



EXPEDIENTE: SP23-00096

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE HA DE REGIR LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD DE LOS EDIFICIOS ADSCRITOS A MADRID DESTINO. CULTURA, TURISMO Y NEGOCIO, S.A., A ADJUDICAR MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA.**

## ÍNDICE

- 1. OBJETO DEL CONTRATO.**
- 2. NORMATIVA DE APLICACIÓN.**
- 3. EDIFICIOS OBJETO DEL CONTRATO Y VISITA A LAS INSTALACIONES.**
- 4. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.**

Mantenimiento Preventivo.  
Mantenimiento Correctivo.  
Mantenimiento Adaptativo y Evolutivo de las instalaciones.  
Mantenimiento Técnico-Legal.  
Gestión de residuos.  
Materiales y piezas necesarias.

### **5. DESARROLLO DEL SERVICIO**

*Inicio y fin de la actividad*  
Incidencias: tipos, tiempos máximos de respuesta y resolución.  
*Tipos de incidencias.*  
*Tiempos máximos de respuesta y de resolución de las incidencias.*

### **6. OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO.**

Medios personales: perfiles profesionales, equipo mínimo y régimen jurídico del personal.  
Medios materiales.  
Plan de formación.  
Documentación relativa al servicio objeto de contratación.  
Asesoramiento.  
Responsabilidad.

- 7. MODIFICACIÓN DEL CONTRATO.**
- 8. SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.**
- 9. CLAÚSULAS SOCIALES Y CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN.**
- 10. CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS.**

### **ANEXOS:**

Anexo I Relación de edificios en los que se va a prestar el servicio objeto de contratación.  
Anexo II Inventario de equipos de los edificios para mantenimiento.  
Anexo III Equipos a reparar con tarifa de precios.



**EXPEDIENTE: SP23-00096**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE HA DE REGIR LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD DE LOS EDIFICIOS ADSCRITOS A MADRID DESTINO. CULTURA, TURISMO Y NEGOCIO, S.A., A ADJUDICAR MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA.**

## **1. OBJETO DEL CONTRATO**

El objeto del presente procedimiento de contratación lo constituye la prestación del servicio de mantenimiento integral de los sistemas de seguridad de los edificios adscritos a Madrid Destino en concreto de los sistemas de circuito cerrado de televisión (en adelante CCTV), control de accesos (cerraduras electrónicas y equipos accesorios) y suministro eléctrico asociados a los mismos. Es necesario asegurar un nivel de servicio, el desarrollo evolutivo de componentes de los sistemas y la reparación y reposición de elementos averiados de forma que pueda garantizarse la continuidad del servicio de CCTV. El sistema de seguridad engloba los subsistemas de control de CCTV y control de accesos de los edificios y zonas comunes adscritos a Madrid Destino.

El mantenimiento objeto del presente contrato contempla las siguientes actividades que se detallan en el apartado 3 del presente Pliego de Prescripciones Técnicas y que son:

- Mantenimiento preventivo para evitar el deterioro y corregir los desajustes debidos al uso normal.
- Mantenimiento correctivo para solventar las averías.
- Mantenimiento adaptativo-evolutivo para corregir problemas derivados de la evolución tecnológica de los sistemas.
- Mantenimiento técnico-legal para la adaptación a las nuevas normas que se aprueben.

## **2. NORMATIVA DE APLICACIÓN**

- La empresa contratista será responsable del cumplimiento de las normas vigentes de las empresas de seguridad privada, del personal que designe y de las consecuencias que puedan derivarse de sus actuaciones. En este sentido, el servicio se presta dentro del marco de la legislación vigente y de acuerdo con lo dispuesto por la Ley 5/2014, de 4 de abril, de Seguridad Privada y por el Real Decreto 2364/1994, de 9 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad Privada, en todo lo que no se oponga a la Ley 5/2014.
- Del mismo modo, tendrá que cumplir lo regulado en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.
- La empresa Adjudicataria está obligada al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, de Seguridad Social y de Prevención de Riesgos



Laborales. Madrid Destino quedará eximido de toda relación laboral, económica o jurídica con el personal del Adjudicatario, así como con las empresas que pudieran establecer subcontratas con aquél.

- Resto de normativa vigente de aplicación.

### **3. EDIFICIOS OBJETO DEL CONTRATO Y VISITA A LAS INSTALACIONES**

La relación de los edificios en los que se prestará el servicio objeto de contratación se recoge en el Anexo I del presente pliego.

El contratista aceptará los edificios con los sistemas en las condiciones que estén en la fecha de licitación, independientemente del estado en que se encuentren.

El equipamiento, instalaciones y dependencias objeto del servicio figura detallado en el Anexo II de este pliego denominado *“Inventario de equipos de los edificios para mantenimiento”*.

Las mercantiles interesadas en el procedimiento tendrán obligatoriamente que visitar las instalaciones antes de redactar su oferta de cara a poder conocer el estado de los sistemas de seguridad de los edificios. En el Sobre A (Documentación que acredite el cumplimiento de los requisitos previos), los licitadores tendrán que acompañar el certificado que acredite haber realizado la visita, que entregue y firme la persona de la Dirección de Seguridad de Madrid Destino que atienda la visita.

La Dirección de Seguridad de Madrid Destino establecerá las fechas de la visita, en la que se indicará la hora y día.

La no realización de la visita obligatoria será causa de exclusión de la mercantil licitadora.

### **4. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

El servicio de mantenimiento objeto del contrato contempla las siguientes actividades:

- Mantenimiento preventivo para evitar el deterioro y corregir los desajustes debidos al uso normal.
- Mantenimiento correctivo para solventar las averías.
- Mantenimiento adaptativo-evolutivo para corregir problemas derivados de la evolución tecnológica de los sistemas.
- Mantenimiento técnico-legal para la adaptación a las nuevas normas que se aprueben.

El licitador se compromete a asumir las especificaciones establecidas en el presente documento, en su integridad, incluyendo los protocolos de mantenimiento al margen de sus futuras actualizaciones.



Las omisiones o descripciones erróneas en este Pliego de Prescripciones Técnicas de detalles manifiestamente indispensables para llevar a cabo el servicio que, por uso y costumbre, deba ser realizado, no eximen al adjudicatario de la obligación de ejecutarlos.

El servicio de mantenimiento objeto de contratación cubrirá la totalidad de las instalaciones de CCTV que se encuentren en producción al inicio del expediente, según Anexo II denominado *“Inventario de equipos de los edificios para mantenimiento”*.

Todos los medios y recursos necesarios para llevar a cabo este mantenimiento se consideran incluidos en el importe de adjudicación, independientemente de la dificultad (técnica y/o logística) de las tareas a realizar, y de la carga de trabajo asociada al mantenimiento preventivo, correctivo y a la gestión de tareas y proyectos asociados a los sistemas de CCTV y control de accesos en explotación. La empresa adjudicataria no podrá alegar dificultad técnica, ni exceso de carga de trabajo, para justificar el retraso en la ejecución de tareas y/o indisponibilidad del servicio de CCTV y control de acceso.

La prestación del servicio objeto del contrato deberá ser llevada a cabo por una empresa de seguridad autorizada para las operaciones de instalación y mantenimiento de aparatos, dispositivos o sistemas de CCTV y control de acceso, conforme al marco legislativo vigente. Por tanto, la habilitación profesional exigible para la realización de la actividad y prestación objeto del presente contrato constituye una obligación esencial del mismo. El contratista deberá poder evidenciar a lo largo de toda la validez del contrato su correspondiente autorización, así como el resto de certificaciones que sean necesarias para el adecuado ejercicio de su actividad.

### **Mantenimiento Preventivo**

Se entiende por mantenimiento preventivo el conjunto de trabajos de mantenimiento, llevados a cabo de forma periódica, consistentes en la inspección de los sistemas, equipos e instalaciones de seguridad, reposición de elementos (tanto hardware como software) agotados o defectuosos, sustituciones de productos o piezas consumidas o desgastadas en su normal funcionamiento, operaciones de limpieza necesarias para hacer operativos los elementos de campo expuestos a un ensuciamiento persistente o temporal y la generación de informes pertinentes.

Se considera, por tanto, mantenimiento preventivo aquel destinado específicamente a la conservación de equipos o instalaciones mediante la realización de revisiones periódicas encaminadas a comprobar, certificar y garantizar su buen funcionamiento y fiabilidad.

El mantenimiento preventivo deber dar cumplimiento, como mínimo, al reglamento de Seguridad privada<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Artículo 39. Ambito material. 1. Únicamente las empresas autorizadas podrán realizar las operaciones de instalación y mantenimiento de aparatos, dispositivos y sistemas de seguridad electrónica contra robo e intrusión y contra incendios que se conecten a centrales receptoras de alarmas. A efectos de su instalación y mantenimiento, tendrán la misma consideración que las centrales de alarmas los denominados centros de control o de video vigilancia, entendiéndose por tales los lugares donde se centralizan los sistemas de



El mantenimiento preventivo consiste en revisar todas las instalaciones de manera periódica según un procedimiento establecido. El mantenimiento preventivo ha de incluir también la realización de cambios de configuración de distintos elementos del sistema requeridas para el mejor funcionamiento del mismo

Comprenderá las revisiones, ensayos, comprobaciones, verificaciones y otras acciones realizadas de forma sistemática, para detectar cualquier avería o defecto en su funcionamiento y para mantenerlos en buen estado de conservación.

Sin ser una relación exhaustiva, en función de la tipología de los equipos, sistemas y dispositivos y en función de la demanda del órgano de contratación, deberán realizarse todas o algunas de las actuaciones siguientes:

- Comprobación del normal funcionamiento del sistema después de una caída de tensión o suministro eléctrico. Deberá asistir de forma presencial al centro y configurar la red ip, en su caso, y restituir la configuración y visualización de todo el sistema CCTV en el estado anterior a la caída de tensión. Igualmente, se configurará el sistema de cerraduras que conforman el control de acceso. Se comprobará que las baterías o pilas se encuentran con carga y configuraran la conexión a la red de cada una de las cerraduras instaladas. En estos supuestos se deberá contactar con el responsable de la empresa de mantenimiento del centro con el objeto de conocer el estado de los cuadros eléctricos que suministran fluido eléctrico a las diferentes partes de la red incluyendo los diferentes centros de control.
- Limpieza exterior e interior, ajuste y, si procede, engrase.
- Limpieza de la electrónica.
- Enfoque de cámaras.
- Revisión del estado de apoyos y anclajes.
- Revisión del estado de cierres y de la estanqueidad.
- Revisión del estado de cableados y conexiones.
- Comprobación de la orientación y de la inexistencia de obstáculos.
- Comprobación de que no se ha realizado una manipulación indebida.
- Comprobación y ajuste de sincronismos en cámaras y monitores.
- Comprobación del normal funcionamiento de componentes (motores, ventiladores, etc.).
- Configuración, calibración y puesta en marcha del sistema de video análisis.
- Comprobación de comunicaciones y sistemas de transmisión.
- Comprobación de la tensión de alimentación eléctrica.
- Comprobación del estado de las baterías y recarga de las mismas.
- Revisión hardware de todos los dispositivos que componen el sistema.
- En caso de que la cámara no esté correctamente encuadrada, aflojar los tornillos de fijación de la rótula y reorientar la cámara, fijándola a continuación firmemente.
- Comprobación visual del estado de la carcasa de las cámaras.

---

seguridad y vigilancia de un edificio o establecimiento y que obligatoriamente deban estar controlados por personal de seguridad privada. INFORME UCSP Nº: 2013/100.



- Limpieza exterior e interior de la carcasa con un producto no abrasivo, prestando especial atención al cristal frontal.
- Revisión del estado de las juntas de estanqueidad de carcasa y conectores. Se deberá proceder a su sustitución en el caso de que su aspecto presente rigidez, grietas o irregularidades en su superficie.
- Revisar el estado de los tornillos de fijación de la carcasa, será necesario sustituir los tornillos que presenten muestras de oxidación o desgaste y comprobar el apriete de todos ellos.
- Comprobación del estado de las cubiertas de las mangueras de conexión, no presentando ningún tipo de grieta ni tensión ni por torsión ni por cable corto que provoque el envejecimiento prematuro del conjunto del cable. Previamente se habrá procedido a la limpieza del cable.
- Inspección visual comprobando que no presenten restos de óxido y que se encuentra correctamente fijado a la superficie de contacto.
- Verificación de la correcta fijación de los conectores del cableado de conexión entre las cámaras y los difusores de vídeo.
- Verificación de que el cableado dentro de los Racks se encuentra libre de presiones por el mobiliario, retorcimientos, cocas ni ángulos cerrados. El cableado debe discurrir de manera lineal.
- Comprobación de la idoneidad de la instalación: rosetas, cableado, alimentación, superficies de apoyo de cámaras, en resumen, todos los elementos que rodean a la cámara y de las ella dependa, sean o no objeto del mantenimiento descrito en este expediente. En caso de detectarse alguna irregularidad el adjudicatario deberá remitirlo al director/a de expediente o en quien este delegue para su correspondiente subsanación. Esto aplicará al resto de elementos a mantener.
- Comprobar y cambiar las pilas de las cerraduras del sistema de control de acceso con el fin de garantizar el uso eficaz del sistema.
- Configuración y actualización de la red ip de las cerraduras y la base de datos del sistema de control de acceso.
- Comprobación de la correcta visualización de cada cámara en el sistema de visualización de video.
- Comprobación del estado del SAI realizando prueba de retirada de suministro eléctrico.
- Comprobación de la correcta grabación de las cámaras en el sistema de grabación.
- Comprobación del estado de los discos duros existentes en los grabadores, en su caso, formateo.
- Configuración y actualización de los videograbadores y switch o nodos que conforman la red CCTV.
- Comprobación de que las cámaras se encuentran configuradas correctamente para ambos streamings de grabación y visualización de acuerdo a los parámetros óptimos para asegurar la calidad de la imagen y el rendimiento del sistema.
- Inspección visual del anclaje de todos los elementos al Rack. Se procederá al chequeo de las conexiones de cableado, módulos y elementos de señalización.
- Verificación de que el indicador luminoso de presencia de suministro eléctrico se encuentra activado. Se comprobará que la tensión suministrada es 220 VAC.
- Se actuarán todas las secuencias programadas, comprobándose que estas actúan conforme a dicha programación.



- Se verificará el correcto acople de los siguientes conectores:
  - Conector del Bus de Datos.
  - Conector de alimentación.
  
- Anualmente se procederá a la limpieza del polvo acumulado en los equipos.
- Se realizará un corte de suministro eléctrico para comprobar que todos los parámetros programados permanecen inalterables tras el restablecimiento del citado suministro.
- Se realizará una prueba de grabación para comprobar la correcta reproducción de las imágenes grabadas.
- Se comprobará que no existen elementos dispuestos sobre los equipos, que impidan su correcta aireación.
- Se comprobarán los parámetros programados en del servidor de grabación, así como la fecha y hora y el estado de los discos duros que componen el servidor de grabación mediante acceso al aplicativo de supervisión del sistema desde el puesto de operador CCTV-IP.
- Comprobación, revisión, configuración, valoración del estado de tensión eléctrica y actualización de los nodos o cajas donde se encuentran los switch configurables de las instalaciones concretas (Matadero, circo Price, Caja Mágica, etc).
- Se elaborará un informe de actividad y estado de las instalaciones, mediante una comprobación de la nitidez de la imagen y su recepción desde un puesto de operador.
- Se comprobará el correcto estado de las fuentes de alimentación que alimentan los transceptores, switch, cpu, videoanálisis, Sai, etc.
- Puerto de RED: Se comprobará la conectividad del puesto de Operador.
- Alimentación: Se comprobará que todos los elementos tienen alimentación eléctrica conforme a la instalación original del Puesto de Operador.
- Salida de monitor: Se comprobará la calidad de imagen del monitor, comprobando que el cableado y las conexiones del mismo es correcta.
- Ratón: Se comprobará el correcto conexionado y funcionamiento.
- Teclado o joystick: Se comprobará el correcto conexionado y funcionamiento.
- Operatividad del software: Se realizará un protocolo de prueba de las aplicaciones instaladas en el PC dentro del Pliego. Se realizará el siguiente listado de pruebas para comprobar la funcionalidad del Software:
  - Acceso a la aplicación con el usuario asignado.
  - Comprobar que el usuario sea autenticado.
  - Visualización de cámaras y operación PTZ si procede.
  - Visualización de grabaciones, si procede.
  - Extracción de grabaciones, si procede.
  - Visualización de alarmas, si procede.
  - Comprobación de funciones de administración, si procede.
  
- Joystick o Tablet: Revisión del estado del dispositivo mediante revisión de los datos indicados en el display. Calibración del joystick. Configuración de la red y perfecto funcionamiento.
- Comprobación del funcionamiento integral de cada uno de los sistemas.



- Comprobación de la alimentación de cada sistema (fuentes de alimentación y baterías).
- Limpieza exterior e interior de cada uno de los componentes de los sistemas.
- Comprobación del estado de funcionamiento de cada uno de los elementos (detectores, cámaras de CCTV, ópticas, posicionadores y elementos asociados, monitores, equipos de grabación, matrices, focos, etc.).
- Revisión de los sistemas software: servidores, configuración, copias de seguridad, etc.
- Borrado de logs o registros antiguos.
- En general, cualquier operación de mantenimiento que sea necesaria para mantener operativos y en perfecto estado de funcionamiento los aparatos, dispositivos y sistemas de seguridad según lo dispuesto por el fabricante de cada uno de los equipos instalados.
- Comprobaciones:
  - De la cobertura y del correcto funcionamiento de los puntos de acceso.
  - De la electrónica de red.
  - De la certificación de puntos de red.
  - Comprobación del peinado y adecuado orden de latiguillos y conexiones en racks.
  - Del correcto etiquetado de latiguillos y conexiones.
  - De los espacios en servidores.
  - Del funcionamiento de puestos de operador.
  - Del software, interrelación de subsistemas y actuaciones automáticas.
- Comprobaciones:
  - De la electrónica de red.
  - Del funcionamiento de puestos de operador.
  - Del Software, interrelación de subsistemas y actuaciones automáticas.
  - Del Software antivirus y su actualización.
- Equipos SAI, se realizarán trabajos de mantenimiento preventivo que se detallan a continuación:
  - Limpieza:
    - De carcasa, puertos y ranuras.
    - Del interior con aire comprimido, para retirar la suciedad incrustada en lugares de difícil acceso.
    - De los dispositivos electrónicos con alcohol isopropílico.
    - De la renovación de pasta térmica en procesadores, si los tuviera.
  - Comprobaciones:
    - Del rendimiento y estado del dispositivo.
    - De la Refrigeración de los equipos.
    - Del correcto funcionamiento de sus baterías.
    - De la entrada y salida de líneas de alimentación eléctrica.
    - Del rendimiento de sus baterías.



- Verificación:
  - Del funcionamiento y configuración.
  - De la carga y duración de sus baterías.
  - Del Software, interrelaciones, actuaciones automáticas

El Adjudicatario deberá garantizar y realizar actualizaciones de software necesarios para actualizar el sistema a la versión más reciente liberada por el fabricante del Sistema a la fecha de la entrega definitiva del sistema. Las versiones de software a instalar o reinstalar deberán ser las últimas disponibles en el mercado, excepto que en estas versiones se verifiquen problemas (bugs) o incompatibilidades. De idéntico modo se deberán proveer los parches y correcciones menores que fueran necesarios para el correcto funcionamiento del sistema. El software entregado e instalado deberá gozar de una garantía contra vicios ocultos durante la vida útil del mismo, más allá de las observaciones que pudieran surgir durante la ejecución de las pruebas de aceptación del sistema. El Adjudicatario deberá realizar depuraciones del software en forma permanente y/o a pedido del promotor, para resolver problemas detectados en el funcionamiento del Sistema, el Adjudicatario debiera suministrar nuevas versiones de software que incluyeran funcionalidades no solicitadas en el presente Pliego de Bases y Condiciones, entonces estas últimas serán entregadas sin cargo. El sistema que se ofrezca debe poseer características netamente definidas de modularidad, con módulos operativos fácilmente integrables entre sí: de forma tal de permitir una rápida ampliación de puntos de captura, puestos de monitoreo, capacidad de almacenamiento y tiempo de almacenamiento.

Cuando haya recomendaciones del fabricante para el mantenimiento de los equipos, se seguirán éstas, además de las actuaciones previstas en ste pliego. Si existe una normativa específica para el mantenimiento de un determinado equipo o sistema, se deberán cumplir las previsiones y requisitos establecidos por esta normativa.

En todos los casos se procurará que las revisiones alteren, en la menor medida posible, el normal funcionamiento de los servicios de Madrid Destino y de los sistemas, equipos y dispositivos. Cuando la revisión pueda suponer una disminución de la seguridad mientras ésta se realiza, la empresa deberá advertir de esta circunstancia con la suficiente antelación y tomará las medidas oportunas para garantizar la menor incidencia en la seguridad.

Quedarán incluidas en este mantenimiento todas y cada una de las acciones encaminadas a lograr la plena integración de todos los elementos del sistema, garantizando así el buen funcionamiento y la seguridad global de todo el conjunto de forma adecuada.

El mantenimiento preventivo, objeto del presente contrato, se realizará sobre la totalidad de los elementos e instalaciones de los sistemas y equipos de seguridad de los edificios. Las actuaciones de mantenimiento preventivo serán realizadas periódicamente, con una estimación horaria de 1.250 horas de trabajo anuales repartidas entre los diferentes técnicos:

- a. Oficial de primera 45%
- b. Oficial de segunda 45%
- c. Ingeniero 10%



Las operaciones de Mantenimiento Preventivo llevadas a cabo se recogerán, como mínimo, los siguientes apartados:

- Estadillo-registro de las inspecciones<sup>2</sup>. Deberán registrarse los mantenimientos obligatorios por la empresa mantenedora.
- Relación de elementos defectuosos para los que es necesario aplicar un mantenimiento correctivo.
- Informe técnico final sobre el desarrollo de la Inspección, que será remitido a la cuenta de correo indicada que se indique para su conocimiento, archivo y evaluación.

El adjudicatario deberá mantener un inventario actualizado de los elementos y sistemas instalados objeto del presente contrato, dicha relación de inventario podrá ser requerida por la Dirección de Seguridad de Madrid Destino en cualquier momento durante la validez del mismo, debiendo ser proporcionado por el adjudicatario en formato electrónico en un plazo máximo de dos días.

Dentro del plazo de los quince días posteriores a la adjudicación del contrato basado, la empresa adjudicataria presentará al responsable del seguimiento del servicio, el programa de trabajo de mantenimiento preventivo de todos y cada uno de los dispositivos, equipos o sistemas. En este programa se detallarán, para cada uno de ellos y, si procede, para sus elementos constitutivos, los siguientes aspectos:

- Nombre de la persona que coordinará los servicios.
- Operaciones de mantenimiento preventivo que se realizarán según lo indicado en los párrafos anteriores diferenciando tipos de actuaciones.
- Frecuencia de las mismas, que no podrá ser inferior a la establecida en este pliego de prescripciones técnicas.
- Duración y tiempo de la actuación.
- Modelo de informe que documente las revisiones realizadas e incidencias detectadas.
- Calendario previsto.

