante la ejecución de los trabajos deberá mantenerse operativo el sistema de videovigilancia existente, salvo aquellas interrupciones puntuales previamente autorizadas por el Hospital.

Cualquier parada programada deberá ser comunicada con la suficiente antelación y ejecutarse en los horarios que determine el Hospital, con el fin de minimizar el impacto sobre la actividad asistencial y la seguridad de las instalaciones.

6.7. Pruebas de integración

Finalizada la instalación, el adjudicatario realizará las pruebas necesarias para verificar la correcta integración de todos los elementos del sistema.

Como mínimo, deberán comprobarse los siguientes aspectos:

- Visualización de todas las cámaras.
- Grabación y reproducción de imágenes.
- Calidad de imagen.
- Comunicaciones entre todos los equipos.
- Funcionamiento de la alimentación PoE.
- Registro de eventos.
- Gestión de usuarios.
- Funcionamiento de alarmas y notificaciones.
- Acceso desde los puestos autorizados.
- Integración con la plataforma de gestión existente.

Las pruebas se realizarán en presencia del personal designado por el Hospital.

6.8. Documentación de la integración

Una vez finalizados los trabajos, el adjudicatario entregará la documentación actualizada correspondiente a la integración realizada, incluyendo, al menos:

- Plano actualizado de la instalación.
- Inventario de equipos.
- Direccionamiento IP.
- Configuración de switches.
- Esquema de comunicaciones.
- Relación de licencias instaladas.
- Versiones de firmware.
- Copia de seguridad de las configuraciones, cuando proceda.

- Informe de las pruebas de integración efectuadas.

6.9. Responsabilidad sobre la integración

Será responsabilidad exclusiva del adjudicatario garantizar la plena compatibilidad e integración de los equipos suministrados con el sistema existente. En caso de que, durante la ejecución del contrato, resulte necesaria la incorporación de componentes, licencias, adaptadores, módulos de software o cualquier otro elemento imprescindible para alcanzar la integración funcional completa, éstos se considerarán incluidos en el precio ofertado y no darán derecho a modificación del contrato ni a compensación económica adicional.

CAPÍTULO 7. INFRAESTRUCTURA DE LA INSTALACIÓN

7.1. Consideraciones generales

La empresa adjudicataria será responsable del suministro e instalación de toda la infraestructura necesaria para la correcta implantación del sistema de videovigilancia objeto del presente contrato.

La infraestructura deberá ejecutarse conforme a las buenas prácticas de instalación, garantizando la seguridad, fiabilidad, facilidad de mantenimiento y posibilidad de futuras ampliaciones.

Todos los materiales empleados serán nuevos, de primera calidad y adecuados para su utilización en edificios sanitarios en funcionamiento.

7.2. Canalizaciones

Las canalizaciones deberán ejecutarse utilizando la infraestructura existente siempre que ésta se encuentre en buen estado y disponga de capacidad suficiente.

Cuando resulte necesario instalar nuevas canalizaciones, éstas deberán:

- integrarse con la infraestructura existente;
- mantener un acabado estético adecuado al entorno hospitalario;
- proteger adecuadamente los cables instalados;
- permitir futuras ampliaciones;
- cumplir la normativa vigente en materia de seguridad y protección contra incendios.

No se admitirán tendidos provisionales ni instalaciones vistas salvo autorización expresa del Hospital por imposibilidad técnica debidamente justificada.

7.3. Cableado

Todo el cableado deberá ser nuevo y adecuado para el servicio al que se destina.

Como mínimo deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Categoría 6A LSZH (Low Smoke Zero Halogen) o superior para cableado de cobre.
- Utilización de fibra óptica cuando resulte técnicamente necesario.

- Identificación permanente en ambos extremos.
- Certificación de todos los enlaces instalados.
- Separación respecto de líneas eléctricas conforme a la normativa vigente.

No se permitirá el empalme de cables salvo en los casos expresamente autorizados por el Hospital y técnicamente justificados.

7.4. Armarios de comunicaciones

Los equipos activos deberán instalarse preferentemente en los armarios de comunicaciones existentes.