Dentro del plazo de los 30 días siguientes a la aprobación del programa de trabajo, la empresa adjudicataria debe haber realizado una primera revisión de los sistemas y equipos, actualizado el inventario incluido en el Anexo II del presente pliego (definición, designación, estado y numeración de cada uno de los equipos que forman la red de CCTV y control de acceso) y emitido un informe sobre el estado de los equipos e instalaciones objeto de mantenimiento. Este documento se entregará por escrito a la Dirección de Seguridad de Madrid Destino. Por tanto, la Empresa Adjudicataria deberá comprobar y actualizar, durante el primer mes de vigencia del contrato, un inventario de las instalaciones a mantener con indicación de la ubicación, códigos de equipos, datos principales de los mismos en base a las placas de características y catálogos del fabricante, de modo que pueda llevarse un registro histórico informatizado del estado y operaciones de mantenimiento realizadas. Si durante la vida del servicio de mantenimiento, este inventario sufriera modificaciones, tanto de incremento como de disminución, el adjudicatario del servicio de mantenimiento será responsable de prestar el servicio en todos aquellos elementos que formen parte del sistema, sin límite en la variación

---

<sup>2</sup> INFORME UCSP N°: 2014/032.



que pudiera sufrir el inventario. Será responsabilidad del adjudicatario la actualización del citado inventario de todos los elementos del sistema CCTV y sistema de control de acceso. El adjudicatario debe mantener un inventario completo y actualizado de todos los elementos CCTV involucrados en los sistemas CCTV mantenidos, y debe ir realizándose en paralelo un resumen de inventario donde se pueda consultar fácilmente el número y tipo de elementos que conforman los distintos sistemas. El adjudicatario será así mismo responsable del mantenimiento y evolución de toda la documentación asociada al servicio de mantenimiento. Será responsabilidad del adjudicatario la actualización y provisión de direccionamiento IP para nuevos equipos a instalar en la red de video: cámaras IP, grabadores, puestos de usuario.

Será responsabilidad del adjudicatario el mantenimiento de la configuración de usuarios, perfiles y contraseñas en el software de gestión de video tanto de visualización como de grabación. También será responsable del establecimiento de máscaras y filtros en las imágenes de los diferentes canales o cámaras que se consideren necesarios para dar cumplimiento a la ley de protección de datos. Deberá igualmente instalar la cartelería en materia de protección de datos para sistemas CCTV en lugares visibles en el formato y con el contenido que Madrid Destino le establezca.

El adjudicatario será responsable de la supervisión de la correcta aplicación de la normativa de seguridad en cuanto al cumplimiento de la Ley Orgánica de Protección de Datos que se encuentre en vigor en el momento de la ejecución del expediente y en cuanto al cumplimiento de otras posibles normativas en vigor.

El adjudicatario realizará bajo petición del director de expediente y por iniciativa propia propuestas de mejoras y consultorías técnicas sobre el sistema CCTV:

- Procedimientos de comprobación del correcto funcionamiento de las aplicaciones.
- Indicación de posibles alarmas a monitorizar para prevenir posibles caídas del sistema.
- Procedimientos para asegurar la consistencia y buen rendimiento de la BBDD.
- Realización de pruebas de estrés en horarios de bajo uso para garantizar la capacidad del sistema.
- Propuestas para la consecución de mejora de rendimiento del sistema.
- Elaboración de informes a petición del director de expediente.
- Elaboración de ofertas económicas.
- Propuestas de integración con otros sistemas, etc.
- Asesoramiento técnico especializado.
- Realización de informes y estudios de mejora del rendimiento.
- Todas las consultorías técnicas y económicas que se consideren oportunas (elaboración de informes técnicos y presupuestos de nuevas instalaciones / modificaciones de las existentes).
- Configuración de cámaras (firmware, direccionamiento IP, máscaras de privacidad, inclusión en planos sinópticos y en sistemas de grabación y visualización, etc.).
- Soporte de fabricante hardware y software ante incidencias. En caso de encontrarse descatalogado algún elemento software o hardware del sistema CCTV, el adjudicatario contará con soporte de integrador o mantenedor oficial de dicho elemento, aunque este no pueda estar (por obsolescencia) incluido en un programa oficial de mantenimiento del fabricante.



El adjudicatario se compromete a actualizar, en el plazo de los seis primeros meses del inicio de la actividad del presente PPT, y mantener, planos sinópticos en los que se refleje la ubicación de cada una de las cámaras (posición y altura), dichos planos deben mantenerse en formato digital (dwg de AutoCAD).

Será responsabilidad del adjudicatario realizar la actualización de versiones del software de gestión de video en puestos clientes, decodificadores, y demás elementos del sistema que lo requieran.

Revisión de **elementos descatalogados**. En cada revisión por mantenimiento preventivo, el adjudicatario comprobará que todos los equipos y elementos instalados, aun funcionando perfectamente, siguen dentro de los catálogos de los fabricantes. En el caso de que hubiese equipos descatalogados, el adjudicatario propondrá a la Dirección de Seguridad de Madrid Destino elementos de sustitución por si durante la vida del contrato fuese necesaria la sustitución de ese material descatalogado. A fin de determinar el equipo adecuado, el adjudicatario presentará un equipo similar al descatalogado para pruebas y verificación de calidad con su hoja de características correspondiente y lo pondrá a disposición de la Dirección de Seguridad de Madrid Destino durante 15 días al objeto de que se proporcione la conformidad precisa.

Para el supuesto de que durante la realización del mantenimiento preventivo se detecte una necesidad de prestación de mantenimiento correctivo, el adjudicatario lo comunicará a la Dirección de Seguridad de Madrid Destino, enviándole asimismo el coste económico del mantenimiento correctivo a realizar.

En los costes fijos establecidos con carácter mensual para este tipo de mantenimiento, quedará incluida toda la mano de obra precisa, así como todos los desplazamientos necesarios, aparatos elevadores. También quedará incluido el material, elementos de software, elementos hardware, cableado y fungibles necesarios, herramientas, ordenadores, así como cualquier otro elemento necesario para el correcto desarrollo del mantenimiento.

Con el objeto de dar cumplimiento a lo establecido en materia de protección de datos solo podrán estar dados de alta en los sistemas CCTV los usuarios autorizados para la visualización de imágenes y para su extracción. Idénticamente se procederá con los usuarios de los sistemas de los controles de accesos. En cada mantenimiento preventivo se revisará la correcta configuración de los usuarios autorizados no pudiendo haber otros diferentes a los mismos. Asimismo, tras cada revisión preventiva se remitirá un informe de los usuarios configurados en cada sistema a la Dirección de Seguridad de Madrid Destino.

### **Mantenimiento Correctivo**

Se entiende por mantenimiento correctivo el conjunto de operaciones que haya que realizar como consecuencia de averías sobrevenidas o de averías detectadas durante las revisiones preventivas de los equipos e instalaciones. Después de que la avería haya quedado subsanada, la empresa adjudicataria llevará a cabo las acciones necesarias para lograr la plena integración de todos los elementos del sistema, garantizando así el buen funcionamiento y la seguridad global de todo el conjunto de forma adecuada.



En este tipo de mantenimiento quedará incluida toda la mano de obra precisa, así como todos los desplazamientos necesarios. También quedará incluido el material, elementos de software, elementos hardware, cableado y fungibles necesarios, así como cualquier otro elemento necesario para realizar la reparación. El adjudicatario gestionará la garantía de los materiales nuevos que instale.

La empresa dispondrá, de modo permanente 24 horas, todos los días del año, un servicio técnico capaz de subsanar cualquier avería o problema. Asimismo, estará dotado de suficientes líneas telefónicas. Madrid Destino comunicará cualquier problema a la empresa de mantenimiento vía correo electrónico, además de por teléfono, para que quede constancia de la hora y fecha del aviso, conservando el resguardo de la recepción idónea. Con carácter previo a cada trabajo de correctivo se mandará por el adjudicatario a Madrid Destino el estimado de coste económico que tendrá la reparación. Transcurridas las horas establecidas en el presente pliego para la reparación, y sin necesidad de aviso previo a la empresa mantenedora, el Departamento de Seguridad de Madrid Destino podrá proceder a enviar los vigilantes necesarios para reforzar la plantilla del edificio en cuestión, hasta que la empresa mantenedora resuelva el problema, o que el Departamento de Seguridad asuma que la solución del mismo no es imputable a la empresa mantenedora. En el caso de un aviso por la falta de visualización de más de 4 cámaras y transcurrido el periodo de catorce horas, se podrá proceder a contratar una tercera empresa para la realización del trabajo. En cualquiera de los dos casos antes mencionados, el coste de las actuaciones llevadas a cabo por las empresas contratadas para subsanar el problema será repercutido a la empresa adjudicataria mediante la disminución del importe de su facturación.

Servicio a demanda (por aviso o llamada) con resolución de incidencias con desplazamiento a las dependencias de Madrid destino en caso necesario en horario 24x7 para todos los días del año (incluyendo festivos y fines de semana).

En caso de no poder repararse el equipo averiado dentro del tiempo de resolución máximo, la empresa deberá dotar de un equipo de sustitución de manera temporal dentro del tiempo de resolución máximo hasta que el equipo original sea reparado o sustituido por uno definitivo.

Cuando el estado de un elemento averiado no admita ya reparación, se procederá a su sustitución por uno de igual marca y modelo. Cuando el material a sustituir no sea el mismo en marca y modelo que el existente en la instalación, se utilizarán equipos conformados por el Responsable del Contrato, según lo indicado en el apartado correspondiente del mantenimiento preventivo del presente pliego (“Revisión de **elementos descatalogados**”).

El adjudicatario no es libre de instalar ningún material o elemento, diferente del original, que no haya sido conformado previamente por la Dirección de Seguridad de Madrid Destino, cuyo criterio prevalecerá en la elección del material.

El mantenimiento correctivo se efectúa en caso de avería o anomalía en las instalaciones. La empresa adjudicataria debe responsabilizarse de la reparación de los elementos afectados, de los posibles cambios de configuración de dichos elementos, así como del restablecimiento del servicio de CCTV o de control de accesos.



Se deberá realizar el diagnóstico, localización, y reparación de averías relacionadas con los sistemas CCTV descritos en este Pliego técnico y, en su caso, la sustitución de elementos averiados por algunos de los equipos mencionados en el Anexo III “Equipos a reparar con tarifa de precios” o similares.

El adjudicatario será responsable del mantenimiento de un stock de repuestos suficiente para realizar sustituciones en caso de avería sin que se produzcan demoras en el servicio proporcionado por el sistema CCTV o sistema de control de acceso.

Serán a cuenta de la empresa contratista la mano de obra, los desplazamientos de personal y equipos, las ayudas de obra y todos aquellos trabajos que haya que realizar. Igualmente lo será tanto la reposición de pequeños componentes electrónicos, interruptores, pulsadores, elementos de sellado, tornillería, soportes, etc, así como cualquier otro necesario para que el sistema quede completamente reparado y en condiciones de funcionamiento.

El precio de este servicio se determina según el cuadro de suministro e instalación de equipos que aparece en el Anexo III. Dentro del alcance del presente servicio están incluidos los medios humanos y los medios materiales necesarios para subsanar, corregir o reparar averías, deficiencias o fallos que impidan o dificulten el normal funcionamiento de todas las instalaciones enumeradas en el Anexo III “Equipos a reparar con tarifa de precios”. En caso de que tras un aviso de avería sea necesario la sustitución de alguna pieza o equipo que no esté prevista en el Anexo III el adjudicatario deberá presentar y justificar mediante informe motivado de manera sistemática, sin necesidad de que sea requerido por el director del expediente, un presupuesto de suministro del repuesto en los plazos indicados en el apartado de tiempos de respuesta.

La empresa adjudicataria se encargará de elaborar un diario de actuaciones y de incidencias de las instalaciones en el que se incluirán los trabajos realizados, mediciones efectuadas, observaciones, reparaciones, sustituciones, paradas (zonas afectadas y tiempo), incidencias (zonas afectadas y duración).

Para la certificación de los trabajos, suministros, dotaciones, equipamientos y servicios determinados en este contrato, el promotor exigirá, antes de la finalista puesta en marcha del servicio, todas aquellas pruebas de concepto, de funcionamiento y demás que sean adecuadas para la verificación indubitada de correcta ejecución de la totalidad del contrato. Igualmente, el software de gestión deberá estar previamente certificado y testado, y las aplicaciones informáticas deberán estar totalmente terminadas y testadas antes de la puesta en marcha y funcionamiento del proyecto.

En caso de que se detecte una necesidad de reparación de equipamiento, y/o de suministro de repuestos y/o de instalación de nuevos elementos, se tramitará una petición por parte de la Dirección de Seguridad de Madrid Destino, o departamento en el que delegue, en la que se harán constar el tipo y número de equipos/componentes a reparar/suministrar/instalar.

En el caso de detectarse avería hardware de algún elemento de los sistemas de CCTV o control de acceso, antes de proceder a su reposición, debe valorarse la posibilidad de reparar dicho elemento. Para ello, el adjudicatario debe valorar técnicamente el problema. Todas estas

actuaciones se encuentran incluidas en el servicio mantenimiento preventivo, habiendo sido valorado económicamente el coste de la mano de obra, desplazamiento y materiales utilizados para este servicio.

En caso de que el elemento sea reparable, el adjudicatario presentará a la Dirección de Seguridad de Madrid Destino, o departamento en quién delegue, un presupuesto para dicha reparación, debidamente justificado con datos técnicos y según la tabla de precios fijadas en el Anexo III. Si la Dirección de Seguridad de Madrid Destino aprueba la propuesta económica, se procederá a la tramitación de la reparación de acuerdo al precio acordado. Durante el tiempo que se tarde en reparar el elemento averiado, debe hacerse una reposición temporal del mismo, para garantizar la continuidad del servicio, utilizando elementos (repuestos) en stock.

En caso de que se considere que un equipo es irreparable, deberá acreditarse mediante la presentación de un informe del servicio técnico oficial del fabricante, que certifique que la reparación no es factible al aproximarse al coste de adquisición de un equipo nuevo (informe oficial justificativo de estado B.E.R., “Beyond Economic Repair”).

Dentro del alcance del mantenimiento se incluye el soporte para integración de nuevas cámaras en el sistema de visualización y en el sistema de grabación debido a posibles ampliaciones de la cobertura CCTV y control de acceso, siempre y cuando dichas cámaras y equipos de control de acceso sean compatibles con dichos sistemas, incluyendo el alta y configuración de nuevas cámaras y otros elementos como grabadores y codificadores en el sistema, así como la modificación de la documentación As Built y de los sinópticos (esto se ha de realizar en caso de instalación de cámaras nuevas y en desplazamiento de cámaras existentes).

Se instalarán en los distintos accesos a la zona video vigilada y, en lugar visible, uno o varios carteles que informen de que se accede a una zona video vigilada. El cartel indicará de forma clara la existencia del tratamiento, la identidad del responsable, la posibilidad de ejercitar los derechos del artículo 15 a 22 del RGPD y una referencia a dónde obtener más información sobre el tratamiento de los datos personales.

### **Mantenimiento Adaptativo y Evolutivo de las instalaciones**

Se considerarán como mantenimiento adaptativo, todas las acciones necesarias para adaptar los equipos y sistemas de seguridad existentes a nuevas situaciones estructurales que se puedan producir en los edificios en los que se prestará el servicio objeto del presente contrato, durante la vida del mismo, derivadas principalmente de variaciones y ajustes organizativos y funcionales. En este caso estaría la reestructuración de los espacios físicos disponibles que puedan conllevar desmontaje, traslado y reinstalación de equipos dentro del edificio o a otras sedes.

El mantenimiento evolutivo consiste en realizar en todos los sistemas objeto del contrato las actuaciones encaminadas a permitir la adaptación de los mismos a cambios (técnicos o de otra índole) en el entorno, evitar su obsolescencia y mejorar su funcionalidad.



Incluye las siguientes tareas:

- Adecuación de las aplicaciones y sistemas a los cambios en la organización o los procedimientos de trabajo.
- Adecuación de los sistemas motivados por cambios en el entorno tecnológico.
- Mejora de sus características (fiabilidad, nueva funcionalidad o facilidad de uso).
- Actualización tecnológica de equipos y componentes por riesgo técnico u obsolescencia tecnológica.
- Adecuación del sistema a estándares técnicos.

Las actuaciones de mantenimiento evolutivo/adaptativo serán realizadas a petición del Responsable del Contrato y se requerirá previamente una estimación en mediciones tanto de materiales, equipos y de las horas a emplear por el adjudicatario para su realización, para poder dar la conformidad.

### **Mantenimiento Técnico-Legal**

De acuerdo con las Reglamentaciones Oficiales vigentes que les sean de aplicación a los equipos e instalaciones objeto de este contrato, la Empresa adjudicataria vendrá obligada a llevar a cabo el mantenimiento técnico-legal de acuerdo con los preceptos contenidos en dichos Reglamentos que estén en vigor, o los que pudieran promulgarse durante el tiempo de ejecución del contrato, tanto si aquellos son de carácter nacional, autonómico o local.

Dichas actuaciones comprenderán las operaciones de tipo preventivo y las revisiones periódicas establecidas en los Reglamentos aplicables, y serán realizadas por la Empresa adjudicataria o Empresa autorizada, siempre por cuenta de aquella, debiendo presentar al Responsable del Contrato, la documentación acreditativa con los certificados o visados oficiales obligatorios.

En caso de ser necesarias, las actuaciones de mantenimiento Técnico-legal serán realizadas a petición del Responsable del Contrato y se requerirá previamente una estimación de las horas empleadas por el adjudicatario para su realización, para su conformidad.

### **Gestión de residuos**

El adjudicatario deberá cumplir con lo establecido en el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, procediendo al correcto reciclado de los residuos derivados de la prestación de este servicio. Madrid Destino se reserva la potestad solicitar la documentación que acredite una correcta gestión de los residuos. El supuesto de incumplimiento de la correcta gestión de los mismos será objeto de penalidad conforme se recoge en el Apartado 29 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

### **Materiales y piezas necesarias**

Se utilizarán siempre materiales y componentes originales, salvo autorización expresa del Responsable del Contrato. En el Anexo III se relacionan los materiales y componentes de cada sistema, con sus precios de referencia (IVA excluido), que se utilizarán en las actuaciones de mantenimiento correctivo, adaptativo y evolutivo cuando se requieran. (El mantenimiento



preventivo, al estar ya determinado en cuanto a actuaciones y horas de trabajo, se imputará a la parte de gasto fijo del presente contrato).

En el caso de que los materiales a utilizar no estén contemplados en el Anexo III se utilizarán de forma supletoria y en este orden:

1. El cuadro de precios aplicable a los presupuestos de los proyectos de urbanización y edificación de obra nueva del Ayuntamiento de Madrid más actual que exista.
2. El catálogo "Precio de la Construcción Centro" más actual que exista del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Guadalajara.
3. El precio de venta al público (PVP) determinado en los catálogos de elementos y piezas fijados por los fabricantes.

Los elementos que componen esta lista podrán ser sustituidos por otros equivalentes en caso de que los relacionados dejen de estar disponibles en mercado, debiéndose elaborar una justificación escrita cuando esto suceda.

## 5. DESARROLLO DEL SERVICIO

### **Inicio y fin de la actividad**

Una vez formalizado el contrato, **se procederá a levantar Acta**, en la que se recogerá la vía de comunicación para la ejecución del contrato, teléfono de atención, modelos de parte de trabajo y direcciones de correo electrónico para el flujo de la información necesaria para la ejecución del contrato.

### **En el plazo máximo de un mes a partir de la formalización del contrato:**

El adjudicatario elaborará un documento técnico, en el que se contemplen un calendario anual con las previsiones en fechas por edificios todas las actuaciones de prevención a llevar a cabo sobre los equipos e instalaciones objeto del contrato. Dicho documento deberá contener, como mínimo, los siguientes apartados:

- Actualización del inventario del Anexo I de este Pliego.
- Libro de protocolo de inspección del Mantenimiento Preventivo.
- Programa de inspecciones del Mantenimiento Preventivo.
- Estadillo-registro de las inspecciones.

El adjudicatario actualizará o instalará (previa autorización por parte del Responsable del Contrato) el software antivirus en todos los equipos de seguridad.

**Al menos una semana antes de la finalización del contrato:** El adjudicatario entregará un informe final que contenga, al menos, los siguientes extremos:

- Un documento del estado en el que se encuentran todas las instalaciones y sus componentes, señalando las deficiencias observadas.
- Relación de informes y certificados entregados, con indicación de la fecha de presentación. Entrega en formato electrónico de todos los informes y certificados.



- Originales de la documentación conforme a la normativa reguladora del sector y situación en la que se encuentran las instalaciones respecto a la planificación de los correspondientes programas de mantenimiento.
- Actualización del inventario del Anexo II de este Pliego.
- Relación con el resumen de todas las actuaciones realizadas de mantenimiento preventivo, adaptativo y evolutivo.
- Cualquier otro dato, listado o documentación que se estime relevante para el mantenimiento futuro de los equipos o sistemas incluidos en el contrato.

Todos los informes serán entregados en soporte electrónico al Responsable del Contrato. Mensualmente y como base a la facturación del contrato, el adjudicatario presentará al Responsable del Contrato, un informe de seguimiento detallando las incidencias atendidas, indicando las averías resueltas, el estado general en el que han quedado los elementos objeto de la intervención, tiempo empleado y materiales reparados. Se remitirá información estadística de incidencias de manera mensual y anual por correo electrónico al Responsable del Contrato.

Ambas partes se proporcionarán mutuamente cuanta información y documentación resulte oportuna, con objeto de perfeccionar las labores de mantenimiento dimanantes de este contrato. El Responsable del contrato podrá establecer las reuniones de seguimiento del contrato que considere pertinentes para asegurar la buena ejecución del mismo.

#### **Incidencias: tipos, tiempos máximos de respuesta y resolución**

##### ***Tipos de incidencias.***

En función del tipo de problema detectado se generarán dos tipos de incidencias:

- Incidencias urgentes<sup>3</sup>, para aquellas situaciones que pueden paralizar la normal utilización del edificio, o pueden representar graves riesgos para las personas o las cosas.
- Incidencias no urgentes, para aquellas situaciones que, aun no paralizando la utilización del edificio, sí impiden el normal funcionamiento del mismo, o pueden motivar posteriores daños, en caso de demorar su reparación.

##### ***Tiempos máximos de respuesta y de resolución de las incidencias***

La subsanación de las incidencias exige previa comunicación por parte del adjudicatario a Madrid Destino del coste del mantenimiento realizado. Del mismo exige unos tiempos máximos de atención y de reparación según se indica seguidamente:

---

<sup>3</sup> Por averías urgentes se entienden todas aquellas averías que en caso de no ser reparadas de forma inmediata podrían crear un riesgo grave a las personas o a las instalaciones o un perjuicio económico real a los equipos superior al coste de materiales, piezas de repuesto y otros posibles costes de actuaciones específicas para su resolución.



#### Tiempo máximo de atención

El tiempo máximo de atención es el tiempo que transcurre desde que se comunica una incidencia por cualquiera de los canales habilitados hasta que un operador atiende la incidencia y la asigna a un técnico para su resolución. Este tiempo ha de ser inferior a 30 minutos.

#### Tiempo máximo de respuesta

El tiempo máximo de respuesta es el tiempo que transcurre desde que la incidencia se asigna a un técnico hasta el inicio de las actuaciones para llevar a cabo su resolución.

El tiempo máximo de respuesta no puede superar las 4 horas. Dentro de este tiempo está incluido el tiempo de análisis y desplazamiento para evaluar y resolver la incidencia.

La reducción de este plazo será objeto de valoración conforme a lo señalado en el Apartado 19 del Anexo I Pliego de Clausulas Administrativas Particulares que rigen la presente contratación.

#### Tiempo máximo de reparación

El tiempo de reparación será el que realmente se haya dedicado a reparar la incidencia y por tanto será el tiempo que podrá facturarse dentro del concepto "Mano de Obra".

Este tiempo será de 1 día para incidencias urgentes y de 3 días para el resto.

La reducción de este plazo estipulado para las incidencias no urgentes de tres (3) días será objeto de valoración conforme a lo señalado en el Apartado 19 del Anexo I al Pliego de Clausulas Administrativas Particulares que rigen la presente contratación.

Dentro de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo prestados, es responsabilidad del adjudicatario anticiparse a las necesidades de repuestos y reparaciones. Por ello, en caso de detectar cualquier necesidad al respecto, debe hacer una propuesta inmediata a la Dirección de Seguridad de Madrid Destino planteando si se requiere el suministro de algún repuesto/componente, material de instalación, o si es necesaria la reparación de algún equipo.

En base a la necesidad planteada, la Dirección de Seguridad de Madrid Destino puede solicitar que se lleve a cabo el suministro/reparación mediante los procedimientos anteriormente explicados, o puede valorar si por alcance, procede otra forma de adquisición.

## **6. OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO**

La mercantil adjudicataria deberá realizar una declaración responsable e inscribirse en el Registro Nacional de Seguridad Privada o, en su caso, en el correspondiente autonómico, y



cumplir todos los requisitos que exige la legislación vigente. Durante la vigencia de la presente contratación deberá estar inscrito y cumplir con los requisitos exigidos en la normativa vigente. Asimismo, se encargará de dar de alta el contrato de Mantenimiento en el mencionado Registro del Ministerio del Interior, o en el registro autonómico correspondiente (arts. 11 y 46, de la Ley 5/2014 de Seguridad Privada). Asimismo, tendrá que asumir lo siguiente:

- La correcta gestión y coordinación del servicio de mantenimiento objeto del contrato.
- Disposición del personal propio y de todo el material de trabajo necesario para la ejecución del contrato en los términos recogidos en los pliegos de prescripciones, incluidos medios de elevación.
- Cumplimiento de la normativa de seguridad en el trabajo en altura aplicable al servicio, si procede.
- Efectuar los estudios necesarios para el conocimiento de los sistemas y equipamientos, necesarios para la ejecución de los trabajos.

Será responsabilidad del adjudicatario la obligación de actualizar tecnológicamente la prestación del servicio objeto del contrato y su adecuación a los avances producidos en cada momento.

La determinación exacta de los medios humanos y materiales a emplear para la realización del presente servicio es potestad de la empresa adjudicataria, pero, en cualquier caso, deben ser suficientes para garantizar los mínimos exigidos de calidad, así como para superar las supervisiones a las que sean objeto durante la vigencia del contrato.

En consecuencia, la empresa que resulte adjudicataria deberá disponer de unos medios técnicos y una organización adaptada a la naturaleza del trabajo contratado, para lo cual habrá de contar, con medios suficientes en su plantilla.

#### **Medios personales: perfiles profesionales, equipo mínimo y régimen jurídico del personal**

El adjudicatario designará el siguiente personal para la ejecución del contrato:

##### **Encargado Ingeniero.**

El adjudicatario, durante el período de vigencia del contrato, designará un trabajador encargado ingeniero con los requisitos y las características señaladas en el Convenio Colectivo estatal de empresas de Seguridad para el periodo 2023-2026. En particular se tratará de un Encargado conforme al apartado a) del artículo 33 *Personal de Seguridad Electrónica y Sistemas de Seguridad* del citado convenio colectivo.

Será el el interlocutor oficial válido ante el Responsable del Contrato, en todos los aspectos referentes al desarrollo de las actividades contempladas en el presente Pliego.

El encargado ingeniero deberá tener una experiencia mínima de 3 años en trabajos similares.

Su disponibilidad deberá coincidir con la exigida para la atención de las incidencias que se señalan en este Pliego. Deberá disponer de teléfono móvil para facilitar su localización y su



presencia en las instalaciones podrá ser requerida por el Responsable del Contrato en cualquier momento dentro del horario de atención de incidencias.

Los Responsables de Madrid Destino podrán requerir la presencia del Responsable de Servicio del adjudicatario en cualquier momento, dentro del horario de atención de incidencias. El responsable del servicio acudirá a las reuniones que le solicite la Dirección de Seguridad de Madrid Destino.

El adjudicatario deberá prever un sustituto en caso de vacaciones, enfermedad, etc. que se encargue de la supervisión y dirección del servicio.

Estas sustituciones deberán ser comunicadas a la Dirección de Seguridad de Madrid Destino facilitando el nombre y teléfono del nuevo responsable. Será el encargado de dirigir los trabajos técnicos que le sean asignados ejerciendo funciones de mando y supervisión sobre el personal a sus ordenes.

### **Equipo mínimo de trabajo**

El adjudicatario, durante el período de vigencia del contrato, adscribirá, **al menos**, dos técnicos de mantenimiento a este contrato cuya labor será atender las incidencias que les sean reportadas desde el Servicio de Atención y Recepción de incidencias y realizar las revisiones de los mantenimientos preventivos solicitadas en este pliego.

Los dos técnicos asignados a la prestación del servicio serán:

- a) Oficial de Primera Seguridad Electrónica y Sistemas de Seguridad. Artículo 33 *Personal de Seguridad Electrónica y Sistemas de Seguridad* letra d del Convenio colectivo estatal de empresas de seguridad para el periodo 2023 – 2026.
- b) Oficial de Segunda Seguridad Electrónica y Sistemas de Seguridad. Artículo 33 *Personal de Seguridad Electrónica y Sistemas de Seguridad* letra e del C Convenio colectivo estatal de empresas de seguridad para el periodo 2023 – 2026

Los técnicos asignados serán personal cualificado que contarán con la acreditación prevista en la normativa vigente. La Dirección de Seguridad de Madrid Destino podrá solicitar al adjudicatario que acredite este extremo con los correspondientes títulos.

En general y para todos los medios personales que el adjudicatario asigne a este contrato, en ningún caso el adjudicatario podrá alegar como causa del retraso o imperfección de la ejecución de los trabajos, la insuficiencia de la plantilla mínima a la que este Pliego obliga y/o la falta de formación que resulte necesaria.

La empresa adjudicataria deberá asegurar la prestación del servicio durante la vigencia del contrato, lo que incluye la susitución del personal en periodos vacacionales, bajas médicas o cualquier usencia del personal exigido en el presente pliego. Como consecuencia, en caso de vacaciones, bajas médicas o cualquier otra ausencia del personal exigido en el presente Pliego, deberá ser propuesta por la empresa adjudicataria la persona que sustituya al mismo.



La empresa adjudicataria estará obligada a informar al Responsable del Contrato sobre las variaciones de la plantilla ofertada, altas y bajas que experimente.

### **Régimen jurídico del personal**

En caso de accidente o perjuicio de cualquier género ocurrido al personal con ocasión del ejercicio de sus trabajos, la empresa adjudicataria cumplirá lo dispuesto en las normas vigentes bajo su responsabilidad, sin que ésta alcance en modo alguno a MADRID DESTINO.

El personal contratado por el adjudicatario dependerá única y exclusivamente del mismo, el cual tendrá todos los derechos y obligaciones respecto al citado personal, sin que en ningún caso resulte responsable MADRID DESTINO de las obligaciones existentes entre ellos.

El adjudicatario cumplirá en todos sus ámbitos con la normativa vigente en materia laboral y de Seguridad Social, incluyendo la normativa sobre prevención de riesgos laborales establecida tanto en el presente Pliego como en el de Cláusulas Administrativas Particulares y demás documentación rectora del contrato.

De conformidad con la naturaleza de la presente contratación, el servicio no tiene asociada relación de personal a subrogar. La tramitación y posterior adjudicación del presente procedimiento de contratación, no conlleva la sucesión de empresas regulada en el artículo 44 del Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, toda vez que es a través de la presente convocatoria cuando Madrid Destino contará por primera vez con un único adjudicatario que preste de manera global el servicio concreto objeto de contratación, para el cual se requiere a su vez una habilitación determinada. Al no producirse la circunstancia de que una empresa sustituya de forma total o parcial a otra en la prestación del servicio objeto de contratación, no resultan de aplicación los artículos 14 y 15 del Convenio colectivo estatal de empresas de seguridad para el periodo 2023-2026, correspondientes a la subrogación del personal.

A la extinción del contrato no podrá producirse en ningún caso la consolidación de las personas que hayan realizado los trabajos objeto del contrato, como personal del ente, organismo o entidad del sector público contratante.

La mercantil que resulte seleccionada deberá acreditar mediante declaración responsable, la afiliación y el alta en la Seguridad Social de las personas trabajadoras destinadas a la ejecución del contrato. Esta obligación se extenderá a todo el personal subcontratado por la entidad adjudicataria principal, destinado a la ejecución del contrato. Para la acreditación del cumplimiento de esta obligación, la mercantil que resulte seleccionada y a requerimiento expreso de MADRID DESTINO con carácter previo a la adjudicación del contrato, aportará una declaración responsable al efecto en la que se señale que las personas trabajadoras destinadas a la ejecución del mismo se encuentran afiliadas y dadas de alta en la Seguridad Social.

El adjudicatario se compromete a tener asegurados a todos sus trabajadores, cubriendo incluso la responsabilidad civil que cualquier accidente pudiera ocasionar, así como dotar a las



personas que ejecuten el suministro de todos los medios materiales referidos a Seguridad y Salud Laboral que ordena la legislación vigente.

### **Medios materiales**

La adjudicataria pondrá a disposición del personal técnico del contratista integrado en el contrato un vehículo con objeto de poder dar asistencia a las necesidades que surjan en los edificios objeto del contrato. Estarán incluidos todos los conceptos asociados al vehículo como mantenimiento, combustible, kilometraje, aparcamiento, seguros y gastos asociados al vehículo.

Por gastos de desplazamiento se prevén ochenta y seis (86 €) euros día, sólo para el mantenimiento correctivo

La empresa dotará a su personal asignado al contrato de las herramientas de uso profesional que sean necesarias, con objeto de que se atiendan adecuadamente las tareas de mantenimiento. El coste de los mismos queda incluido dentro del precio establecido en el presente pliego para el mantenimiento preventivo.

El adjudicatario dispondrá de los medios técnicos y herramientas necesarias que su personal propio pueda necesitar para el desarrollo de los trabajos objeto del contrato, tales como andamiajes, equipos especiales, sistemas de comunicación, furgonetas, PC sobremesa y portátiles, impresoras, material fungible, etc. Los licitadores deberán contar con los medios materiales suficientes para la ejecución del contrato.

El adjudicatario deberá poner todos los medios materiales necesarios para delimitar el recinto donde se realicen operaciones de mantenimiento, cuando éstas comporten riesgo para las personas. Los elementos de protección empleados se mantendrán en todo momento en perfecto estado de conservación y señalización.

Igualmente, deberá utilizar, a su cargo, medios de elevación cuando se precisen para la ejecución de las operaciones de mantenimiento

### **Plan de formación**

La empresa adjudicataria ofrecerá la necesaria formación en el conocimiento y manejo del sistema de gestión a los trabajadores designados al efecto, así como en la operatividad de las aplicaciones. Las ofertas incluirán, por tanto, una descripción de esta formación y su contenido, así como la documentación didáctica propuesta (guías de usuario, guías de información rápida, etc.), que haga posible el gobierno de la instalación en su conjunto y de manera integral:

- Conocimiento y manejo del sistema de cámaras.
- Conocimiento y manejo de la plataforma software de gestión, explotación de datos y grabación de vídeo.
- Administración de los sistemas instalados y aplicaciones de control y monitorización al personal que designe el promotor.



El plan de formación propuesto se podrá adaptara las necesidades reales detectadas. La documentación de la formación del software de usuario, así como del resto, será en Lengua Castellana.

### **Documentación relativa al servicio objeto de contratación**

Madrid Destino se reserva el derecho de solicitar a la Empresa Adjudicataria todos aquellos informes técnicos y de gestión que crea oportunos para garantizar el correcto desarrollo del servicio objeto del presente Pliego.

Las empresas contratistas deberán mantener cumplimentados los libros de mantenimiento que reflejen los datos de los diferentes aparatos, equipos y sistemas objeto del servicio, y las actuaciones de mantenimiento, tanto preventivas como correctivas, realizadas.

A la finalización del contrato la empresa deberá entregar al usuario, el inventario actualizado de todos los equipos, informe sobre su estado, libros de mantenimiento y recomendaciones de actuación, así como los códigos de interconexión de las alarmas, manuales de procedimiento para el uso de los equipos, y cualquier otra información relevante para la correcta continuidad del servicio. Igualmente deberá hacer entrega de planos actualizados de situación de los equipos, recorrido de cableados, puntos de suministro eléctrico de los equipos, etc.

Así mismo, siguiendo lo indicado por los artículos 19, 72 y 135 del Reglamento de Seguridad Privada, el adjudicatario proveerá y mantendrá un Libro catálogo de Registro de cada instalación donde se anoten las diferentes intervenciones y que deberá ser firmado por los técnicos de la contratista cada vez que se realice cualquier operación de mantenimiento preventivo o correctivo.

### **Asesoramiento**

Se incluye en el contrato el asesoramiento técnico a MADRID DESTINO en las siguientes materias:

- Seguridad de las instalaciones y adaptación a la normativa vigente.
- Previsión de posibles problemas, averías o incidencias graves en las instalaciones.
- Informar y colaborar en la actualización del programa de mantenimiento a realizar, indicando detalladamente los cambios y actualizaciones del inventario de los equipos a mantener, así como el tipo de mantenimiento y actividades a realizar en cada ocasión.
- Propuestas de optimización para un mejor aprovechamiento y rendimiento económico de las instalaciones y de su eficiencia de funcionamiento.
- Cualquier otra cuestión relacionada con el servicio objeto a prestar objeto de la presente contratación.



## **Responsabilidad**

El adjudicatario será responsable de todos los daños y perjuicios directos e indirectos que se causen a terceros y/o al personal de MADRID DESTINO, incluido el lucro cesante y el daño emergente, como consecuencia de su culpa o negligencia y/o de las personas que, por cuenta de la misma, intervengan en la ejecución material de la presente contratación. Madrid Destino queda eximida de toda responsabilidad por los daños y perjuicios causados por parte de la empresa, de sus trabajadores o de terceras personas que actúen por cuenta de ésta.

El adjudicatario asumirá la responsabilidad de cualquier daño producido a terceros, por el incorrecto mantenimiento e inadecuada conservación de todos y cada uno de los elementos que son objeto del presente servicio. Para lo cual, tendrá suscrita una póliza de seguros que cubra una responsabilidad civil de, al menos, 300.000 € por siniestro, para responder a cualquier daño que pudiera ocasionar en las instalaciones adscritas a Madrid Destino, en las que se prestará el servicio.

Asimismo, la mercantil adjudicataria se compromete a satisfacer el importe de todos los desperfectos ocasionados por culpa o negligencia imputable a la misma y/o al personal por cuenta de la misma y/o bajo su responsabilidad, a los espacios o lugares donde el servicio sea prestado.

La empresa adjudicataria deberá adoptar las medidas oportunas para evitar que de la ejecución del contrato puedan derivarse daños al personal de MADRID DESTINO, a los empleados municipales y a los ciudadanos en general.

## **7. MODIFICACIÓN DEL CONTRATO**

En base a lo establecido en el Artículo 204 de la LCSP, el contrato se podrá modificar cuando concurra alguno de los supuestos señalados a continuación y conforme se indica. Con relación a los supuestos de modificación, cabe señalar que constituirá modificación del contrato, el alza o a la baja, el incremento o disminución de otros edificios, además de los señalados, con equipos y sistemas a mantener. Del mismo modo constituirá modificación del contrato la necesidad de un mantenimiento correctivo superior al incluido en el contrato.

Con carácter informativo y sin vinculación obligatoria alguna para Madrid Destino, se establece como supuesto concreto de modificación contractual el siguiente: con inicio el 1 de julio de 2024 y hasta la finalización del periodo de vigencia del contrato, con motivo de la necesidad en su caso, de la prestación del servicio objeto de contratación en red de datos del sistema CCTV del edificio Caja Mágica que, hasta el 30 de junio de 2024, están en garantía y el proveedor del suministro de los mismos prestará el mantenimiento preventivo y correctivo hasta dicha fecha. En el supuesto de que finalmente el contrato se modifique por este supuesto, el importe de la modificación se estima en cuarenta y tres mil trescientos noventa y cuatro euros con cincuenta y tres céntimos de euro (43.394,53 €).

Con carácter previo al 1 de julio de 2024 y en el momento de tramitación de la modificación se pondrá en conocimiento del adjudicatario el listado de elementos del edificio que se dan de alta en el contrato a través de la modificación.



Si durante la vigencia del contrato se diera de baja algún edificio, por el motivo que sea, el mantenimiento de sus sistemas y equipos de seguridad, quedarían excluidos del presente contrato. Tanto al alza como a la baja, con el límite del 20% del importe del contrato.

## **8. SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

La entidad adjudicataria adoptará las medidas de seguridad y salud en el trabajo que sean obligatorias, para prevenir de manera rigurosa los riesgos que puedan afectar a la vida, la integridad y salud de las personas trabajadoras.

Asimismo, deberá acreditar el cumplimiento de las obligaciones siguientes:

- o La evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva correspondiente a la actividad contratada.
- o La formación e información en materia preventiva a las personas adscritas a la ejecución del contrato.
- o El justificante de la entrega de equipos de protección individual que, en su caso, sean necesarios.

De conformidad con lo anterior, el adjudicatario está obligado a respetar y cumplir la normativa vigente en materia laboral, de seguridad social, de integración social de minusválidos y de prevención de riesgos laborales, conforme a lo dispuesto en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales y en el Reglamento de los Servicios de Prevención, aprobado por Real Decreto 39/1997, de 17 de enero. Igualmente es de aplicación el Real Decreto 773/1997, 30 de mayo sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual, así como el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, de coordinación de actividades empresariales, y toda aquella normativa que sea de aplicación y/o se promulgue durante la vigencia del presente procedimiento de contratación.

El adjudicatario deberá informar y formar adecuadamente a los trabajadores que de él dependan, de los riesgos derivados de la concurrencia de actividades empresariales, informándoles de las instrucciones que reciba de MADRID DESTINO en esta materia y de las medidas de protección y prevención.

El adjudicatario deberá delimitar el recinto donde se realicen operaciones de mantenimiento, cuando éstas comporten riesgo para las personas. Los elementos de protección empleados se mantendrán en todo momento en perfecto estado de conservación y señalización.

Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria designe una persona de contacto, vinculada a la empresa y con formación específica en la materia, para la supervisión y control de la aplicación de las condiciones de seguridad y salud laboral exigibles así como para detección de las posibles incidencias que surjan en este ámbito.

Con el fin de dar cumplimiento a esta condición especial de ejecución la empresa adjudicataria, al inicio de la ejecución del contrato deberá comunicar a la persona responsable del contrato la persona de contacto designada



## 9. CLAÚSULAS SOCIALES Y CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Decreto de 19 de enero de 2016 del Delegado de Gobierno de Economía y Hacienda por el que se aprueba la Instrucción 1/2016, relativa a la incorporación de cláusulas sociales en los contratos celebrados por el Ayuntamiento de Madrid, sus organismos autónomos y entidades del sector público municipal, serán de obligado cumplimiento por el adjudicatario, las cláusulas sociales que se relacionan a continuación.

El incumplimiento de las mismas generará la imposición de penalidades de conformidad con el Apartado 29 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

**1.- El adjudicatario estará obligado a que los bienes o servicios objeto del contrato hayan sido producidos o se desarrollen respetando las normas sociolaborales vigentes en España y en la Unión Europea o de la Organización Internacional del Trabajo.**

En el cumplimiento del presente contrato se tendrá en cuenta lo establecido en la Convención de Naciones Unidas sobre los derechos de las personas con diversidad funcional, así como los criterios de accesibilidad universal y de diseño universal o diseño para todas las personas, tal como son definidos estos términos en el Texto Refundido de la Ley General de derechos de personas con diversidad funcional y de su inclusión social, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre (en adelante TRLGDPD).

2.- En toda documentación, publicidad, imagen o materiales especiales que, en su caso, deban aportar los licitadores o que sean necesarios para la ejecución del contrato, deberán hacerse un **uso no sexista del lenguaje**, evitar cualquier imagen discriminatoria de las mujeres o estereotipos sexistas y fomentar con valores de igualdad la presencia equilibrada, la diversidad y la corresponsabilidad.

Corresponderá a la persona Responsable del contrato en el Centro de que se trate, la comprobación del cumplimiento de esta obligación, a cuyo fin llevará a cabo la revisión de la cartelería y documentación, así como de cualquier otro soporte que garantice en cumplimiento de esta obligación.

**3. En materia de seguridad y salud laboral:** La entidad adjudicataria adoptará las medidas de seguridad y salud en el trabajo que sean obligatorias, para prevenir de manera rigurosa los riesgos que puedan afectar a la vida, la integridad y salud de las personas trabajadoras.

Asimismo, deberá acreditar el cumplimiento de las obligaciones siguientes:

- La evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva correspondiente a la actividad contratada. Se acreditará con la presentación de un Informe de evaluación de riesgos en el primer mes de ejecución del contrato.
- La formación e información en materia preventiva a las personas adscritas a la ejecución del contrato. Se acreditará con la presentación en el primer mes de ejecución del contrato de la planificación que en materia de formación e información se prevé



impartir con detalle de fechas y duración. Una vez impartida la formación o información se presentará la correspondiente acreditación documental.

- Entrega de equipos de protección individual que, en su caso, resulten necesarios. Se acreditará con la presentación del justificante de entrega de los equipos.

De conformidad con lo anterior, el adjudicatario está obligado a respetar y cumplir la normativa vigente en materia laboral, de seguridad social, de integración social de minusválidos y de prevención de riesgos laborales, conforme a lo dispuesto en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales y en el Reglamento de los Servicios de Prevención, aprobado por Real Decreto 39/1997, de 17 de enero. Igualmente es de aplicación el Real Decreto 773/1997, 30 de mayo sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual, así como el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, de coordinación de actividades empresariales, y toda aquella normativa que sea de aplicación y/o se promulgue durante la vigencia del presente procedimiento de contratación.

**4. En materia de empleo** Afiliación y alta en la Seguridad Social de las personas trabajadoras destinadas a la ejecución del contrato, así como de todas las sucesivas incorporaciones que puedan producirse.