Cuando sea necesaria la ampliación o instalación de nuevos armarios, éstos deberán:

- ser compatibles con los existentes;
- disponer de capacidad suficiente para futuras ampliaciones;
- garantizar una correcta ventilación de los equipos;
- permitir un adecuado acceso para labores de mantenimiento;
- quedar correctamente identificados.

7.5. Alimentación eléctrica

Todos los equipos deberán disponer de una alimentación eléctrica adecuada conforme a las especificaciones del fabricante.

La empresa adjudicataria verificará previamente la disponibilidad de potencia suficiente en los cuadros eléctricos y puntos de alimentación afectados.

La alimentación mediante tecnología PoE deberá dimensionarse adecuadamente para garantizar el funcionamiento simultáneo de todos los dispositivos conectados.

7.6. Etiquetado e identificación

Todos los elementos instalados deberán quedar perfectamente identificados.

Como mínimo deberán etiquetarse:

- cámaras;
- switches;
- puertos;
- latiguillos;
- paneles de parcheo;
- cables;

- canalizaciones cuando proceda;
- armarios de comunicaciones.

La codificación utilizada será consensuada con el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del Hospital.

7.7. Protección de las instalaciones existentes

Durante la ejecución de los trabajos el adjudicatario adoptará todas las medidas necesarias para evitar daños sobre:

- instalaciones eléctricas;
- instalaciones de telecomunicaciones;
- climatización;
- protección contra incendios;
- gases medicinales;
- equipamiento sanitario;
- mobiliario.

Cualquier daño ocasionado será reparado por el adjudicatario, sin coste adicional para el Hospital, restituyendo los elementos afectados a su estado original o a uno de características equivalentes.

7.8. Sellados y protección contra incendios

Todas las perforaciones realizadas en elementos compartimentadores deberán sellarse mediante sistemas homologados que mantengan las condiciones de resistencia al fuego exigidas por la normativa vigente.

Los materiales empleados deberán ser compatibles con el tipo de elemento atravesado y disponer de la correspondiente certificación.

7.9. Limpieza y reposición

El adjudicatario mantendrá diariamente las zonas de trabajo en adecuadas condiciones de orden y limpieza.

Una vez finalizados los trabajos deberá:

- retirar todos los residuos generados;
- desmontar los medios auxiliares utilizados;
- restituir falsos techos, paramentos y pavimentos afectados;
- reparar pequeños desperfectos ocasionados durante la instalación;
- entregar todas las dependencias en perfecto estado de funcionamiento.

La gestión de residuos se realizará conforme a la normativa medioambiental vigente.

7.10. Calidad de ejecución

La instalación deberá ejecutarse con criterios de calidad propios de un entorno hospitalario.

En particular:

- los equipos quedarán correctamente alineados y nivelados;
- no existirán cables visibles salvo imposibilidad técnica;
- todas las fijaciones serán resistentes y adecuadas al soporte;
- las cámaras se instalarán con la orientación definida por el Hospital;
- las canalizaciones presentarán un acabado uniforme;
- los armarios de comunicaciones permanecerán ordenados y correctamente organizados.

7.11. Coordinación con el Hospital

Antes del inicio de los trabajos, el adjudicatario elaborará, junto con el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, un plan de ejecución que incluirá:

- cronograma de los trabajos;
- planificación por zonas;
- horarios de intervención;
- posibles cortes o interrupciones programadas;
- medidas de protección para pacientes, profesionales y visitantes;
- procedimiento de comunicación de incidencias.

Ninguna actuación que pueda afectar al funcionamiento del Hospital podrá ejecutarse sin la autorización previa del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento.

CAPÍTULO 8. PUESTA EN MARCHA, VERIFICACIÓN Y PRUEBAS DE ACEPTACIÓN

8.1. Puesta en marcha

Una vez finalizada la instalación, el adjudicatario procederá a la configuración, parametrización y puesta en funcionamiento de todos los equipos suministrados, garantizando su correcto funcionamiento e integración con el sistema de videovigilancia existente.