El adjudicatario se compromete a tener asegurados a todos sus trabajadores que realicen el servicio, cubriendo incluso la responsabilidad civil que cualquier accidente pudiera ocasionar, así como dotar a las personas que ejecuten el suministro de todos los medios materiales referido a Seguridad y Salud Laboral que ordena la legislación vigente.

El adjudicatario deberá acreditar, mediante declaración responsable, la afiliación y el alta en la Seguridad Social de las personas trabajadoras destinadas a la ejecución del contrato. Esta obligación se extenderá a todo el personal subcontratado por la entidad adjudicataria principal, destinado a la ejecución del contrato, en el caso de que se establezca en el presente procedimiento la posibilidad de subcontratar algún aspecto del servicio a contratar.

Para la acreditación del cumplimiento de esta obligación, la entidad adjudicataria aportará una declaración responsable al efecto, al inicio del contrato, en la que se señale que las personas trabajadoras destinadas a la ejecución del mismo se encuentran afiliadas y dadas de alta en la Seguridad Social.

En todo caso, el Responsable del contrato y/o en su caso el órgano de contratación podrá solicitar, cuando lo considere oportuno, la aportación de la documentación que acredite el contenido de la declaración responsable.

Junto con las Cláusulas Sociales descritas, el Apartado 23 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares señala las **CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN**, que son de aplicación al presente procedimiento de contratación.



## **CONTROL DE EJECUCIÓN DE LAS CLÁUSULAS SOCIALES**

El Responsable del contrato de Madrid Destino supervisará el cumplimiento de las obligaciones que en relación a las Cláusulas sociales sean impuestas a la empresa adjudicataria en el presente Pliego y en el correspondiente a las Cláusulas Administrativas Particulares, así como las que se deriven de la legislación social y laboral vigente.

Con carácter previo a la finalización del contrato, la empresa adjudicataria deberá presentar un informe relativo al cumplimiento de las obligaciones sociales que le fueran exigibles legal o contractualmente. El incumplimiento de las mismas generará la imposición de penalidades, de conformidad con lo establecido en el Apartado 29 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Junto con las Cláusulas Sociales descritas, el Apartado 23 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares señala las **CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN**, que son de aplicación al presente procedimiento de contratación.

## **10. CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS**

### **CONFIDENCIALIDAD**

La empresa adjudicataria deberá garantizar absoluta confidencialidad sobre el servicio prestado, bien de los sistemas como procedimientos existentes, bien de la empresa en su conjunto e individualmente de los vigilantes que efectúen el servicio.

### **DATOS DE CARÁCTER PERSONAL**

El personal que preste servicio deberá guardar la más estricta confidencialidad con respecto a los datos personales, profesionales y cuanta documentación se encuentre depositada en los edificios en los que se preste servicio, tanto la referente a persona empleadas en el mismo como de terceras personas.

#### **1. Normativa**

De conformidad con la Disposición adicional 25ª de la LCSP, los contratos que impliquen el tratamiento de datos de carácter personal deberán respetar en su integridad el 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), y la normativa complementaria.

Para el caso de que la contratación implique el acceso del contratista a datos de carácter personal de cuyo tratamiento sea responsable la entidad contratante, aquél tendrá la consideración de encargado del tratamiento. En este supuesto, el acceso a esos datos no se considerará comunicación de datos, cuando se cumpla lo previsto en el artículo 28 del RGPD. En todo caso, las previsiones de este deberán de constar por escrito.

#### **2.- Tratamiento de Datos Personales**

Para el cumplimiento del objeto de este Pliego, el adjudicatario deberá tratar los datos personales de los cuales MADRID DESTINO es Responsable del Tratamiento (Responsable

del Tratamiento) de la manera que se especifica en el Anexo al presente apartado, denominado “Tratamiento de Datos Personales”.

Ello conlleva que el adjudicatario actúe en calidad de Encargado del Tratamiento (Encargado del Tratamiento) y, por tanto, tiene el deber de cumplir con la normativa vigente en cada momento, tratando y protegiendo debidamente los Datos Personales.

Por tanto, sobre MADRID DESTINO recaen las responsabilidades del Responsable del Tratamiento y sobre el adjudicatario las de Encargado de Tratamiento.

Si el adjudicatario destinase los datos a otra finalidad, los comunicara o los utilizara incumpliendo las estipulaciones del contrato y/o la normativa vigente, será considerado también como Responsable del Tratamiento, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido personalmente, así como, del incumplimiento contrato.

El Anexo “Tratamiento de Datos Personales” describe:

- a) los Datos Personales a proteger
- b) el tratamiento a realizar
- c) los sistemas/dispositivos de tratamiento, manuales y automatizados, cuya ubicación y equipamiento podrá estar bajo el control de MADRID DESTINO o bajo el control directo o indirecto del adjudicatario, u otros que hayan sido expresamente autorizados por escrito por MADRID DESTINO, según se especifique en el Anexo
- d) los usuarios o perfiles de usuarios asignados a la ejecución del objeto de este Pliego,
- e) el destino de los datos objeto de tratamiento y
- f) las medidas a implementar por el adjudicatario

En caso de que como consecuencia de la ejecución del contrato resultara necesario en algún momento la modificación de lo estipulado en el Anexo “Tratamiento de Datos Personales”, el adjudicatario lo requerirá razonadamente y señalará los cambios que solicita. En caso de que MADRID DESTINO estuviese de acuerdo con lo solicitado emitiría un Anexo “Tratamiento de Datos Personales” actualizado, de modo que el mismo siempre recoja fielmente el detalle del tratamiento.

### **3.- Estipulaciones como Encargado de Tratamiento**

De conformidad con lo previsto en el artículo 28 del RGPD, el adjudicatario se obliga a y garantiza el cumplimiento de las siguientes obligaciones, complementadas con lo detallado en el Anexo “Tratamiento de Datos Personales”:

#### **a) Tratamiento conforme a instrucciones de MADRID DESTINO**

Tratar los Datos Personales conforme a las instrucciones documentadas en el presente Pliego o demás documentos contractuales aplicables a la ejecución del contrato y aquellas que, en su caso, reciba de MADRID DESTINO por escrito en cada momento. El adjudicatario informará inmediatamente a MADRID DESTINO cuando, en su opinión,



una instrucción sea contraria a la normativa de protección de Datos Personales aplicable en cada momento.

#### **b) Finalidad de tratamiento**

No utilizar ni aplicar los Datos Personales con una finalidad distinta a la ejecución del objeto del Contrato. En ningún caso podrá utilizar los datos para fines propios.

#### **c) Medidas de seguridad**

Tratar los Datos Personales de conformidad con los criterios de seguridad y el contenido previsto en el artículo 32 del RGPD, así como observar y adoptar las medidas técnicas y organizativas de seguridad necesarias o convenientes para asegurar la confidencialidad, secreto e integridad de los Datos Personales a los que tenga acceso.

En todo caso, deberá implantar mecanismos para:

- a) Garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y resiliencia permanentes de los sistemas y servicios de tratamiento.
- b) Restaurar la disponibilidad y el acceso a los datos personales de forma rápida, en caso de incidente físico o técnico.
- c) Verificar, evaluar y valorar, de forma regular, la eficacia de las medidas técnicas y organizativas implantadas para garantizar la seguridad del tratamiento.
- d) Seudonimizar y cifrar los datos personales, en su caso.

En particular, y sin carácter limitativo, se obliga a aplicar las medidas de protección del nivel de riesgo y seguridad detalladas en el Anexo "Tratamiento de Datos Personales".

#### **d) Deber de confidencialidad y secreto**

Mantener la más absoluta confidencialidad y secreto sobre los Datos Personales a los que tenga acceso para la ejecución del contrato, así como sobre los que resulten de su tratamiento, cualquiera que sea el soporte en el que se hubieren obtenido. La presente obligación debe observarse incluso después de que finalice la prestación del servicio.

Esta obligación se extiende a toda persona que pudiera intervenir en cualquier fase del tratamiento por cuenta del adjudicatario, siendo deber del adjudicatario instruir a las personas que de él dependan, de este deber de secreto, y del mantenimiento de dicho deber aún después de la terminación de la prestación del Servicio o de su desvinculación.



#### **e) Relación de personas autorizadas**

Llevar un listado de personas autorizadas para tratar los Datos Personales objeto de este Pliego y garantizar que las mismas se comprometen, de forma expresa y por escrito, a respetar la confidencialidad, y a cumplir con las medidas de seguridad correspondientes, de las que les debe informar convenientemente, y mantener a disposición de MADRID DESTINO dicha documentación acreditativa.

#### **f) Formación**

Garantizar la formación necesaria en materia de protección de Datos Personales de las personas autorizadas a su tratamiento.

#### **g) Comunicación de datos a terceros**

Salvo que cuente en cada caso con la autorización expresa del Responsable del Tratamiento, no comunicar (ceder) ni difundir los Datos Personales a terceros, ni siquiera para su conservación.

El encargado puede comunicar los datos a otros encargados del tratamiento del mismo responsable, de acuerdo con las instrucciones del responsable. En este caso, el responsable identificará, de forma previa y por escrito, la entidad a la que se deben comunicar los datos, los datos a comunicar y las medidas de seguridad a aplicar para proceder a la comunicación.

#### **h) Delegado de Protección de Datos**

Nombrar Delegado de Protección de Datos, en caso de que sea necesario según el RGPD, y comunicarlo a MADRID DESTINO, también cuando la designación sea voluntaria, así como la identidad y datos de contacto de la(s) persona(s) física(s) designada(s) por el adjudicatario como sus representante(s) a efectos de protección de los Datos Personales (representantes del Encargado de Tratamiento), responsable(s) del cumplimiento de la regulación del tratamiento de Datos Personales, en las vertientes legales/formales y en las de seguridad.

#### **i) Destino de los datos**

Una vez finalizada la prestación contractual objeto del presente Pliego, se compromete, según corresponda y se instruya en el Anexo "Tratamiento de Datos Personales", a devolver o destruir (i) los Datos Personales a los que hay atendido acceso; (ii) los Datos Personales generados por el adjudicatario por causa del tratamiento; y (iii) los soportes y documentos en que cualquiera de estos datos consten, sin conservar copia alguna; salvo que se permita o requiera por ley o por norma de derecho comunitario su conservación, en cuyo caso no procederá la destrucción. El Encargado del Tratamiento podrá, no obstante, conservar los datos durante el tiempo que puedan derivarse responsabilidades de su relación con el Responsable del Tratamiento. En este último



caso, los Datos Personales se conservarán bloqueados y por el tiempo mínimo, destruyéndose de forma segura y definitiva al final de dicho plazo.

#### **j) Transferencias internacionales**

Salvo que se indique otra cosa en el Anexo “Tratamiento de Datos Personales” o se indique así expresamente por MADRID DESTINO, a tratar los Datos Personales dentro del Espacio Económico Europeo u otro espacio considerado por la normativa aplicable como de seguridad equivalente, no tratándolos fuera de este espacio ni directamente ni a través de cualesquiera subcontratistas autorizados conforme a lo establecido en este Pliego o demás documentos contractuales, salvo que esté obligado a ello en virtud del Derecho de la Unión o del Estado miembro que le resulte de aplicación.

En el caso de que por causa de Derecho nacional o de la Unión Europea el adjudicatario se vea obligado a llevar a cabo alguna transferencia internacional de datos, el adjudicatario informará por escrito a MADRID DESTINO de esa exigencia legal, con antelación suficiente a efectuar el tratamiento, y garantizará el cumplimiento de cualesquiera requisitos legales que sean aplicables a MADRID DESTINO, salvo que el Derecho aplicable lo prohíba por razones importantes de interés público.

#### **k) Notificación de violaciones de la seguridad de los datos**

El encargado del tratamiento notificará al responsable del tratamiento, sin dilación indebida, y en cualquier caso antes del plazo máximo de 48 horas, y a través de [dpd@madrid-destino.com](mailto:dpd@madrid-destino.com), las violaciones de la seguridad de los datos personales a su cargo de las que tenga conocimiento, juntamente con toda la información relevante para la documentación y comunicación de la incidencia.

No será necesaria la notificación cuando sea improbable que dicha violación de la seguridad constituya un riesgo para los derechos y las libertades de las personas físicas.

Si se dispone de ella se facilitará, como mínimo, la información siguiente:

- a) Descripción de la naturaleza de la violación de la seguridad de los datos personales, inclusive, cuando sea posible, las categorías y el número aproximado de interesados afectados, y las categorías y el número aproximado de registros de datos personales afectados.
- b) El nombre y los datos de contacto del delegado de protección de datos o de otro punto de contacto en el que pueda obtenerse más información.
- c) Descripción de las posibles consecuencias de la violación de la seguridad de los datos personales.



d) Descripción de las medidas adoptadas o propuestas para poner remedio a la violación de la seguridad de los datos personales, incluyendo, si procede, las medidas adoptadas para mitigar los posibles efectos negativos.

Si no es posible facilitar la información simultáneamente, y en la medida en que no lo sea, la información se facilitará de manera gradual sin dilación indebida.

#### **l) Asistir al responsable de tratamiento en la respuesta al ejercicio de derechos**

Cuando una persona ejerza un derecho (de acceso, rectificación, supresión y oposición, limitación del tratamiento, portabilidad de datos y a no ser objeto de decisiones individualizadas automatizadas, u otros reconocidos por la normativa aplicable (conjuntamente, los “Derechos”), ante el Encargado del Tratamiento, éste debe comunicarlo a MADRID DESTINO con la mayor prontitud a la dirección de correo electrónico [dpd@madrid-destino.com](mailto:dpd@madrid-destino.com)

La comunicación debe hacerse de forma inmediata y en ningún caso más allá del día laborable siguiente al de la recepción del ejercicio de derecho, juntamente, en su caso, con la documentación y otras informaciones que puedan ser relevantes para resolver la solicitud que obre en su poder, e incluyendo la identificación fehaciente de quien ejerce el derecho.

El adjudicatario asistirá a MADRID DESTINO, siempre que sea posible, para que ésta pueda cumplir y dar respuesta a los ejercicios de Derechos.

**m) Colaborar con MADRID DESTINO en el cumplimiento de sus obligaciones como Responsable del Tratamiento** obligaciones en materia de(i) medidas de seguridad, (ii) comunicación y/o notificación de brechas (logradas e intentadas) de medidas de seguridad a las autoridades competentes o los interesados, y (iii) colaborar en la realización de evaluaciones de impacto relativas a la protección de datos personales y consultas previas al respecto a las autoridades competentes; teniendo en cuenta la naturaleza del tratamiento y la información de la que disponga.

Asimismo, pondrá a disposición de MADRID DESTINO, a requerimiento de esta, toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de las obligaciones previstas en este Pliego y demás documentos contractuales y colaborará en auditoras o en inspecciones llevadas a cabo, en su caso, por la AEPD.

En los casos en que la normativa así lo exija (ver art. 30.5 RGPD), llevar, por escrito, incluso en formato electrónico, y de conformidad con lo previsto en el artículo 30.2 del RGPD un registro de todas las categorías de actividades de tratamiento efectuadas por cuenta de la AEPD (Responsable del tratamiento) que contenga, al menos, las circunstancias a que se refiere dicho artículo.

#### **n) Evidencias de cumplimiento normativa de protección de datos**

Disponer de evidencias que demuestren su cumplimiento de la normativa de protección de Datos Personales y del deber de responsabilidad activa, como, a título de ejemplo,



certificados previos sobre el grado de cumplimiento o resultados de auditorías, que habrá de poner a disposición de MADRID DESTINO a requerimiento de esta.

Asimismo, durante la vigencia del contrato, pondrá a disposición de MADRID DESTINO toda información, certificaciones y auditorías realizadas en cada momento.

#### **ñ) Derecho de información**

Corresponde al Responsable facilitar el derecho de información en el momento de la recogida de datos. En el caso en el que el encargado del tratamiento, en la prestación del servicio efectúe la recogida de datos de carácter personal, debe facilitar la información relativa a los tratamientos de datos que se van a realizar. La redacción y el formato en que se facilitará la información se debe consensuar con el responsable antes del inicio de la recogida de los datos.

La presente cláusula y las obligaciones en ella establecidas, así como el Anexo correspondiente al “Tratamiento de Datos Personales” constituyen el contrato de encargo de tratamiento entre MADRID DESTINO y el adjudicatario a que hace referencia el artículo 28.3 RGPD.

Las obligaciones y prestaciones que aquí se contienen no son retribuíbles de forma distinta de lo previsto en el presente Pliego y demás documentos contractuales y tendrán la misma duración que la prestación de Servicio objeto de este Pliego y su contrato, prorrogándose en su caso por períodos iguales a éste.

No obstante, a la finalización del contrato, el deber de secreto continuará vigente, sin límite de tiempo, para todas las personas involucradas en la ejecución del contrato.

Para el cumplimiento del objeto de este Pliego no se requiere que el adjudicatario acceda a ningún otro Dato Personal responsabilidad de MADRID DESTINO, y por tanto no está autorizado en caso alguno al acceso o tratamiento de otro dato, que no sean los especificados en el Anexo correspondiente al “Tratamiento de Datos Personales”.

Si se produjera una incidencia durante la ejecución del contrato que conllevara un acceso accidental o incidental a Datos Personales responsabilidad de MADRID DESTINO no contemplados en el Anexo correspondiente al “Tratamiento de Datos Personales” el adjudicatario deberá ponerlo en conocimiento de MADRID DESTINO, en concreto de su Delegado de Protección de Datos a través del buzón [dpd@madrid-destino.com](mailto:dpd@madrid-destino.com), con la mayor diligencia y a más tardar en el plazo de 48 horas.

#### **4. Sub-encargos de tratamiento asociados a Subcontrataciones**

Cuando el Pliego permita la subcontratación de actividades objeto del Pliego, y encaso de que el adjudicatario pretenda subcontratar con terceros la ejecución del contrato y el subcontratista, si fuera contratado, deba acceder a Datos Personales, el adjudicatario lo pondrá en conocimiento previo de MADRID DESTINO, identificando qué tratamiento de datos personales



conlleve, para que MADRID DESTINO decida, en su caso, si otorgar o no su autorización a dicha subcontratación.

En todo caso, para autorizar la contratación, es requisito imprescindible que se cumplan las siguientes condiciones (si bien, aun cumpliéndose las mismas, corresponde a MADRID DESTINO la decisión de si otorgar, o no, dicho consentimiento):

- Que el tratamiento de datos personales por parte del subcontratista se ajuste a la legalidad vigente, lo contemplado en este Pliego y a las instrucciones de MADRID DESTINO.
- Que el adjudicatario y la empresa subcontratista formalicen un contrato de encargo de tratamiento de datos en términos no menos restrictivos a los previstos en el presente Pliego, el cual será puesto a disposición de MADRID DESTINO a su mera solicitud para verificar su existencia y contenido.
- El adjudicatario informará a MADRID DESTINO de cualquier cambio previsto en la incorporación o sustitución de otros subcontratistas, dando así a la AEPD la oportunidad de otorgar el consentimiento previsto en esta cláusula. La no respuesta de MADRID DESTINO a dicha solicitud por el contratista equivale a oponerse a dichos cambios.

## 5.- Información

Las Partes únicamente se comunicarán aquellos datos de carácter personal que sean adecuados, pertinentes y no excesivos en relación con las necesidades derivadas del presente Contrato, garantizando que dichos datos sean exactos y puestos al día, obligándose a comunicar a la otra, sin dilación indebida, aquellos que hayan sido rectificadas y/o deban ser cancelados según proceda.

MADRID DESTINO garantiza a los representantes e interlocutores del adjudicatario el tratamiento de sus datos de carácter personal conforme a la legislación vigente y a tal efecto informa que serán incorporados en un fichero titularidad de MADRID DESTINO en los siguientes términos:

**Responsable:** MADRID DESTINO CULTURA TURISMO Y NEGOCIO, S.A., con domicilio en Madrid, Calle Conde Duque, 9-11, 28015 Madrid.

**Delegado de Protección de datos:** [dpd@madrid-destino.com](mailto:dpd@madrid-destino.com)

**Finalidades:** Gestionar y cumplir la relación establecida (incluyendo, la gestión del expediente jurídico de contratación, la formalización y archivo de los contratos y escrituras, la gestión de la contabilidad, el cumplimiento de obligaciones impositivas, de facturación, de transparencia y de control)

**Plazo de conservación:** Se limitará al periodo que sea necesario para dar cumplimiento a la relación contractual y durante los plazos de prescripción de las acciones civiles, penales,



administrativas o de cualquier otro tipo que pudieran derivarse de la actividad o servicio prestado y del tratamiento de los datos, además de los periodos establecidos en la normativa de archivos y patrimonio documental español.

**Destinatarios:** Agencia Tributaria, Tribunal de Cuentas, Plataforma de Contratación del Estado, y demás administraciones públicas, para el cumplimiento de obligaciones de transparencia y control, fiscales, así como, a entidades financieras para la gestión de cobros y pagos y autoridades judiciales. Las obligaciones de transparencia conllevan la publicación en la correspondiente sede electrónica la relación de los contratos suscritos por MADRID DESTINO, con mención de las partes firmantes, su objeto, plazo de duración, modificaciones realizadas, obligados a la realización de las prestaciones y, en su caso, las obligaciones económicas convenidas.

**Legitimación:** Ejecución de un contrato.

**Derechos:** El ejercicio de derechos de acceso, rectificación, supresión, portabilidad y limitación u oposición, así como, a no ser objeto de decisiones basadas únicamente en el tratamiento automatizado de sus datos, cuando procedan, de puede solicitarse mediante e-mail dirigido a [dpd@madrid-destino.com](mailto:dpd@madrid-destino.com), con referencia a "Área Legal" e identificación de la persona solicitante mediante documento oficial.

También puede presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de datos ([www.aepd.es](http://www.aepd.es)).

## **ANEXO: "TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES"**

### **Descripción general del tratamiento de Datos Personales a efectuar:**

El tratamiento consistirá en el **SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD DE LOS EDIFICIOS ADSCRITOS A MADRID DESTINO A ADJUDICAR MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA.**

El alcance específico de cada servicio de seguridad se detalla a lo largo del presente Pliego. Para el caso de que servicios de seguridad y vigilancia y de auxiliares de servicio prestados en campañas, actividades culturales o fiestas, que se realicen en las instalaciones adscritas o gestionadas directamente por MADRID DESTINO, el tratamiento de Datos personales, lo podrá realizar el personal adscrito por la organización adjudicataria, para proporcionarlos Servicios establecidos en el Pliego. Los Datos Personales se tratarán únicamente por el personal adscrito y al único fin de efectuar el alcance contratado.

En caso de que como consecuencia de la ejecución del contrato resultara necesario en algún momento la modificación de lo estipulado en este Anexo, el adjudicatario lo requerirá razonadamente y señalará los cambios que solicita. En caso de que MADRID DESTINO estuviese de acuerdo con lo solicitado, MADRID DESTINO emitiría un Anexo actualizado, de modo que el mismo siempre recoja fielmente el detalle del tratamiento.



## Colectivos y Datos Tratados

Los colectivos de interesados y Datos Personales tratados a las que puede tener acceso el adjudicatario durante la prestación de los servicios objeto del Pliego son:

Tratamientos y principales colectivos de interesados	Datos Personales del tratamiento a los que se puede acceder
MANTENIMIENTO INTEGRAL SISTEMAS DE SEGURIDAD	Nombre y Apellidos NIF/DNI Imagen/Voz/Matrículas de vehículos

## Elementos del tratamiento

El tratamiento de los Datos Personales comprenderá: (márquese lo que proceda)

- Recogida (capturade datos)
- Registro (grabación)
- Estructuración
- Modificación
- Conservación(almacenamiento)
- Extracción(retrieval)
- Consulta
- Cesión
- Difusión
- Interconexión (cruce)
- Cotejo
- Limitación
- Supresión
- Destrucción (de copias temporales)
- Conservación (en sus sistemas de información)
- Duplicado Copia (copias temporales)
- Copia de seguridad
- Recuperación
- Otros: \_\_\_\_\_

## **Disposición de los datos al terminar el Servicio**

Una vez finalice el encargo, el adjudicatario debe:

a) Devolver al responsable del tratamiento los datos de carácter personal y, si procede, los soportes donde consten, una vez cumplida la prestación. La devolución debe comportar el borrado total de los datos existentes en los equipos informáticos utilizados por el encargado. No obstante, el encargado puede conservar una copia, con los datos debidamente bloqueados, mientras puedan derivarse responsabilidades de la ejecución de la prestación.

No obstante, el Responsable del Tratamiento podrá requerir al encargado para que en vez de la opción a), cumpla con la b) o con la c) siguientes:

b) Devolver al encargado que designe por escrito el responsable del tratamiento, los datos de carácter personal y, si procede, los soportes donde consten, una vez cumplida prestación. La devolución debe comportar el borrado total de los datos existentes en los equipos informáticos utilizados por el encargado. No obstante, el encargado puede conservar una copia, con los datos debidamente bloqueados, mientras puedan derivarse responsabilidades de la ejecución de la prestación.

c) Destruir los datos, una vez cumplida la prestación. Una vez destruidos, el encargado debe certificar su destrucción por escrito y debe entregar el certificado al responsable del tratamiento. No obstante, el encargado puede conservar una copia, con los datos debidamente boqueados, mientras puedan derivarse responsabilidades de la ejecución de la prestación.

## **Medidas de seguridad**

Los datos deben protegerse empleando las medidas que un empresario ordenado debe tomar para evitar que dichos datos pierdan su razonable confidencialidad, integridad y disponibilidad.

MADRID DESTINO como empresa integrante del sector público institucional dependiente del Ayuntamiento de Madrid está sujeta al Esquema Nacional de Seguridad (ENS) siéndole de aplicación el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el ENS en el ámbito de la Administración Electrónica.

En la medida en la que los sistemas de información de MADRID DESTINO objeto de tratamiento estén sujetos al Esquema Nacional de Seguridad, las medidas de seguridad a adoptar por la empresa adjudicataria son las recogidas en el Anexo II de Medidas de Seguridad del Real Decreto 3/2010 y las definidas con nivel básico en el artículo 82 del Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, de desarrollo de la Ley Orgánica de Protección de Datos (RLOPD) y demás normativa aplicable vigente en cada momento.

El adjudicatario no podrá no implementar o suprimir dichas medidas mediante el empleo de un análisis de riesgo o evaluación de impacto salvo aprobación expresa de MADRID DESTINO.



A estos efectos, el personal del adjudicatario debe seguir las medidas de seguridad establecidas por MADRID DESTINO, no pudiendo efectuar tratamientos distintos de los definidos por MADRID DESTINO.

En Madrid, a 1 de septiembre de 2023

MADRID DESTINO  
El Responsable del contrato

EL ADJUDICATARIO

El presente documento ha sido firmado digitalmente por las personas que constan como firmantes del mismo

MADRID DESTINO  
El Órgano de contratación

## ANEXOS

**Anexo I Relación de edificios en los que se va a prestar el servicio objeto de contratación.**

**Anexo II Inventario de equipos de los edificios para mantenimiento.**

**Anexo III Mantenimiento correctivo. Tabla de precios sin IVA.**

### ANEXO I

#### RELACIÓN DE EDIFICIOS EN LOS QUE SE VA A PRESTAR EL SERVICIO OBJETO DE CONTRATACIÓN

TEATRO CIRCO PRICE.  
TEATRO ESPAÑOL.  
CASA DE LA PANADERÍA.  
SERRERÍA BELGA.  
FERNÁN GÓMEZ. CENTRO CULTURAL DE LA VILLA.  
MATADERO MADRID. CENTRO DE CREACIÓN CONTEMPORÁNEA.  
RECINTO FERIAI CASA DE CAMPO. PABELLÓN ARENA.  
RECINTO FERIAI CASA DE CAMPO. PABELLÓN SATÉLITE.  
RECINTO FERIAI CASA DE CAMPO. PABELLON DE CRISTAL.  
RECINTO FERIAI CASA DE CAMPO. TEATRO AUDITORIO.  
RECINTO FERIAI CASA DE CAMPO. PABELLÓN CONVENCIONES.  
CAJA MÁGICA.  
FARO DE LA MONCLOA.

## ANEXO II

### INVENTARIO DE EQUIPOS DE LOS EDIFICIOS PARA MANTENIMIENTO

#### TEATRO CIRCO PRICE

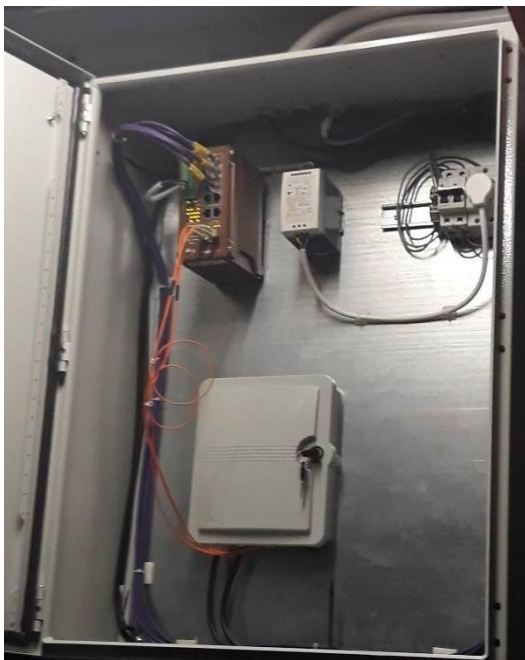
5 UNIDADES DP310 INDUSTRIAL 8+2G L2 MANAGED POE SWITCH

1 UNIDADES NETGEAR GS728TPP-200EUS Código: GS728TPP-200EUS

5 UNIDADES ARMARIO DE COMUNICACIONES DE FIBRA. TERMOSTATO, CAJA DE SEGREGACION Y TERMINACIÓN DE FIBRA OPTICA, DIFERENCIAL, ENCHUFE MODULAR, PIGTAIL SC. NODOS DE FIBRA.

ELECTRONICA DE RED

TRANSECTOR FO MODULO SFP MM



ANALITICA DE VIDEO DAVANTIS 5 CANALES.

2 CPU ESTACION DE TRABAJO CCTV ASOCIADO AL SISTEMA DE ANALISIS DE VIDEO y espejo del sistema de cámaras INSTLADO EN CONTROL 1. (pantalla, teclado, ratón, cableado, ....)

#### Estación de trabajo CCTV:

- CPU: Intel Core i5 8400
- RAM: 8Gb DDR4
- Almacenamiento: 1x SSD 240Gb + 1HDD 1Tb
- Graficos: Nvidia GTX 1050 2Gb
- Fuente de alimentacion: 500w
- Windows 10 OEM
- Teclado y ratón

FO ARMADA CABLE F8/0 OM2.

MANGUERA DE ALIMENTACIÓN ELECTRICA

CABLE UTP CAT 6

FUSION Y CERTIFICACION DE FIBRA OPTICA

1 MODULO RELE

21 CÁMARAS BULLET HIKVISION

15 CÁMARAS MINIDOMO HIKVISION  
13 CAMARA PTZ HIKVISION  
2 VIDEO GRABADORES HIKVISION  
2 JOYSTICK TECLADO PTZ  
8 UNIDADES DISCO DURO HDD 4TB  
1 RACK

3 MONITORES 40 PULGADAS. RATONES, CABLEADO HDMI Y OTRO MATERIAL AUXILIAR PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA CCTV

OTROS ELEMENTOS AUXILIARES NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA (LATIGUILLOS, EXTENSORES HDMI, CONVERSORES, ratones, teclado ...)

HARDWARE PUESTO DE CONTROL (PC) Y PANTALLA DE 26 PULGADAS. Hardware para Puesto de Control tipo PC, con las siguientes características mínimas: CPU Intel® Core™ i7-6700k @ 4 GHz, RAM 16 GB, NIC GbE Network Interface Card Graphics Card NVIDIA Ge- Force GTX 1070, HDD Type SATA II Hard Drive or Better ,HDD Capacity 240 GB for OS and HikCentral Control Client, OS Microsoft® Windows 7 (64-bit). Incluye puertos USB, VGA, serial, PS/2, Display Port, audio in, audio out, RJ-45, auriculares y micrófono

SWITCH GS324, GS324TP. SWITCH 24P completo. Suministro e Instalación de Switch de 24 puertos 100Mps para vídeo HD con alimentación POE. Hasta 30W de potencia por cada puerto PoE siendo la potencia máxima del PoE 380 W. 2 Puertos uplink 1000Mps y 2 puertos de 1000Mps ópticos. Leds indicadores de funcionamiento de puerto PoE. Máxima distancia de transmisión según el estándar de cableado de Cat5/5e/6. Alimentación a 220 VCA. Dimensiones: 442 x 217 x 44mm.

## **LINEAS Y CUADROS DE SUMINISTRO ELECTRICO**

### **CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN - CGBT**

Ampliación del cuadro general de baja tensión, ubicado en planta sótano, con las siguientes protecciones y accesorios:

- 1 automático 4P 25 A 6/10kA curva C
- 1 automático 2P 32 A 6/10kA curva C para By-pass mantenimiento SAI
- 1 placa de montaje
- 1 carril DIN

Será necesario el mecanizado del CGBT existente para dar cabida a la nueva protección. Incluyendo puentes, accesorios y pequeño material necesario. Se instalará aparamenta marca Schneider o similar, quedando completamente instalado, conexionado y en perfecto funcionamiento, según se indica en las prescripciones técnicas

### **CUADROS SECUNDARIO CCTV - CS CCTV-SAI**

Suministro y montaje de cuadro eléctrico secundario de CCTV con cerradura y todos los elementos adecuados para las nuevas tomas de fuerza, además de espacio de reserva. Se ubicará en interior del cuarto del CGBT con al menos las siguientes protecciones:

- 1 automático 2P 32A 6/10kA curva C
- 1 diferencial 2P 40A 30mA superinmunizados SI
- 3 automáticos 2P 16A 6kA curva B
- 6 diferenciales 2P 25A 30mA superinmunizados SI
- 6 automáticos 2P 10A 6kA curva B
- Repartidor modular
- Caja distribución 72 módulos
- Puerta plena

Incluyendo puentes, accesorios y pequeño material necesario. Se instalará aparamenta marca Schneider o similar, quedando completamente instalado, conexionado y en perfecto.

Sistema de Alimentación Ininterrumpida de tecnología On-line con alto factor de potencia, doble conversión, con transformador de aislamiento galvánico de doble apantallamiento, y módulo de comunicaciones SNMP NETMAN 204.

- Tecnología on-line doble conversión
- Potencia nominal 10.000 VA
- Tiempo de conmutación nulo
- Batería estanca de plomo
- Señal de salida 220 V +/- 1% senoidal, capaz de soportar una sobrecarga permanente del 20%.
- Bypass estático y manual para apoyos en RED
- Distorsión armónica menor del 1,5%
- SAI con transformador de aislamiento galvánico de doble apantallamiento.

- Nivel de ruido menor de 50 dB
- Directiva de baja tensión 2014/35/UE
- Directiva de compatibilidad electromagnético EMC 2014/30/UE: Seguridad IEC EN 62040- EMC IEC EN 62040-2
- Cumple con RoHS Clasificación de acuerdo con IEC 62040-3 (Voltage FrequencyIndependent) VFI - SS – 111

5 líneas de alimentación a Cuadro de NODO 0, 1, 2, 3, 4 y 5 desde CS CCTV-SAI. Formada por conductor de Cu 2x2,5 + TTx2,5 mm<sup>2</sup> con aislamiento RZ1-K (AS) 0,6/1kV libre de halógenos. Incluye instalación de canalización de tubo PVC DN20 o bandeja aislante no propagador de la llama. Instalación incluyendo conexionado.

línea de alimentación a Cuadro de PUESTO DE TRABAJO 0 desde CS CCTV-SAI. Formada por conductor de Cu 2x2,5 + TTx2,5 mm<sup>2</sup> con aislamiento RZ1-K (AS) 0,6/1kV libre de halógenos. Incluye instalación de canalización de tubo PVC DN20 o bandeja aislante no propagador de la llama. Instalación incluyendo conexionado.

línea de alimentación a Cuadro de PUESTO DE TRABAJO 4 desde CS CCTV-SAI. Formada por conductor de Cu 2x2,5 + TTx2,5 mm<sup>2</sup> con aislamiento RZ1-K (AS) 0,6/1kV libre de halógenos. Incluye instalación de canalización de tubo PVC DN20 o bandeja aislante no propagador de la llama. Instalación incluyendo conexionado

línea de alimentación a Cuadro de PUESTO DE TRABAJO 0 desde CS CCTV-SAI. Formada por conductor de Cu 2x2,5 + TTx2,5 mm<sup>2</sup> con aislamiento RZ1-K (AS) 0,6/1kV libre de halógenos. Incluye instalación de canalización de tubo PVC DN20 o bandeja aislante no propagador de la llama. Instalación incluyendo conexionado.

línea de alimentación a Cuadro de PUESTO DE TRABAJO 4 desde CS CCTV-SAI. Formada por conductor de Cu 2x2,5 + TTx2,5 mm<sup>2</sup> con aislamiento RZ1-K (AS) 0,6/1kV libre de halógenos. Incluye instalación de canalización de tubo PVC DN20 o bandeja aislante no propagador de la llama. Instalación incluyendo conexionado.

Caja de superficie "puesto de trabajo" en pared, mampara o placa de cartón yeso, de 2 módulos dobles con marcado CE según normativa UNE 20 451:1997, fabricado en material autoextinguible y libre de halógenos (incluye separador energía-datos) de color blanco y formada por 2 tomas de corriente tipo schuko 2P+TT 16A con led y obturador de seguridad para red en color blanco, 2 tomas de corriente tipo schuko 2P+TT 16A con led y obturador de seguridad para SAI o red complementaria de color rojo y dos placas ciegas para previsión de instalación de 1 a 2 conectores RJ45 cat6

## **TEATRO ESPAÑOL**

16 CAMARAS HIKVISION MINIDOMO  
4 CAMARAS PTZ HIKVISION  
20 CONVERSORES TX/RX COAXIAL A UTP. CAJA METÁLICA EN RITI.  
1 SWITCH INDUSTRIAL 24 PUERTOS  
1 VIDEOGRABADOR HIKVISION. 32 CANALES.  
1 JOYSTICK TECLADO PTZ  
4 DISCOS DUROS 4 TB  
1 RACK  
2 UNIDADES PULSADOR ANTIATRACO  
1 MONOTOR FULLHD

## **CASA DE LA PANADERÍA**

18 CAMARAS MINIDOMO HIKVISION  
2 CAMARAS PTZ HIKVISION  
20 UNIDADES CONVERSOR TX/RX COAXIAL A UTP  
1 SWITCH INDUSTRIAL 24 PUERTOS  
1 VIDEO GRABADOR 32 CANALES  
1 JOYSTICK TECLADO PTZ  
4 DISCO DURSO 4 TB

### **SERRERÍA BELGA**

4 CÁMARAS BULLET HIKVISION  
5 CAMARAS MINIDOMO HIKVISION  
1 SWITCH INDUSTRIAL 24 PUERTOS  
1 VIDEO GRABADOR HIKVISION  
4 DISCOS DUROS 4 TB

### **TEATRO FERNÁN GOMEZ**

#### **ZONA DE EXPOSICIONES:**

6 MINIDOMO 360  
1 MINIDOMO 5 MP  
6 MINIDOMOS FIJOS  
VIDEOGRABADOR DE RED 16 CÁMARAS NVR 302  
DISCO DURO 6 TB  
SWITCH GESTIONABLE 16 PUERTOS  
MONITOR 27 PULGADAS

#### **SISTEMA DE SEGURIDAD ANTI INTRUSIÓN CON RESPALDO EN CENTRO DE CONTROL**

#### **ZONA DE TEATRO**

26 CÁMARAS MINIDOMO  
26 UNIDADES CONVERSOR TX/RX:

- instalación de cableado UTP cat.6 bajo canalización existente para cámara ENTRADA TEATRO POR SALA 1.
- instalación de cableado UTP cat.6 bajo canalización existente para cámara ENTRADA TEATRO DESDE CENTRO DE CONTROL.
- instalación de cableado UTP cat.6 bajo canalización existente para cámara ENTRADA PRINCIPAL C/ ARMADA ESPAÑOLA.
- instalación de cableado UTP cat.6 bajo canalización existente para cámara SALIDA EMERGENCIA EXPOSICIÓN RAMPA.
- instalación de cableado UTP cat.6 bajo canalización existente para cámara SALIDA EMERGENCIA SASTRERIA A GARAJE.
- instalación de cableado UTP cat.6 bajo canalización existente para cámara ZONA ASCENSORES ENTRADA MANTENIMIENTO.
- instalación de Switch PoE+ / 7 Puertos 100 Mbps 802.3 af/at (30 W) + 1 Puerto 100 Mbps HiPoE (60 W) 2 Puertos Uplink Gigabit 250 Metros PoE Larga Distancia. Alimentación: 48 VCC / 2.5 A (fuente incluida). DS-3E0310HP-E.

2 SWITCH 24 PUERTOS  
1 VIDEOGRABADOR  
4 UNIDADES DE DISCO DURO 4 TB  
1 RACK  
2 MONITORES DE Visualización DE IMÁGENES

### **CENTRO CULTURAL MATADERO**

NAVE 16

El sistema de CCTV propuesto se compone de los siguientes tipos de cámaras: 6 unidades de cámara tipo minidomo cubriendo las salidas de emergencia en el lateral de la fachada río; 8 unidades de cámara tipo bullet visualizando los accesos de carga/descarga y desde la plaza; 5 unidades de cámara tipo 360º cubriendo las salas de exposiciones nº 1 y 2. Las cámaras, tipo IP, se conectarán

mediante cable UTP Cat 5 hasta el switch de comunicaciones que se ubicará en el armario tipo rack a alojar en el cuarto técnico de la Nave. Desde este rack se instalará un cable de comunicaciones hasta el grabador digital que se ubicará en el armario existente en el Centro de Control. La visualización de las cámaras se llevará a cabo en un monitor de 24" de nueva instalación y dedicado en exclusiva a este sistema.

#### EQUIPOS INSTALADOS:

- IPC-HFW2431T- ZSCamara IP LEDs Dahua 2.7- 13.5mm,4M,IP67,12V/PoE 8 UNIDADES
- IPC-HDW4421M EOL Minidomo IP leds Dahua 4Mp, 2.8mm,IP67,12V/PoE 6 UNIDADES
- IPC-EB5531 Minidomo IP 360º Dahua 5M, 1.4mm, IP67,12V/PoE, INCLUSO SOPORTE DESDE VIGA DE FIJACIÓN HASTA UBICACIÓN DEL DOMO. 5 UNIDADES
- NVR5432- 4KS2 NVR 32 canales Dahua 320Mbps incluyendo HDD 4TB
- PFS4428- 24GT- 3Switch gestionable PoE 24 pts 370W Dahua 2 UNIDADES
- GIGABIT armario tipo rack mural con una bandeja fija y regleta de tomas de corriente, para alojar equipos de seguridad.
- Monitor TFT Led medidas 24" resolución 1920 (H) X 1080 (V), incluyendo cable de conexión hasta rack principal del centro de control.
- Cable Cat 5 F/UTP Exterior 1200 METRO LINEALES
- Manguera 3 x 2.5. libre de halógenos. Para alimentacion de equipos. 50 METROS LINEALES

#### RED DE FIBRA Y NODOS ZONAS COMUNES CENTRO CULTURAL

11 nodos de fibra 8 Armarios de comunicación de fibra. 8 UNIDADES DP310 INDUSTRIAL 8+2G L2 MANAGED POE SWITCH. ARMARIO DE COMUNICACIONES DE FIBRA. TERMOSTATO, CAJA DE SEGREGACION Y TERMINACIÓN DE FIBRA OPTICA, DIFERENCIAL, ENCHUFE MODULAR, PIGTAIL SC. NODOS DE FIBRA. ELECTRONICA DE RED. TRANSECTOR FO MODULO SFP MM



2 unidades NETGEAR GS728TPP-200EUS.

#### CONTROL DE ACCESOS CERRADURAS ELECTRÓNICAS

Servidor de gestión completo (CPU + teclado + monitor 47") para software AMS, requisitos mínimos: · Procesador: Intel Pentium de doble núcleo o superior· Memoria RAM: 4 GB· Almacenamiento: 160 GB · SO: Microsoft Windows Server 2003 32-bit Microsoft Windows 7 Pro 32-bit / 64-bit Microsoft Windows 8 Professional o Enterprise Microsoft Windows 10 Professional o Enterprise· Conexión de red: RJ45 (100/1000Mbps)· Motor base de datos: SQL SERVER 2012 Express. Licencia basic inicial salto.

ANTENA GALERIA

ANTENA CANTINA

2 CONTROLADORA LECTORA COORDINACION (conectada a la red)

2 CONTROLADORA LECTORA ACCESO CINETECA (conectada a la red)

PC GESTION de la red de fibra y control de acceso.

20 cerraduras con manilla y cerradura mecánica (escudos electrónicos) de control de acceso distribuidas por el centro cultural en diferentes puertas (todas ellas configuradas y dadas de alta en la Base de datos Salto) Cerradura SALTO One ESCUDO SVN con cerradura mecánica; Cerradura SALTO XS4 Original con cerradura mecánica

## ZONAS COMUNES Y RESTO DE NAVES

Domo fijo IP Dahua de 4MP de resolución, StarLight con Smart IR de 30 m antiv andálico para exterior modelo HDBW2431E-S-S2. SUSTITUCIÓN POR AVERÍA CAMRA NAVE 16.

Suministro e instalación de Mini-domo IP 4Mpx, IR 30 m, óptica fija, WDR 120dB, IP67, IK10, 12Vdc/PoE. 3,00 unidades. NUEVA INSTALACIÓN EN CINETECA.