La puesta en marcha incluirá la configuración de las cámaras, electrónica de red, plataforma de gestión y demás elementos que integren la solución, así como la realización de los ajustes necesarios para optimizar la calidad de imagen y el rendimiento del sistema.

8.2. Verificación del funcionamiento

Con carácter previo a la recepción del contrato, el adjudicatario realizará las comprobaciones necesarias para verificar el correcto funcionamiento de la instalación.

Como mínimo, se comprobarán los siguientes aspectos:

- Correcta captación y visualización de imágenes.
- Calidad de imagen en condiciones diurnas y nocturnas.
- Grabación y reproducción de imágenes.
- Integración con la plataforma de gestión existente.
- Funcionamiento de la infraestructura de comunicaciones.
- Alimentación eléctrica y PoE de los equipos instalados.
- Correcta identificación de los dispositivos y su conectividad.

8.3. Corrección de incidencias

Las incidencias detectadas durante las pruebas deberán ser subsanadas por el adjudicatario antes de la recepción del contrato, sin coste adicional para el Hospital.

Una vez corregidas, se repetirán las comprobaciones necesarias hasta verificar el correcto funcionamiento de la totalidad de la instalación.

8.4. Recepción de la instalación

La recepción de la instalación se realizará una vez comprobado por el Hospital que:

- La totalidad de los equipos se encuentra instalada y operativa.
- Se han superado satisfactoriamente las pruebas de funcionamiento.
- La integración con el sistema existente es completa.
- Se ha entregado la documentación técnica exigida en el presente Pliego.
- Se ha impartido la formación prevista al personal designado por el Hospital.

La conformidad del Hospital se formalizará mediante la correspondiente acta de recepción, sin perjuicio de las obligaciones derivadas del periodo de garantía.

8.5. Defectos no detectados en la recepción

La recepción de la instalación no eximirá al adjudicatario de la responsabilidad por los defectos, errores de configuración o deficiencias técnicas que pudieran ponerse de manifiesto durante el periodo de garantía, debiendo proceder a su subsanación en los términos establecidos en el presente Pliego.

CAPÍTULO 9. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y FORMACIÓN

9.1. Documentación técnica

Con carácter previo a la recepción del contrato, el adjudicatario entregará al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento la documentación técnica de la instalación en formato digital (PDF y, cuando proceda, en formato editable).

Como mínimo, deberá incluir:

- Planos "as built" con la ubicación definitiva de los equipos instalados.
- Inventario de equipos, indicando fabricante, modelo, número de serie, dirección IP y ubicación.
- Esquemas de conexionado y comunicaciones.
- Configuración de los equipos activos, cuando proceda.
- Manuales de instalación, administración y usuario.
- Fichas técnicas y declaraciones de conformidad CE.
- Certificados de certificación del cableado.
- Informe de las pruebas de funcionamiento realizadas.
- Acta de puesta en servicio.

Toda la documentación deberá reflejar el estado final de la instalación una vez ejecutados los trabajos.

9.2. Formación

El adjudicatario impartirá una sesión de formación al personal designado por el Hospital, orientada al manejo y administración básica del sistema instalado.

La formación comprenderá, al menos:

- Funcionamiento general del sistema.
- Visualización y búsqueda de grabaciones.
- Exportación de imágenes y vídeos.
- Gestión básica de incidencias.
- Procedimiento de actuación ante averías.

Asimismo, se entregará la documentación utilizada durante la formación y se levantará el correspondiente acta de asistencia.

CAPÍTULO 10. GARANTÍA Y SERVICIO POSTVENTA

10.1. Garantía

Todos los equipos e instalaciones objeto del contrato estarán cubiertos por una garantía mínima de **dos (2) años**, o por el plazo superior que, en su caso, oferte el adjudicatario.

La garantía comprenderá, como mínimo:

- Sustitución o reparación de los equipos defectuosos.
- Mano de obra.
- Desplazamientos.
- Materiales y repuestos necesarios.
- Actualizaciones de firmware cuando sean necesarias para garantizar el correcto funcionamiento del sistema.

Todas las actuaciones derivadas de la garantía se realizarán sin coste adicional para el Hospital.