Switch PoE de 8 puertos de cobre 10/100/1000 (4 puertos PoE). PoE 68W máx. Sin gestión. Modelo DGS-1008P

Servidor de vídeo análisis enrackable para 10 canales de vídeo. Compatible con las cámaras IP de la instalación. Con sistema de autoaprendizaje. Sistema de gestión remota que permite la total configuración del sistema a distancia. Compatible con software de CRA. Posibilidad de diferenciar entre personas, vehículos, intrusos y otros. Incluyendo salidas de relé. E incluyendo las siguientes funcionalidades:· Generación de alarma por intruso· Generación de alarma por vehículo· Generación de alarma por entrada/salida de área determinada· Generación de alarma por merodeo· Generación de alarma por aparece/desaparece· Virtual ONVIF· Posibilidad de combinación de reglas· Integración con centros de control, CRA y PSIM· Análisis en alta resolución· Smart PTZ· Virtual IR para cámaras térmicas· Estabilizador para condiciones adversas· Modo pasillo anti zona muerta· Distancia de detección max. cámara térmica: 505m· Distancia de detección max. cámara día/noche: 120m

Servidor de gestión completo (CPU + teclado + monitor 47") para software AMS, requisitos mínimos: · Procesador: Intel Pentium de doble núcleo o superior· Memoria RAM: 4 GB· Almacenamiento: 160 GB · SO: Microsoft Windows Server 2003 32-bit Microsoft Windows 7 Pro 32-bit / 64-bit Microsoft Windows 8 Professional o Enterprise Microsoft Windows 10 Professional o Enterprise· Conexión de red: RJ45 (100/1000Mbps)· Motor base de datos: SQL SERVER 2012 Express

Soporte a techo para TFT 23"-50", extensible de 60 a 85 cm, orientable: H 180°, V 40°, negro, carga máx. 30 Kg.

Software de recepción de alarmas para CRA (10 abonados). Permite la comprobación instantánea de cualquier alarma producida por el sistema de video análisis. Fotografía adjunta con cada recepción y posibilidad de ver vídeo en directo y playback bajo demanda. Sistema de gestión de datos de abonado. 6 Foco antivandálico de iluminación infrarroja 12 leds IR de alta potencia de alcance 100 metros, 30°. Certificado ambiental IP66, Certificado antivandálico IK10.

Cableado eléctrico para interconexión de los focos IR con la red eléctrica del C.C. Matadero. Cable manguera libre de halógenos 3 x 1.5mm RZ1-K 0.6/1 kV 1000 V Cobre CU bajo canalización existente

## SISTEMA CCTV

3 monitores de 47 pulgadas y elementos auxiliares que permiten el visionado de los diferentes canales (hdmi, extensores, ratones, conectores, ...)

2 monitores de 47 pulgadas y elementos auxiliares que permiten el visionado de los diferentes canales (hdmi, extensores, ratones, conectores, ...)

14 domos PTZ HIKVISION (exteriores) Camara PTZ Hikvision 2MPx 32x DS2DE7232IW-AE

25 cámaras minidomo HIKVISION (interiores) Camara minidomo Hikvision 4MPx mod. DS-2CD1743G0-IZ

18 cámaras bullet HIKVISION (exteriores)

2 videograbadores de 32 canales cada uno. NVR Hikvision 32 Canales DS-7332NI-I4 con 2 HDD 4Tb

Punto de centralización red CCTV compuesto por armario mural con protección eléctrica y fuente de alimentación 24v., incluye switch de comunicaciones combo PoE + SFP

Intercambiador KVM 2 2 salidas

15 switch intermedios distribuidos por la instalación.

## **RECINTO FERIAL CASA DE CAMPO**

### **PABELLÓN MULTIUSOS I (ARENA)**

2 TOSHIBA-50" 50UA3A63DG. 4K Ultra HD (3840 x 2160 p), entrada VGA y HDMI. Full HD 1080p

2 Puestos de CCTV Procesador Intel Core i7 a 3.4GHz Sistema operativo Windows 10. Memoria DDR de 4GB 1600 MHz. Disco de duro con capacidad de al menos 500GB. Incluye puertos USB, VGA, serial, PS/2, Display Port, audio in, audio out, RJ-45, auriculares y micrófono. Se requieren dos salidas de monitor (una para CCTV y otra para gestión) Interfaz de red Gigabit. Teclado y ratón

94 Cámaras IP TBK-BUL8741Z. Bullet Ip 2.8-12 mm motorized autofocus lens.

9 Cámaras IP TBK-MD9741Z. Minidomo Ip 2.8-12 mm motorized autofocus lens. 1.

1 GS716Tv3. Switch netgear gestionable de 16 puertos 100/1000TX +2 puertos SFP 1000FX.

Switch industrial gestionable de 16 puertos 100/1000TX + 4 puertos SFP 1000FX SWITCH. Switch Industrial para montaje en carril, gestionable 16 puertos 10/100 Mbps + 2 puertos SFP 100/1000 Mbps - 16 10/100 Base TX PoE ports and 2 Gigabit RJ/ SFP combo ports - IEEE 802.3af 15.4W / IEEE 802.3at 30W - 80W total - SFP ports support 100/1000 Mbps -

5 SWITCH GS324, GS324TP. Switch 24p completo. Suministro e Instalación de Switch de 24 puertos 100Mps para vídeo HD con alimentación POE. Hasta 30W de potencia por cada puerto PoE siendo la potencia máxima del PoE 380 W. 2 Puertos uplink 1000Mps y 2 puertos de 1000Mps ópticos. Leds indicadores de funcionamiento de puerto PoE. Máxima distancia de transmisión según el estándar de cableado de Cat5/5e/6. Alimentación a 220 VCA. Dimensiones: 442 x 217 x 44mm. 2.940,05€ 112 TX/RX IP -COAXIAL TBK-T300IP-EUHM.

Transmisor y receptor 300 m 17 TX/RX IP -COAXIAL TBK-T300IP-EUHM. Transmisor y receptor 300 m. -1.350,18€ 17 TX/RX IP -COAXIAL TBK-T500 POE. Transmisor y receptor 500 m.

Conjunto transmisor (IPC) y receptor (SV), para la transmisión de IP sobre cable coaxial, hasta 300 metros de alcance. Ancho de banda bidireccional de 60 Mbps. Alimentación 5-12VDC Fuentes de alimentación del transmisor y receptor incluidas. Dimensiones: 113 x 45.5 x 29 mm.

8 DS-2DE7232IW-AE Domo PTZ ip 2mp AEL

2 DS-1100KI. Teclado domos Ip con pantalla LCD. Teclado de red, para el control de domos IP y el control de decodificadores a modo de matriz IP. Permite controlar hasta 256 dispositivos. Pantalla LCD 7" color. Fuente de alimentación incluida (12VDC,1,25A)

8 Soporte Domo móvil, a pared con caja Suministro e Instalación de Soporte largo a pared con caja para la fuente

4 DS-7732NI-I4. Grabador NVR32 ch. Grabador NVR IP Serie 7700 para 32 cámaras IP. Codec H.265, H.264+, H.264, MPEG4. Capacidad grabación: ancho de banda de entrada: 256Mbps. Capacidad de transmisión: ancho de banda de salida 256Mbps y 128 conexiones. Capacidad de visualización: 4 cámaras a resolución 4K (8 Megapixel) o 16 cámaras a resolución 1080P. Salidas Video HDMI máximo 4K (3840x2160) y VGA máximo 1080P (1920x1080). Soporta audio 1E/1S bidireccional y alarmas 16E/4S. Soporta 4 discos duros de 6TB máximo (no incluidos). Acceso remoto desde: software incluido, navegador WEB, iPhone, Android. IP Estática o Dinámica. Otras prestaciones: 2 x puertos USB, 1 x puerto USB3.0, puerto RS485 para control de domos (no admite teclado remoto), 1 x puerto RJ45 (10/100/1000Mbps). Visión, grabación y reproducción 12MP/8MP/6MP/5MP/4MP/3MP...QCIF. Reproducción simultánea de 16 canales. Incluido ratón y mando IR. Dimensiones 445x390x70mm. Chasis rack 19" 1.5U.

16 HD4TB. Western Digital HD 4 TB. Suministro e Instalación de Western Digital - Disco duro 4 TB - Interfaz SATA 6 Gb/s - Modelo WD40PURX.

1 Rack Centralización CCTV. Suministro e instalación de Rack de centralización de sistemas de CCTV compuesto por: 1.169,66 € 1 Smart Rack Plus OPENETICS 42U alto 2000x800x800 1.0 mm Color negro RAL 9 1 Panel ventilación 300 m3/h 1 C/termostato (admite h.2 unidades) 1 kit 4 ruedas con frenos 1 bandeja regulable extraible (fondo 600 mm) 1 pdu regleta elc.profesional 8 t. 1 schuko c/interruptor 1 panel guia cables horizontal con 4 1 liras plasticas (1 u) 1 panel con carril din con capacidad de 24 polos (3 u) 50 conjunto de fijacion (tuerca, tornillo y arandel)

4 Envoltente Conectorizaciones. Armario poliéster de dimensiones 800 X 600 mm con placa de montaje metálica, resistencia calefactora, ventilador y rejilla de ventilación y doble termostato, caja para conectorización de Módulos conversores de Caxial/IP, Incluye mecanizados, bastidor de soportación de módulos, fuentes de alimentación, prensasaestopas, borneros para conexión de señales y accesorios de fijación a pared o poste. Pintado y mecanizado de fábrica, con su correspondiente

certificado. Incluye borneros, pletinas toma de TT, canaletas interiores, conexionados con punteras macizas, rotulados con etiquetas plásticas según código de Proyecto.

Cableados Coaxiales y conversión a UTP Cat6. Partida destinada a la reorganización de cableado Coaxial existente y desplazamiento a Armario de Centralización de Módulos de conversión de medio TX/RX ip-COAXIAL, incluyendo los tendidos de cableado necesarios así como pp de canalizaciones y cableados.

4 TOSHIBA-49" 49UL3A63DG 4k UHD Smart TV con Dolby Vision HDR, entrada VGA y HDMI. Full HD 1080p. Suministro e Instalación de Monitor LCD panorámico de 49" con entrada VGA y HDMI. Adecuado para uso 24/7. Resolución 1.920 x 1.080 (Full HD), Contraste 1300:1, Brillo 450 cd/m2, entrada y salida de Audio. Marco SLIM de 16 mm. Altavoces incorporados. Alimentación: 220Vac, consumo 140W. Peso: 16,7 Kg.

1 puesto de CCTV (PC) Workstation para puesto de Control Procesador Intel Core i7 a 3.4GHz - Sistema operativo Windows 10. - Memoria DDR de 4GB 1600 MHz. - Disco de duro con capacidad de al menos 500GB. - Incluye puertos USB, VGA, serial, PS/2, Display Port, audio in, audio out, RJ-45, auriculares y micrófono. Se requieren dos salidas de monitor (una para CCTV y otra para gestión) - Interfaz de red Gigabit. - Teclado y Ratón

1 DS-1100KI. Teclado domos Ip con pantalla LCD Suministro e Instalación de Teclado de red, para el control de domos IP y el control de decodificadores a modo de matriz IP. Permite controlar hasta 256 dispositivos. Pantalla LCD 7" color. Fuente de alimentación incluida (12VDC, 1,25A)

1 DS-6404HDI-T. Decodificador Ip 4 ch. Suministro e Instalación de Decodificador IP 4 canales a 5MP, 8 canales a 1080P, 16 canales a 4CIF. Máximo 4 canales por monitor. Formato de compresión H.264/MPEG4. Salidas de video: 4xVGA, 4xHDMI. Audio 1 entrada y 4 salidas. Alarmas 4 entradas y 4 salidas. Controlable desde teclado DS-1100KI o software iVMS-4200 a modo de matriz. Interfaz de red Ethernet 10/100/1000M. Alimentación 220VAC, consumo 70W.

1 Rack Centralización CCTV. Suministro e instalación de Rack de de Centralización de sistemas de CCTV compuesto por: 1 Smart Rack Plus OPENETICS 42U alto 2000x800x800 1.0 mm Color Negro RAL 9 1 Panel ventilación 300 M3/H 1 C/Termostato (admite h.2 unidades) 1 kit 4 ruedas con frenos 1 bandeja regulable extraíble (fondo 600 mm) 1 pdu regleta elc.profesional 8 t. 1 schuko c/interruptor 1 panel guía cables horizontal con 4 1 liras plásticas (1 U) 1 panel con carril din con capacidad de 24 polos (3 U) 50 conjunto de fijación (tuerca, tornillo y arandela) - 1 Smart Rack Plus OPENETICS 42U alto 2000x800x800 1.0 mm Color -

1 Smart Rack Plus OPENETICS 12U alto 600x450x635 1.0 mm Color 482,69€ 1 GS324. Switch NETGEAR industrial gestionable de 24 puertos 100/1000TX + 2 puertos SFP 1000FX. Suministro e Instalación de Switch industrial gestionable de 8 puertos 100/1000TX (PoE+) + 4 puertos SFP 1000FX SWITCH Industrial Korenix JETNET-5310G. - 8 10/100 Base TX PoE ports and 2 Gigabit RJ/ SFP combo ports - IEEE 802.3af 15.4W / IEEE 802.3at 30W High Power PoE - 80W total - SFP ports support 100/1000 Mbps - Todos los puertos soportan la tecnología Korenix RSR con 5ms de tiempo de recuperación - MSR for up to 4 x 100M Rings and 2 Gigabit Uplink Rings - Advanced management by LACP/VLAN/GVRP/QoS/IGMP/ - Private. Módulo transceptor óptico SFP MM.

Módulo transceptor óptico SFP MM de 155Mbps 16 Pig Tail F.O

1 Bandeja de Fibra y conectorización. Suministro e instalación de Bandeja para conectorización de fibra 24 puertos SC / ST. Para rack 19", extraíble con cassette y protectores de fusiones, adaptadores (pasa-muros) y tapones.

2 Latiguillos de F.O Suministro e Instalación de Latiguillos de fibra óptica SC/SC ST/ST ó SC/ST.

Manguera F.O Suministro e Instalación de Cable 8 F/O 50/125 OM2 (PE) Ext-Armada metálica

## **PABELLÓN MULTIUSOS II (SATÉLITE)**

8 Cámaras IP TBK-MD9741Z. Minidomo Ip 2.8-12 mm motorized autofocus lens.

1. SWITCH GS1920. Switch 24p completo. Suministro e Instalación de Switch de 24 puertos 100Mps para vídeo HD con alimentación. Hasta 30W de potencia por cada puerto PoE siendo la potencia máxima del PoE 380 W. 2 Puertos uplink 1000Mps y 4 puertos de 1000Mps ópticos. Leds indicadores de funcionamiento de puerto PoE. Máxima distancia de transmisión según el estándar de cableado de Cat5/5e/6. 588,01 € Alimentación a 220 VCA. Dimensiones: 442 x 217 x 44mm. 1 DS-7732NI-I4.

Grabador NVR32 ch Suministro e Instalación de Grabador NVR IP Serie 7700 para 32 cámaras IP. Codec H.265, H.264+, H.264, MPEG4. Capacidad grabación: ancho de banda de entrada: 256Mbps. Capacidad de transmisión: ancho de banda de salida 256Mbps y 128 conexiones. Capacidad de visualización: 4 cámaras a resolución 4K (8 Megapixel) o 16 cámaras a resolución 1080P. Salidas

Video HDMI máximo 4K (3840x2160) y VGA máximo 1080P (1920x1080). Soporta audio 1E/1S bidireccional y alarmas 16E/4S. Soporta 4 discos duros de 6TB máximo (no incluidos).

2 HD4TB. Western Digital HD 4 TB. Suministro e Instalación de Western Digital - Disco duro 4 TB – Interfaz SATA 6 Gb/s - Modelo WD40PURX - Diseñado para ofrecer máxima fiabilidad en streaming de Audio/Video de Alta Definición – Tecnología AllFrame™ para reducir errores de pixelación e interrupciones de vídeo -Incluye instalación en DVR, formateo y verificación

1 Rack Centralización CCTV. Rack de centralización de sistemas de CCTV compuesto por: 1.169,66 € 1 Smart Rack Plus OPENETICS 42U alto 2000x800x800 1.0 mm Color Negro RAL 9 1 Panel ventilación 300 M3/H 1 C/Termostato (admite h.2 unidades) 1 kit 4 ruedas con frenos 1 bandeja regulable extraíble (fondo 600 mm) 1 pdu regleta elc.profesional 8 t. 1 schuko c/interruptor 1 panel guía cables horizontal con 4 1 liras plásticas (1 U) 1 panel con carril din con capacidad de 24 polos (3 U) 50 conjunto de fijación (tuerca, tornillo y arandela) 1 GS324.

Switch industrial gestionable de 24 puertos 100/1000TX +2 puertos SFP 1000FX

Switch industrial gestionable de 8 puertos 100/1000TX (PoE+) + 4 puertos SFP 1000FX SWITCH Industrial Korenix JETNET-5310G Switch Industrial para montaje en carril, gestionable 8 puertos 10/100 Mbps POE + 2 puertos SFP 100/1000 Mbps - 8 10/100 Base TX PoE ports and 2 Gigabit RJ/SFP combo ports - IEEE 802.3af 15.4W / IEEE 802.3at 30W High Power PoE - 80W total - SFP ports support 100/1000 Mbps - Todos los puertos soportan la tecnología Korenix RSR con 5ms de tiempo de recuperación - MSR for up to 4 x 100M Rings and 2 Gigabit Uplink Rings - Advanced management by LACP/VLAN/GVRP/QoS/IGMP/ - Private VLAN/QinQ/Snooping/Rate Control/Online Multi-Port - Mirroring/DHCP - Advanced Security system by Port Security, Access IP list, SSH - and HTTPS Login - IEEE 2.1AB LLDP and optional JetView Pro i2NMS software - for auto-topology and group management - Cisco-Like CLI, Web, SNMP/RMON for network management - Multiple event relay output for enhanced device alarm control - Hi-Pot Isolation Protection for ports and power - Temperatura de operación, -40 o a 75o C 2 Módulo transceptor óptico SFP MM.

Módulo transceptor óptico SFP MM de 155Mbps 16 Pig Tail F.O. Suministro e Instalación de Conector y conectorización de fibra óptica o Pigtails SC ó ST, se dejarán todas las Fibras acabadas y conectorizadas. 1.832,74 € 1 Bandeja de fibra y conectorización. Suministro e instalación (montada y terminada) de Bandeja para conectorización de fibra 24 puertos SC / ST. Para rack 19", extraíble con cassette y protectores de fusiones, adaptadores (pasa-muros) y tapones.

2 Latiguillos de F.O. Suministro e Instalación de Latiguillos de fibra óptica SC/SC ST/ST ó SC/ST

45 ml Canalizaciones. Suministro e instalación de metro lineal de tubo PVC rígido M-25, con p.p. de accesorios.

460 ml Manguera F.O Suministro e Instalación de Cable 8 F/O 50/125 OM2 (PE) Ext-Armada metálica 580 MTS Cableado señal de Video; Suministro e Instalación de Cable UTP de 4 pares categoría 6e, Libre de Halógenos (HF) - 230 MTS Canalizaciones; Suministro e instalación de metro lineal de tubo PVC rígido M-25, con p.p. de accesorios.

## CONTROL DE ACCESO CERRADURAS ELECTRÓNICAS

### CERRADURA UBICACIÓN

C1 DESPACHO JEFE EQUIPO CRISTAL  
C2 ENFERMERÍA CRISTAL  
C3 ACCESO ENTREPLANTA CRISTAL  
C4 PECERA PABELLÓN DE CRISTAL  
C5 VESTUARIO MASCULINO SEGURIDAD CRISTAL  
C6 VESTUARIO FEMENINO SEGURIDAD CRISTAL  
C7 BOMBAS PLANTA BAJA CRISTAL  
C8 ALMACÉN CRISTAL  
C9 IBERCOM CRISTAL  
A1 CENTRO DE CONTROL ARENA  
A2 ACCESO PCI ARENA COTA 0  
A3 ALMACÉN 5 COTA 0  
A4 ALMACÉN VIP COTA 0  
A5 SALA TÉCNICA COTA 5 ARENA  
A6 SALA TÉCNICA COTA 5 ARENA  
A7 SALA TÉCNICA COTA 5 ARENA  
A8 SALA TÉCNICA COTA 5 ARENA

A9 SALA TÉCNICA COTA 5 ARENA  
A10 SALA TÉCNICA COTA 5 ARENA  
A11 CONTROL CABINA PRENSA ARENA  
A12 PUERTA 4 COTA 11 ARENA  
A13 PUERTA 26 COTA 11 ARENA  
S1 CLIMA SATÉLITE PLANTA ALTA  
S2 MEGAFONÍA SATÉLITE PLANTA ALTA  
IC1 INDUSTRIAL CRISTAL  
IC2 INDUSTRIAL CRISTAL  
IC3 INDUSTRIAL CRISTAL  
IC4 INDUSTRIAL CRISTAL  
IC5 INDUSTRIAL CRISTAL  
IC6 INDUSTRIAL CRISTAL  
IA1 INDUSTRIAL ARENA  
IA2 INDUSTRIAL ARENA  
IA3 INDUSTRIAL ARENA  
IA4 INDUSTRIAL ARENA  
IA5 INDUSTRIAL ARENA

#### **CENTRALIZACIÓN:**

Licencia BASICA  
Editor de tarjetas USB  
Programador portátil  
Pack de 10 Tag  
Tarjeta de obra  
Salto Smile EPS  
Servidor de gestión con monitor

#### **SISTEMAS ADICIONALES**

CON1 ENTRADA CONVENCIONES 1  
CON2 ENTRADA CONVENCIONES 2  
UBICACIONES MÓVILES: 6 CANDADOS  
3 PACK DE TAGS DE DISTINTOS COLORES  
350 m DE FIBRA ÓPTICA MULTIMODO OM3 DESDE PABELLOD E CRISTAL HASTA MADRID  
ARENA  
2 SWITCHES  
2 ARMARIOS/RACK PARA UBICACIÓN DE EQUIPOS

#### **PABELLON DE CRISTAL. CASA DE CAMPO**

45 cámaras modelos: TBK MD9741Z MINIDOMO, DS-2DE7232IW-AE Ipdome y DS-2DE2A404IW-DE3  
2 grabadores hikvision  
Controlador joystick  
SWITCH CONTROL  
7 switch intermedios  
DERIVACIÓN INDIVIDUAL 5X6 mm2 C.S.1 UD 55  
DERIVACIÓN INDIVIDUAL 5X16mm2 C.S.2 UD 105  
CIRCUITO ELÉCTR. 3X4 mm2. (0,6/1Kv) ML 1.475  
CUADRO PRINCIPAL UD 1  
CUADRO SECUNDARIO C.S.1 UD 1  
CUADRO SECUNDARIO C.S.2 UD 1

#### **TEATRO AUDITORIO CASA DE CAMPO**

2 bullet hikvision

9 minidomo hikvision  
Grabador hikvision de 16 canales  
Switch, pantalla y elementos auxiliares.  
Rack con todos los componentes

### **PABELLÓN CONVENCIONES**

10 cámaras hikvision.  
Videograbador de 16 canales  
Switch y elementos auxiliares.  
Monitor y elementos auxiliares para el visionado

### **CAJA MÁGICA**

#### **CONTROL DE ACCESO CERRADURAS ELECTRÓNICAS**

CERRADURA NÚMERO UBICACIÓN / PLANTA

1 TORRE NORTE SKY LOUNGE (CANCELA CUBIERTAS) / 3

2 CAS31SKYLOUNGEESTE/3

3 CAS32SKYLOUNGEESTE/3

4 TORRESURSKYLOUNGE/3

5 CAS33SKYLOUNGEOESTE/3

6 CAS34SKYLOUNGE/3

7 CASI ESTADIO 3 NORTE/O

8 ALMACÉN 5 SEGURIDAD. ESTADIO 3 NORTE / O

9 CAS 3. ESTADIO I ESTE/O

10 CAS 4. ESTADIO I ESTE/O

11 CAS 5. ESTADIO I OESTE/O

12 CAS 6. ESTADIO I OESTE/O

13 CAS 11 (INTERIOR OFICINAS MTP)/-I

14 CAS 10. VESTUARIOS ESTADIO 2 SUR / -1

15 CAS 13. VESTUARIOS ESTADIO 3/-I

16 ALMACÉN PISTA ESTADIO 1 SUR/-I

17 CAS PRINCIPAL INSTALACIÓN,-2

18 ALMACÉN MD GALERÍA OESTE / -2

19 ALMACÉN OFICINA MD GALERÍA OESTE / -2

20 CENTRO DE CONTROL SEGURIDAD -2

21 ALMACÉN DE SEGURIDAD -2 / -2

22 CAS22.1NDOORNORTE/-2

23 CAS25.1NDOORSUR/-2

## CCTV

ELEMENTO
Cámaras IP TBK-BUL7445EIR-EUHM. Bulletiparifocal 3,3 4mpautofocus
Cámaras IP. Ipminidomo 3,3 4mp motorizada
SWITCH POE. Switch 24p completo
TX/RX IP -COAXIAL. Transmisor y receptor 300 m
Domo PTZ ip 2mp AEL
Teclado domos ip con pantalla LCD
Soporte Domo móvil, a pared con caja.
Grabador NVR32 ch
Western Digital HD 4 TB
Rack Centralización CCTV
Suministro e instalación de Armario poliéster de dimensiones 800 X 600 mm con placa de montaje metálica, resistencia calefactora, ventilador y rejilla de ventilación y doble termostato, caja para conectorización de Módulos conversores de Coaxial/IP. Incluye mecanizados, bastidor de soportación de módulos, fuentes de alimentación, prensasestopas, borneros para conexión de señales y accesorios de fijación a pared o poste. Pintado y mecanizado de fábrica, con su correspondiente certificado. Incluye borneros, pletinas toma de TT, canaletas interiores, conexiones con punteras macizas, rotulados con etiquetas plásticas según código de Proyecto.
Reorganización de Cableados Coaxiales y conversión a UTP Cat6
Monitor 47" LCD 16:9 SLIM, entrada BNC, VGA, DVI y HDMI. Full HD (1080p)
Puesto de CCTV. Workstation para puesto de Control
Teclado domos ip con pantalla LCD
DeCodificador ip 4 ch.
Rack Centralización CCTV
Switch industrial gestionable de 8 puertos 100/1000TX (PoE+) + 2 puertos SFP 1000FX
Módulo transceptor óptico SFP MM. Módulo transceptor óptico SFP MM de 155Mbps
Pig Tail F.O (SE TERMINARÁN TODAS LAS FIBRAS) Suministro e instalación de Conector y conectorización de fibra óptica o Pigtails SC ó ST, se dejarán todas las Fibras acabadas y conectorizadas.
Bandeja de Fibra y conectorización. Suministro e instalación de Bandeja para conectorización de fibra 24 puertos SC / ST. Para rack 19", extraíble con casete y protectores de fusiones, adaptadores (pasa-muros) y tapones. Totalmente montada y terminada
Latiguillos de fibra óptica. Suministro e instalación de Latiguillos de fibra óptica SC/SC ST/ST ó SC/ST
Canalizaciones Suministro e instalación de metro lineal de tubo PVC rígido M-25, con B.P.
Manguera F.O Suministro e instalación de Cable 8 F/O 50/125 OM2 (PE) Ext-Armada metálica

ORDEN	EQUIPO	TIPO
1	Cámara	Bullet
2	Cámara	Bullet
3	Cámara	Minidomo
4	Cámara	Minidomo
5	Cámara	Minidomo
6	Cámara	Minidomo
7	Cámara	Minidomo
8	Cámara	Minidomo



9	Cámara	Minidomo
10	Cámara	Domo motorizado
11	Cámara	Bullet
12	Cámara	Domo motorizado
13	Cámara	Domo motorizado
14	Cámara	Bullet
15	Cámara	Domo motorizado
16	Cámara	Domo motorizado
17	Cámara	Domo motorizado
18	Cámara	Domo motorizado
19	Cámara	Domo motorizado
20	Cámara	Domo motorizado
21	Cámara	Domo motorizado
22	Cámara	Domo motorizado
23	Cámara	Domo motorizado
24	Cámara	Domo motorizado
25	Cámara	Minidomo
26	Cámara	Minidomo
27	Cámara	Minidomo
28	Cámara	Minidomo
29	Cámara	Minidomo
30	Cámara	Bullet



31	Cámara	Minidomo
32	Cámara	Minidomo
33	Cámara	Domo motorizado
34	Cámara	Domo motorizado
35	Cámara	Domo motorizado
36	Cámara	Domo motorizado
37	Cámara	Domo motorizado
38	Cámara	Bullet
39	Cámara	Bullet
40	Cámara	Bullet
41	Cámara	Bullet
42	Cámara	Domo motorizado
43	Cámara	Domo motorizado
44	Cámara	Domo motorizado
45	Cámara	Domo motorizado
46	Cámara	Domo motorizado
47	Cámara	Domo motorizado
48	Cámara	Bullet
49	Cámara	Bullet
50	Cámara	Domo motorizado
51	Cámara	Bullet
52	Cámara	Bullet



53	Cámara	Domo motorizado
54	Cámara	Domo motorizado
55	Cámara	Domo motorizado
56	Cámara	Domo motorizado
57	Cámara	Domo motorizado
58	Cámara	Domo motorizado
59	Cámara	Domo motorizado
60	Cámara	Domo motorizado
61	Cámara	Domo motorizado
62	Cámara	Domo motorizado
63	Cámara	Domo motorizado
64	Cámara	Domo motorizado
65	Cámara	Minidomo
66	Cámara	Minidomo
67	Cámara	Bullet
68	Cámara	Bullet
69	Cámara	Bullet
70	Cámara	Bullet
71	Cámara	Bullet
72	Cámara	Bullet
73	Cámara	Bullet
74	Cámara	Bullet

75	Cámara	Bullet
76	Cámara	Bullet
77	Cámara	Bullet
78	Cámara	Bullet
79	Cámara	Bullet
80	Cámara	Bullet
81	Cámara	Bullet
82	Cámara	Bullet
83	Cámara	Bullet
84	Cámara	Bullet
85	Cámara	Bullet
86	Cámara	Bullet
87	Cámara	Minidomo
88	Cámara	Minidomo
89	Cámara	Bullet
90	Cámara	Bullet
91	Cámara	Minidomo
92	Cámara	Minidomo
93	Cámara	Minidomo
94	Cámara	Minidomo
95	Cámara	Bullet
96	Cámara	Bullet

97	Cámara	Bullet
98	Cámara	Bullet
99	Cámara	Bullet
100	Cámara	Bullet
101	Cámara	Bullet
102	Cámara	Bullet
103	Cámara	Domo motorizado
104	Cámara	Domo motorizado
105	Cámara	Domo motorizado
106	Cámara	Domo motorizado
107	Cámara	Domo motorizado
108	Cámara	Domo motorizado
109	Cámara	Domo motorizado
110	Cámara	Domo motorizado
111	Cámara	Domo motorizado
112	Cámara	Domo motorizado
113	Cámara	Bullet
114	Cámara	Bullet
115	Cámara	Bullet
116	Cámara	Domo motorizado
117	Cámara	Domo motorizado
118	Cámara	Domo motorizado

119	Cámara	Domo motorizado
120	Cámara	Domo motorizado
121	Cámara	Domo motorizado
122	Cámara	Domo motorizado
123	Cámara	Domo motorizado
124	Cámara	Domo motorizado
125	Cámara	Bullet
126	Cámara	Domo motorizado
127	Cámara	Domo motorizado
128	Cámara	Bullet
129	Cámara	Bullet
130	Cámara	Minidomo
131	Cámara	Bullet
132	Cámara	Minidomo
133	Cámara	Minidomo
134	Cámara	Minidomo
135	Cámara	Bullet
136	Cámara	Bullet
137	Cámara	Bullet
138	Cámara	Bullet
139	Cámara	Bullet
140	Cámara	Bullet

141	Cámara	Bullet
142	Cámara	Bullet
143	Cámara	Bullet
144	Cámara	Bullet
145	Cámara	Bullet
146	Cámara	Bullet
147	Cámara	Bullet
148	Cámara	Bullet
149	Cámara	Bullet
150	Cámara	Bullet
151	Cámara	Bullet
152	Cámara	Bullet
153	Cámara	Bullet
154	Cámara	Bullet
155	Cámara	Bullet
156	Cámara	Bullet
157	Cámara	Bullet
158	Cámara	Bullet
159	Cámara	Bullet
160	Cámara	Bullet
161	Cámara	Bullet
162	Cámara	Bullet

163	Cámara	Bullet
164	Cámara	Bullet
165	Cámara	Minidomo
166	Cámara	Domo motorizado
167	Cámara	Bullet
168	Cámara	Bullet
169	Cámara	Bullet
170	Cámara	Bullet
171	Cámara	Bullet
172	Cámara	Bullet
173	Cámara	Bullet
174	Cámara	Bullet
175	Cámara	Bullet
176	Cámara	Bullet
177	Cámara	Bullet
178	Cámara	Bullet
179	Cámara	Bullet
180	Cámara	Bullet
181	Cámara	Bullet
201	Grabador	IP 32 canales
202	Grabador	IP 32 canales
203	Grabador	IP 32 canales
204	Grabador	IP 32 canales
205	Grabador	IP 32 canales

206	Grabador	IP 32 canales
211	Encoder	IP 4 out
212	Encoder	IP 4 out
213	Encoder	IP 4 out
214	Encoder	IP 4 out
215	Encoder	IP 4 out
221	Tablet	Teclado + Joytick
222	Tablet	Teclado + Joytick
223	Tablet	Teclado + Joytick

DEC7904H-4K. Decodificador IP 4 canales. Formato de compresión H.264/MPEG4. Salidas de video 4xVGA, 4xHDMI.

D-LINK DGS-1210-08P 8 ptos gigabit POE +2 combo 24,000

SFP-SX-D 1000 Base SX SFP Module 24,000

LATIGUILLO BIFIBRA FT MULTIMODO OM1 62.5/125 ST-SC 24,000

Chasis metálico de 19", 2 U, con 14 slots para la conectorización de convertidores de medio en racks de 19". 3,000

Monitor 47" LCD 16:9 SLIM, entrada BNC, VGA, DVI y HDMI. Full HD (1080p) 4,000

Cable HDMI 20 metros 4,000

Monitor 27" LED 16:9, altavoces, entrada 2xBNC, VGA, HDMI (1080p) 5,000

Cable HDMI 10m 5,000

### **FARO DE MONCLOA**

10 cámaras hikvision.

Videograbador de 16 canales

2 Switch y elementos auxiliares.

Rack con todos los componentes.

Monitor y elementos auxiliares para el visionado.

### ANEXO III

#### MANTENIMIENTO CORRECTIVO.

#### TABLA DE PRECIOS.

Los precios no llevan incluido el IVA se les aplicará el porcentaje de IVA correspondiente.

<b>CÁMARAS:</b>	<b>COSTE EUROS IVA NO INCLUIDO</b>
<p>Suministro e instalación de Cámara Bullet Mod. DS-2CD3646G2/P-IZS o equivalente Cámara Bullet Mod. DS-2CD3646G2/P-IZS de HIKVISION o equivalente. Cámara bullet con resolución de 4 MP, lente varifocal 2,8 a 12mm, protección ante agua y polvo IP67, protección anti-vandalica IK10, compresión H265+, tecnología nocturna DarkFighter, WDR, tecnología 3DDNR para imágenes claras y nítidas, y Analítica AcuSense.</p>	634,14 €
<p>Suministro e instalación de Cámara Minidomo Mod. DS-2CD2746G2T-IZS o equivalente Cámara Minidomo Mod. DS 2CD2746G2T-IZS de HIKVISION o equivalente. Minidomo con resolución de 4 MP, lente varifocal 2,8 a 12mm, protección ante agua y polvo IP67, protección anti-vandalica IK10, compresión H265+, tecnología nocturna DarkFighter, WDR y Analítica AcuSense.</p>	337,05 €
<p>Suministro e instalación de Cámara Domo Mod. DS-2DE7A232IW-AEB (T5) o equivalente. Cámara Domo Mod. DS 2DE7A232IW-AEB (T5) de HIKVISION o equivalente. Domo PTZ 360° de resolución 2 MP, zoom óptico de 32x y zoom digital de 16x, protección ante agua y polvo IP66, protección anti-vandalica IK10, compresión H265, tecnología nocturna DarkFighter, visión de IR hasta 200m, alarma visual configurable con luz blanca flash, Analítica AcuSense para clasificación entre personas, animales y vehículos, Capaz de captura.</p>	860,03 €
<p>Suministro e instalación de Soporte metálico para cámara bullet Mod.DS-1271ZJ de Hikvision o equivalente, instalado en fachada exterior con una longitud de 560 mm, apto para uso en exterior, color blanco, fabricado en aluminio con pasador de cables.</p>	104,06 €
<b>VIDEOGRABADOR</b>	
<p>Suministro e instalación de Grabador en red Hikvision para 16 cámaras IP de resolución hasta 8MP. Soporta VCA. Admite 4HDD.</p>	611,53 €

DS-7732NI-I4. Grabador NVR32 ch Suministro e Instalación de Grabador NVR IP Serie 7700 para 32 cámaras IP. Codec H.265, H.264+, H.264, MPEG4. Capacidad grabación: ancho de banda de entrada: 256Mbps. Capacidad de transmisión: ancho de banda de salida 256Mbps y 128 conexiones. Capacidad de visualización: 4 cámaras a resolución 4K (8 Megapixel) o 16 cámaras a resolución 1080P. Salidas Video HDMI máximo 4K (3840x2160) y VGA máximo 1080P (1920x1080). Soporta audio 1E/1S bidireccional y alarmas 16E/4S. Soporta 4 discos duros de 6TB máximo (no incluidos). Acceso remoto desde: software incluido, navegador WEB, iPhone, Android. IP Estática o Dinámica. Otras prestaciones: 2 x puertos USB, 1 x puerto USB3.0, puerto RS485 para control de domos (no admite teclado remoto), 1 x puerto RJ45 (10/100/1000Mbps). Visión, grabación y reproducción 12MP/8MP/6MP/5MP/4MP/3MP...QCIF. Reproducción simultánea de 16 canales. Incluido ratón y mando IR. Dimensiones 445x390x70mm. Chasis rack 19" 1.5U.	769,99 €
Suministro e instalación de Disco duro de 6TB interno Western Digital Purple para video vigilancia. Interfaz SATA 6 Gb/s, rendimiento 5400 r.p.m., 3.5 pulgadas.	284,00 €
Suministro e instalación de HD4TB. Western Digital HD 4 TB	141,76 €
Suministro e instalación de Controlador Hikvision con teclado y joystick de 4 ejes. Permite controlar hasta 1000 dispositivos IP.	473,52 €
<b>MONITOR</b>	
Suministro e instalación de Monitor LED 21,5". Resolución Full HD 1920X1080P. Entradas VGA, BNC y HDMI. Soporte de sobremesa incluido.	256,30 €
Monitor de 22" Mod. DS-D5022FC-C o equivalente Monitor de 22" Mod. DS-D5022FC-C de HIKVISION o equivalente. Monitor de 22", 1080P, entrada HDMI/VGA, conector BNC, altavoz integrado, puerto USB, ángulo de visión:178°/178°. 100~240VAC, adaptador VESA, soporte	252,78 €
Suministro e instalación de Monitor LED 27". Diseñado para videovigilancia 24/7. Resolución Full HD (1920x1080). Formato 16:9. Entradas: 1xHDMI, 1xVGA. Soporte VESA 75x75 mm. Modelo SF-MNT27-FHD-SLIM	307,20 €
Monitor de 32" Mod. DS-D5032FC-A o equivalente Monitor de 32" Mod. DS-D5032FC-A de HIKVISION o equivalente. Monitor de 32", 1080P, entrada HDMI/ DVI/VGA/BNC, salida BNC, altavoz integrado, puerto USB, ángulo de visión:178°/178°. 100~240VAC, adapta-	521,28 €
Suministro e instalación de TOSHIBA-50" 50UA3A63DG. 4K Ultra HD (3840 x 2160 p), entrada VGA y HDMI. Full HD (1080p)	1.126,40 €

Suministro e instalación de Soporte a techo para TFT 23"-50", extensible de 60 a 95 cm, orientable: H 180º, V 40º, negro, carga máx. 30 Kg.	82,86 €
<b>SWITCH Y ELEMENTOS AUXILIARES</b>	
Suministro e instalación de Switch Mod. DS-3E1318P-EI o equivalente. Switch Mod. DS-3E1318P-EI de HIKVISION o equivalente. Switch L2, Gestionable, 16 puertos 10/100M RJ45 PoE, 2 puertos Gigabit combo, 802.3af/at, Potencia PoE 230W, Max. 300 m de distancia de transmisión PoE.	358,46 €
Suministro e instalación de Switch Mod. DS-3E1518P-SI o equivalente. Switch Mod. DS-3E1518P-SI de HIKVISION o equivalente. Switch L2, Gestionable, 16 puertos 10/100M RJ45 PoE, 2 puertos Gigabit combo, 802.3af/at, Potencia PoE 230W, Max. 300 m de transmisión PoE. Soporta Hik-Central/ iVMS 4200/Hik-ProConnect, Gestión cloud, Supervisor PoE, VLAN, QoS, SNMP, STP/RSTP.	358,46 €
Suministro e instalación de Switch Mod. DS-3E1510P-SI o equivalente. Switch Mod. DS-3E1510P-SI de HIKVISION o equivalente. Switch L2, Gestionable, 8 puertos Gigabit PoE, 2 puertos SFP Gigabit, 802.3af/at, Potencia PoE 110W, Max. 300 m de transmisión PoE. Gestión cloud, Supervisor PoE.	209,16 €
Suministro e instalación de Switch PoE+ / 7 Puertos 100 Mbps 802.3 af/at (30 W) + 1 Puerto 100 Mbps HiPoE (60 W) 2 Puertos Uplink Gigabit 250 Metros PoE Larga Distancia. Alimentación: 48 VCC / 2.5 A (fuente incluida).	200,95 €
Suministro e instalación de Switch Mod. DS-3E1326P-SI o equivalente. Switch Mod. DS-3E1326P-SI de HIKVISION o equivalente. Switch L2, Gestionable, 24 puertos 10/100M RJ45 PoE, 2 puertos Gigabit combo, 802.3af/at, Potencia PoE 370W, Max. 300 m de transmisión PoE. Soporta Hik-Central/ iVMS 4200/Hik-ProConnect, Gestión cloud, Supervisor PoE, VLAN, QoS, SNMP, STP/RSTP.	399,01 €
Suministro e instalación de Switch Mod. DS-3E1508-EI o equivalente. Switch Mod. DS-3E1508-EI de HIKVISION o equivalente. Switch L2, Gestionable, 8 puertos Gigabit RJ45. Instalado.	358,40 €
Suministro e instalación de Control IP de Domos Mod. DS-1200KI o equivalente. Controlador IP Mod. DS-1200KI de HIKVISION o equivalente, para el control de domos IP y de decodificadores con asignación de cámaras a las salidas de video de los decodificadores a modo de matriz IP. Conexión directa o a red ethernet. Conexiones TCP/IP, RS232, RS422, RS485 y USB. Pantalla LCD. Permite controlar hasta 1000 dis.	391,64 €
Suministro e instalación de Soporte pared Mod. DS-1604ZJ o equivalente. Soporte pared Mod. DS-1604ZJ de HIKVISION o equivalente, con caja de conexiones para domos motorizadas. Aleación de aluminio con tratamiento de spray. Apto para instalación en poste. 182.6 mm (Al) x 97.3 (An) mm x.	91,20 €

<p>Suministro e instalación de Inyector PoE+ 60W Mod. POE60W-INYECTOR o equivalente Inyector PoE+ 60W Mod. POE60W-INYECTOR de HIKVISION o equivalente , RoHS, compatible con IEEE pre 802.3af, 802.3at y dispositivos alimentados Legacy. Voltaje 90Vac~264Vac. Soporta entrada de 300Vac. Protección de salida de corriente, de circuito cerrado y sobretensión. MTBF 1,000,000 hrs. WEEE.</p>	156,32 €
<p>Suministro e instalación de SWITCH GS324, GS324TP. Switch 24p completo. Suministro e Instalación de Switch de 24 puertos 100Mps para vídeo HD con alimentación POE. Hasta 30W de potencia por cada puerto PoE siendo la potencia máxima del PoE 380 W. 2 Puertos uplink 1000Mps y 2 puertos de 1000Mps ópticos. Leds indicadores de funcionamiento de puerto PoE. Máxima distancia de transmisión según el estándar de cableado de Cat5/5e/6. Alimentación a 220 VCA. Dimensiones: 442 x 217 x 44mm.</p>	602,11 €
<p>Suministro e instalación de Switch 24 puertos PoE cobre Gb + 4 puertos FO Gb SFP. PoE+ 30W (Total máx. 390W). Capa 2. Gestion web. Anillo Fast ring.</p>	808,68 €
<p>Suministro e instalación de Switch 28SFP Gestionado L2/L3 None Negro 1U - Switch de Red (Gestionado, L2/L3, None, Montaje en Rack, 1U).</p>	850,45 €
<p>Suministro e instalación de Switch netgear gestionable de 16 puertos 100/1000TX +2 puertos SFP 1000FX. Switch Industrial para montaje en carril, gestionable 16 puertos 10/100 Mbps + 2 puertos SFP 100/1000 Mbps.</p>	563,02 €
<p><b>VIDEOANALISIS Y SERVIDORES DE GESTIÓN</b></p>	
<p>SUMINISTRO E INTALACIÓN de servidor de vídeo análisis enrackable para 10 canales de vídeo. Compatible con las cámaras IP de la instalación. Con sistema de autoaprendizaje. Sistema de gestión remota que permite la total configuración del sistema a distancia. Compatible con software de CRA. Posibilidad de diferenciar entre personas, vehículos, intrusos y otros. Incluyendo salidas de relé. E incluyendo las siguientes funcionalidades:· Generación de alarma por intruso· Generación de alarma por vehículo· Generación de alarma por entrada/salida de área determinada· Generación de alarma por merodeo· Generación de alarma por aparece/desaparece· Virtual ONVIF· Posibilidad de combinación de reglas· Integración con centros de control, CRA y PSIM· Analisis en alta resolución· Smart PTZ· Virtual IR para cámaras térmicas· Estabilizador para condiciones adversas· Modo pasillo anti zona muerta· Distancia de detección máx. cámara térmica: 505m· Distancia de detección máx. cámara día/noche: 120m. Incluye interconexión y configuración de equipos de CCTV con sistema de videoanálisis. Incluye configuración, calibración y puesta en marcha del sistema de videoanálisis.</p>	9.953,59 €
<p>Suministro e instalación de Sistema de vídeo análisis para 2 canales IP. Daview DFusion con Deep Learning. Rack. Modelo DAVIEW 2DF Incluye módulo de 4 salidas de relé R14.</p>	1.888,24 €