10.2. Servicio técnico

Durante el periodo de garantía, el adjudicatario dispondrá de un servicio técnico que atenderá las incidencias comunicadas por el Hospital.

Las averías deberán resolverse en el menor tiempo posible, de acuerdo con los compromisos ofertados por el adjudicatario.

Cuando la reparación no pueda realizarse de forma inmediata, el adjudicatario adoptará las medidas necesarias para restablecer el funcionamiento del sistema o minimizar el impacto de la incidencia.

CAPÍTULO 11. NORMATIVA APLICABLE

Los equipos, materiales, instalaciones y trabajos objeto del presente contrato deberán cumplir la normativa técnica y legal vigente que resulte de aplicación en la fecha de ejecución del contrato.

Con carácter enunciativo y no limitativo, serán de aplicación las siguientes disposiciones:

11.1. Protección de datos y videovigilancia

- Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales (RGPD).
- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.
- Instrucciones, directrices y guías publicadas por la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) en materia de videovigilancia.

11.2. Seguridad de la información

- Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad.
- Normativa y políticas de seguridad de la información vigentes en el Servicio Madrileño de Salud y en el Hospital Universitario Santa Cristina.

11.3. Instalaciones y equipos

- Serie UNE-EN 62676, relativa a sistemas de videovigilancia para uso en aplicaciones de seguridad.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (Real Decreto 842/2002), en aquellos aspectos que resulten de aplicación.
- Normas UNE, UNE-EN, ISO e IEC aplicables a los equipos suministrados, al cableado estructurado, a la instalación y a las infraestructuras de comunicaciones.

11.4. Prevención de riesgos laborales

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 en materia de coordinación de actividades empresariales.

11.5. Gestión ambiental

- Normativa vigente sobre gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y cualquier otra disposición ambiental que resulte de aplicación a la ejecución del contrato.

11.6. Normativa complementaria

Asimismo, serán de obligado cumplimiento todas aquellas normas, reglamentos, instrucciones técnicas, recomendaciones de aplicación y disposiciones legales que, aun no encontrándose expresamente citadas en el presente Pliego, resulten de aplicación a los equipos suministrados, a su instalación, integración, puesta en funcionamiento, mantenimiento y explotación.

En caso de modificación o derogación de cualquiera de las normas citadas durante la vigencia del contrato, será de aplicación la disposición que la sustituya, siempre que resulte exigible.

VISITA OBLIGATORIA A LAS INSTALACIONES

12.1. Carácter obligatorio de la visita

Dadas las especiales características de la instalación existente y la necesidad de garantizar la correcta integración de los equipos objeto del contrato con la infraestructura actualmente implantada en el Hospital, los licitadores deberán realizar obligatoriamente una visita previa a las instalaciones objeto de actuación.

La finalidad de esta visita es que los licitadores conozcan el estado real de las instalaciones, recorridos de canalización, ubicación de equipos, armarios de comunicaciones, condicionantes de ejecución y cualquier otra circunstancia que pueda influir en la elaboración de su oferta.

12.2. Certificado de visita

La visita será acreditada mediante un certificado expedido por el Servicio de Mantenimiento del Hospital, en el que constará la identificación de la empresa.

El certificado deberá incorporarse obligatoriamente a la documentación presentada por el licitador.

Hospital Universitario Santa Cristina

Elaborado el Pliego de Prescripciones Técnicas correspondiente al PASA A/SUM-044362/2026 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA MEDIANTE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SANTA CRISTINA." y para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 124, de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, el órgano de contratación del Hospital Universitario Santa Cristina.

RESUELVE

Aprobar el presente Pliego de Prescripciones Técnicas para suministro, instalación y puesta en funcionamiento de la ampliación del sistema de videovigilancia mediante circuito cerrado de televisión (cctv) del hospital universitario santa cristina.) del Hospital Universitario Santa Cristina (PASA A/SUM-044362/2026).

El Director Gerente

Firmado digitalmente por: VIDAL LACOSTA VÍCTOR
Fecha: 2026 10 08 15:26