Suministro e instalación de Ordenador HP ProDesk 400 G7 - micro torre - Core i5 10500 3.1 GHz - 8 GB - SSD 512 GB y S.O. WINDOWS.	1.088,26 €
Suministro e instalación de Hardware Puesto de Control (PC) Hardware para Puesto de Control tipo PC, con las siguientes características mínimas: CPU Intel® Core™ i7-6700k @ 4 GHz, RAM 16 GB, NIC GbE Network Interface Card Graphics Card NVIDIA Ge- Force GTX 1070, HDD Type SATA II Hard Drive or Better ,HDD Capacity 240 GB for OS and HikCentral Control Client, OS Microsoft® Windows 7 (64-bit). Incluye puertos USB, VGA, serial, PS/2, Display Port, audio in, audio out, RJ-45, auriculares y micrófono.	1.265,93 €
Suministro e instalación de servidor de gestión completo (CPU + teclado + monitor) para software AMS, requisitos mínimos:- Procesador: Intel Pentium de doble núcleo o superior- Memoria RAM: 4 GB- Almacenamiento: 160 GB - SO: Microsoft Windows Server 2003 32-bit Microsoft Windows 7 Pro 32-bit / 64-bit Microsoft Windows 8 Professional o Enterprise Microsoft Windows 10 Professional o Enterprise-Conexion de red: RJ45 (100/1000Mbps)- Motor base de datos: SQL SERVER 2012 Express.	865,79 €
DS-6404HDI-T. Decodificador Ip 4 ch. Suministro e Instalación de Decodificador IP 4 canales a 5MP, 8 canales a 1080P, 16 canales a 4CIF. Máximo 4 canales por monitor. Formato de compresión H.264/MPEG4. Salidas de video: 4xVGA, 4xHDMI. Audio 1 entrada y 4 salidas. Alarmas 4 entradas y 4 salidas. Controlable desde teclado DS-1100KI o software iVMS-4200 a modo de matriz. Interfaz de red Ethernet 10/100/1000M. Alimentación 220VAC, consumo 70W.	1.580,64 €
<b>CONTROL DE ACCESO</b>	
· TAG SALTO: Paquete de 10 Tag color azul	38,97 €
· Suministro e instalación de escudo electrónico para puerta de emergencia	424,39 €
· Suministro e instalación de Escudo XS4 Original Mifare manilla U On - line / Cuadradillo 9 mm	648,53 €
· Suministro e instalación de Antena Gateway	213,61 €
· Suministro e instalación de Medio escudo para barra antipánico	315,73 €
· Suministro e instalación de Editor de tarjetas USB	468,43 €
· Suministro e instalación Programador portátil	421,12 €
· SUMINISTRO E INSTALACIÓN Cerradura SALTO One ESCUDO SVN con cerradura mecánica	857,20 €
· Suministro e instalación Escudo XS4 One Mifare manilla U On - line - (Ble Flex)	472,73 €

· Suministro e instalación DE Licencia BLE Wireless	37,62 €
· Suministro e instalación de Cerradura mecánica automática	295,72 €
· Suministro e instalación de Escudo XS4 Original Mifare manilla U Off - line - Cuadradillo 8MM	363,06 €
· Suministro e instalación de Escudo XS4 Original Mifare manilla U Off - line - Cuadradillo 9 mm	379,71 €
· Suministro e instalación de Media Cilindro electrónico MIFARE SVN, para instalar en cerrojo. Cerrojo para montaje en puerta de rejilla	409,60 €
· Suministro e instalación de Cilindro electrónico SVN Mifare, para instalar en puerta cristal	260,39 €
· Suministro e instalación de Unidad de control para lectores On-line	751,55 €
· Suministro e instalación Contacto auxiliar	45,05 €
· Suministro e instalación Copleo, placa embellecedora acero inox, para tapar defectos de puerta	38,53 €
· Suministro e instalación de escudo electrónico SALTO para puerta antipánico con lector Mifare	389,38 €
· Suministro e instalación de Cerradura electrónica (escudo) BLE puerta madera EB750 XS4-ONE MIF BLE U/00 B750U00	374,32 €
· Suministro e instalación de Cerradura electrónica (escudo) BLE puerta metal EB750 XS4-ONE MIF BLE U/7F B750U7F 10	396,29 €
· Suministro e instalación Licencia bluenet para cerradura electrónica SOFT PROACCESS SPACE-OPT-0033 SPAOPT33	46,44 €
· Suministro e instalación Cerradura electrónica (escudo) BLE puerta antipánico E9750 MIFARE BLE PANIC B750U7FMBD9	284,11 €
· Suministro e instalación Barra antipánico compatible con cerradura Salto BARRA ANTIPÁNICO EMBUTIR 59616	89,60 €
· Suministro e instalación Kit Salto para puerta antipánico con escudo XS4 KIT SALTO ANTIPA XS4 KPB41IM	87,60 €

· Suministro e instalación Cerradura cortafuegos reversible CERR CORTAF REVERS 1739PZW	9,47 €
· Suministro e instalación Cilindro electrónico offline con pomo G9 CIL MIFARE E21 CSBDR G9E21 Máx. L= 80 mm	311,76 €
· Suministro e instalación Cilindro electrónico medio offline G9 CIL MIFARE E11 CSBDR G9E11 Máx. L= 60 mm	303,36 €
· Suministro e instalación Cilindro electrónico doble offline G9 CIL MIFARE E31 CSBDR G9E31 Máx. L= 80 mm	379,29 €
· Suministro e instalación Candado cuerpo 48mm CANDADO MIF 48 G9P2148X	341,66 €
· Suministro e instalación Candado cuerpo 58mm CANDADO MIF 58 G9P2158X	364,90 €
· Suministro e instalación Lector mural LECTOR BLE PROXI DESF/MIFARE WRDB	222,46 €
· Suministro e instalación Unidad de control principal UD CONTROL ETHERNET CU42E	618,50 €
· Suministro e instalación Unidad de control auxiliar UD CONTROL AUXILIAR CU420	309,30 €
· Suministro e instalación Gateway POE GATEWAY GATEWAY-3	197,68 €
· Suministro e instalación Nodo RF3 NODO RF3 RFNODE3	51,71 €
· Suministro e instalación Codificador ethernet CODIFICADOR ETHERNET EC90EN	592,18 €
· Suministro e instalación Codificador USB CODIFICADOR USB EC90USB	433,46 €
· Suministro e instalación Programador portátil PPD USB MIFARE + CABLE USB PPD800USB	389,68 €
· Suministro e instalación Actualización de programador portátil UPGRADE PPD	163,84 €
· Suministro e instalación Cerradura electrónica CERRADURA OFFLINE 9750	353,28 €
· Suministro e instalación Cerradura electrónica puerta de cristal CERRADURA OFFLINE CRISTAL E9650GD	793,29 €

<ul style="list-style-type: none"> <li>Suministro e instalación Tarjeta de red para unidad de control UC5000 PLACA CONVERSION A CU50ENSVN CU5SVNPCB</li> </ul>	302,64 €
<ul style="list-style-type: none"> <li>Suministro e instalación Lector para unidad de control UC5000 LECTOR MURAL PROXI MIFARE + BASE SOBREP. WRM9001+WRMBH1.</li> </ul>	234,24 €
<b>ALQUILER DE PLATAFORMA ELEVADORA</b>	
Alquiler elevador para 1 día de trabajo	128,00 €
<b>RACKS Y CAJAS</b>	
Suministro e instalación de ARMARIO RACK MURAL 19" 6 U 368X570x600 mm. Armario Rack mural de 19" de 368x570x600 mm de chapa de acero y puerta de cristal, dotada de cerradura, con aireación pasiva a través de ranuras de aireación, dorsal preparado para alojar un ventilador, con capacidad de 6.	207,32 €
Suministro e instalación de ARMARIO RACK MURAL 19" 21 U 1025x600x500 mm. Armario Rack mural de 19" de 1025x600x500 mm de chapa de acero y puerta de cristal, dotada de cerradura, con aireación pasiva a través de ranuras de aireación, dorsal preparado para alojar un ventilador, con capacidad de 21.	732,50 €
Suministro e instalación de ARMARIO RACK MURAL 19" 12 U 625x600x500 mm. Armario Rack mural de 19" de 625x600x500 mm de chapa de acero y puerta de cristal, dotada de cerradura, con aireación pasiva a través de ranuras de aireación, dorsal preparado para alojar un ventilador, con capacidad de 12.	310,31 €
Suministro e instalación de Armario Rack Mural 19", 6U(x 2) y 12U(x1). Incluye: Caja de empalmes fibra, Pigtailes, Latiguillos de conexión, Módulos SFP, Regleta para alimentación, Interruptor diferencial y automático, Pasamuros.	828,50 €
Suministro e instalación de Armario rack mural 19" 9U 450mm fabricado en chapa de 1.5mm de espesor, con secciones laterales desmontables. Certificación IP40. Puerta con vidrio de seguridad y cerradura.	225,02 €
Panel de conexión 24 puertos categoría 6. Instalación de panel de conexión de 24 puertos para cableado de red de par trenzado UTP categoría 6, totalmente instalado.	303,50 €
Panel cepillo pasacables con retenedor Rack 19". Panel cepillo pasacables cerrado con retenedor de cableado, diseñado como parte del sistema de cableado estructurado, su uso está indicado para la correcta distribución del cableado en el interior de armarios rack 19". Totalmente instalado.	24,45 €

<p>Suministro e instalación de REGLETA DE CORRIENTE PARA RACK 19" 8 TOMAS SCHUKO. Regleta de 8 zócalos schuko hembra (DIN49440). Zócalo schuko para instalaciones protegidas o de alimentación permanente. 250V / 16A. Frecuencia: 50 / 60 Hz. Dispone de interruptor retro-iluminado, con tapa de protección. montaje en canal, instalado, montaje y conexionado.</p>	66,08 €
<p>Panel Ventilador Rack 19" Unidad de ventilación rack dos ventiladores para techo, específicos para armarios rack.</p>	119,50 €
<p>Suministro e instalación de Patch Pannel de fibra óptica fabricado en chapa metálica 1U de 24 SC dúplex</p>	161,01 €
<p>Suministro e instalación de Módulo SFP Multimodo 1 Gbps. 550 m máx., 850 nm, conector LC. MODELO: DEM-311GT</p>	83,20 €
<b>CABLEADO CCTV</b>	
<p>Suministro e instalación de Cableado de 4 fibras multimodo con refuerzo de aramida y cubierta de LSZH™/FRNC, no propagador de la llama y baja emisión de humos, para distribución horizontal, en montaje en canal, bandeja o tubo (no incluido). Instalado metro lineal</p>	4,47 €
<p>Suministro e instalación de metro lineal de Manguera F.O Suministro e Instalación de Cable 8 F/O 50/125 OM2 (PE) Ext-Armada metálica.</p>	3,58 €
<p>Suministro e instalación de Cableado horizontal de par trenzado, formada por cable Cat 6A F/FTP, color azul, en montaje en bandeja, canal o tubo, instalado, montaje y conexionado. Cumple los requisitos de las normas IEC 61156-5 Ed.2. Cada par trenzado está blindado individualmente con un metal lámina (PIMF) y una lámina común. Libre de halógenos (LSZH™). Retardante de llama según IEC 60332-3-24 y EN 50266-2-4. No corrosivo según IEC 60754-2 (FRNC). Metro lineal.</p>	5,15 €
<p>Suministro e instalación de Módulo SFP+ Multimodo, 10GBase-SR SFP+ LC Transceiver, 850nm</p>	30,72 €
<p>Suministro e instalación sfp 10g at-sp10lra/i.</p>	254,79 €
<p>Suministro e instalación sfp1g at-spsx 6.</p>	140,63 €
<p>Suministro e instalación latiguillo dúplex f.o sm 2m.</p>	17,63 €
<p>Suministro e instalación latiguillo dúplex f.o mm om3 2m.</p>	10,37 €
<p>Empalme mediante fusión calorífica de línea de fibra óptica multimodo</p>	95,49 €

Suministro e instalación de Conversor de fibra óptica 1000Mbps multimodo de SC a RJ45	204,80 €
Suministro e instalación de Bandeja de Fibra y conectorización. Suministro e instalación de Bandeja para conectorización de fibra 24 puertos SC / ST.	175,54 €
Latiguillos de F.O Suministro e Instalación de Latiguillos de fibra óptica lc/lc	117,03 €
BANDEJA 19" 12 LC DUPLEX MM Suministro e instalación de Bandeja de 19" metálica para distribución de fibras ópticas. Incluye casete de fibra para facilitar las fusiones.	105,47 €
Suministro e instalación Pigtail fibra multimodo Pigtails Multimodo (MM) OM3-300 ST/PC MM 50/125 OM3-300 LSZH-FR	8,21 €
Programación nueva estructura de red	181,25 €
Suministro e instalación bandeja de f.o 24p sm equip.8f.o.	232,94 €
Suministro e instalación bandeja de f.o 24p mm om3 equip.24f.o.	622,90 €
Suministro e instalación de TX/RX IP -COAXIAL TBK-T300IP-EUHM. Transmisor y receptor 300 m. Suministro e Instalación de Conjunto transmisor (IPC) y receptor (SV), para la transmisión de IP sobre cable coaxial, hasta 300 metros de alcance. Ancho de banda bidireccional de 60 Mbps. Alimentación 5-12VDC (requiere alimentación del transmisor y del receptor). Fuentes de alimentación del transmisor y receptor incluidas. Dimensiones: 113 x 45.5 x 29 mm.	81,92 €
Suministro e instalación de TX/RX IP -COAXIAL TBK-T500 POE. Transmisor y receptor 500 m.	256,00 €
Suministro e instalación HDMI DE 5 METROS	22,16 €
Suministro e instalación HDMI de 2 metros.	19,09 €
Suministro e instalación Ratón inalámbrico 25 metros distancia.	13,31 €
Sustitución de cableado HDMI del monitor de CCTV, longitud 15. Totalmente instalado.	88,78 €
Suministro e instalación amplificador hdmi 60m + alimentador usb 2p tooq.	44,64 €
Suministro e instalación de CONEX.HDMI M-HDMI M 2MTS.HIGHT QUALITY.	4,73 €
Suministro e instalación de DEC7904H-4K-V2 Decodificador Safire 72CH hasta 720p / 36CH hasta 1080p Resolución máx. 12 Mpx Ancho de banda 256 Mbps 4	1.987,92 €

Salidas HDMI 4K   2 BNC Compatible con ONVIF.	
Suministro e instalación cable rg-59 metro lineal.	2,05 €
Señal Informativa.30x21 Zona Video Suministro y colocación de señal tipo información de ZONA VIDEOVIGILADA de 30x21 cm, incluso p.p. de material	12,57 €
<b>CABLEADO Y TUBO PARA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA</b>	
Metro lineal instalado de cableado de alimentación 3 x 1,5 RZ1-K 0,6/1Kv (LH) (AS). Adecuados para instalaciones interiores y exteriores, sobre soportes al aire, en tubos o enterrados.	4,10 €
Metro lineal instalado de tubo rígido del tipo RPVC para la protección de cables eléctricos en aplicaciones de edificación, con diámetro nominal DN20 y 16mm de diámetro interior. Fabricado en material plástico (PVC) con un Índice de protección IP44, resistencia a la compresión de 1250 N y resistencia a impacto de 6 J. Incluye p.p de elementos de fijación y accesorios.	3,21 €
Metro lineal instalado de Tubo corrugado libre de halógenos diámetro 25 DN25. Cumple las normas UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN60423. Incluye p.p de elementos de fijacion y accesorios.	3,04 €
Metro lineal instalado de tubo metálico flexible con cubierta plástica libre de halógenos y autoextinguible. Cumple las normas UNE –EN-50.086-1, UNE-20.333, UNE-20.324, UNE EN 50267-2-1, S/ UNE-EN-50.086-1, S/UNE-EN-50.086-2-3. Incluye p.p de elementos de fijacion y accesorios.	4,12 €
Suministro e instalación de DERIVACIÓN INDIVIDUAL 5X6 mm <sup>2</sup> C.S.1	11,19 €
Suministro e instalación de DERIVACIÓN INDIVIDUAL 5X16mm <sup>2</sup> C.S.2	22,67 €
Suministro e instalación de METRO LINEAL CIRCUITO ELÉCTR. 3X4 mm <sup>2</sup> . (0,6/1Kv)	4,46 €
Suministro e instalación de Armario poliéster de dimensiones 800 X 600 mm con placa de montaje metálica, resistencia calefactora, ventilador y rejilla de ventilación y doble termostato, caja para conectorización de Módulos convertidores de Coaxial/IP, Incluye mecanizados, bastidor de soportación de módulos, fuentes de alimentación, prensa estopas, borneros para conexión de señales y accesorios de fijación a pared o poste. Pintado y mecanizado de fábrica, con su correspondiente certificado. Incluye borneros, pletinas toma de TT, canaletas interiores, conexionados con punteras macizas, rotulados con etiquetas plásticas según código de Proyecto.	1.228,80 €
Suministro e instalación de schuko hembra aéreo.	5,12 €
Suministro e instalación de Tubo Flexible de PVC Libre de Halógenos M25. METRO LINEAL.	2,64 €

Suministro e instalación interruptor diferencial 25a 30ma.	150,86 €
Suministro e instalación magneto térmico 1pn c 16ª.	21,33 €
Suministro e instalación de Canalización de tubo flexible de PVC corrugado color gris, no propagador de la llama, con cero emisión de gases tóxicos y corrosivos, exento de halógenos; indicado para instalaciones interiores de edificios públicos (Pública Concurrencia), de diámetro 25 mm; fabricado conforme a UNE-EN 61386-2-2, UNE-EN 60423, UNE-EN50267-1/2-3 y UNE-EN 60695-2-4, con resistencia a compresión de 320 N. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm como máximo. Totalmente montado; METRO LINEAL	2,51 €
Suministro e instalación de Canalización de tubo rígido de acero enchufable, en color natural, de diámetro M32 mm. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm como máximo. Totalmente montado.	12,86 €
Suministro e instalación de Bandeja de rejilla de acero galvanizado de 60x60 mm, sin separadores, con borde redondeado, continuidad eléctrica garantizada, resistente a la corrosión Clase 7, con 70 micras de espesor de galvanizado en caliente, Soporte ligero techo/pared, Unión rápida rejillas.	36,90 €
Suministro e instalación de Bandeja de rejilla de acero galvanizado de 60x100 mm, sin separadores, con borde redondeado, continuidad eléctrica garantizada, resistente a la corrosión Clase 7, con 70 micras de espesor de galvanizado en caliente.	40,37 €
Suministro y colocación de canaleta tapa interior de PVC color blanco con un separador, canal de dimensiones 40x100 mm y 3 m de longitud, para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, con p.p. de accesorios y montada directamente sobre paramentos verticales. Con protección contra penetración de cuerpos sólidos IP4X, de material aislante y de reacción al fuego M1. Según REBT, ITC-BT-21.	24,90 €
Canalización de tubo rígido de PVC enchufable, en color gris, de diámetro 32 mm; fabricado conforme a UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-2-1 y UNE-EN 60423, con resistencia a compresión de 320 N, y no propagador de la llama. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm como.	5,52 €
Gastos de tramitación, comprobación técnica, realización de protocolo de pruebas y tramitación y emisión de certificado/boletín de la instalación por la Jefatura Provincial de Instalaciones de Telecomunicaciones, según se estable. Inspección y comprobación técnica. Expedición certificado/boletín de instalación.	407,66 €

<p>Suministro e instalación de Cableado de circuito interior monofásico (fase + neutro + protección), formado por manguera con conductores unipolares de cobre aislados para una tensión nominal de 0,6/1kV de tipo RZ1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 de 3x2,5 mm<sup>2</sup> de sección, instalado sobre canalización, bandeja o tubo (no incluidas) o sobre paramento. Totalmente realizado; i/p.p. de conexiones.</p> <p>Conforme a REBT: ITC-BT-19 e ITC-BT-20. Cableado conforme EN 50575:2014+A1:2016, UNE 21031-3 y UNE 21176; con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo.</p>	<p>4,73 €</p>
<p>Suministro e instalación de Cableado de circuito interior monofásico (fases + neutro + protección), formado por manguera con conductores unipolares de cobre aislados para una tensión nominal de 0,6/1kV de tipo RZ1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 de 3x10 mm<sup>2</sup> de sección, instalado sobre canalización, bandeja o tubo (no incluidas) o sobre paramento. Totalmente realizado; i/p.p. de conexiones.</p> <p>Conforme a REBT: ITC-BT-19 e ITC-BT-20. Cableado conforme EN 50575:2014+A1:2016, UNE 21031-3 y UNE 21176; con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo.</p>	<p>10,70 €</p>
<p>Instalación de nueva protección para circuito de alimentación a Subcuadro CCTV. De acuerdo al esquema unifilar Diferencial 40 A/2P/300 mA tipo AC , PIA 2x40 A 6/10 kA curva C.</p>	<p>278,95 €</p>
<p>Cuadro eléctrico de distribución, protección y mando para la instalación de CCTV, formado por un armario metálico de superficie con puerta (48 módulos), incluido carriles, embarrados de circuitos y protección, con un 25 % espacio libre conteniendo: todos los elementos con las características indicadas en el esquema unifilar, poder de corte, PIA 2x25 A 6/10 kA curva C, Diferencial 40 A/2P/300 mA tipo AC , PIA 2x16 A 6/10 kA curva C , Diferencial 25 A/2P/30 mA clase A.</p>	<p>2.024,62 €</p>
<p><b>Suministro e instalación de SAI ON-LINE 2000 VA Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI) para Rack 19", modelo SLC TWIN RT2 de SALICRU o equivalente.</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tecnología On-line doble conversión.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Factor de potencia de salida FP= 1.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Formato convertible torre/rack.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Panel de control con pantalla LCD y teclado, orientable.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Incluye pedestal (montaje pedestal) y orejas (montaje rack).</li> </ul>	

· Ampliaciones de autonomía disponibles para todas las potencias.	
· Modelos SAI con cargador extra para ampliaciones de autonomía.	
· Interfaces de comunicación RS-232 y USB-HID.	
· Software de monitorización descargable para Windows, Linux y Mac.	
· Slot inteligente para SNMP/contactos libres de potencial/MODBUS.	
· Protección línea ADSL/fax/módem.	
· Funcionamiento Eco-mode.	
· Salidas programables para cargas críticas/no críticas.	
· Función convertidor de frecuencia.	
· SLC Greenergy solution.	
Instalado, incluyendo embalaje, transporte, montaje y conexionado.	
<b>TOTAL PARTIDA</b>	<b>1.055,62 €</b>
<b>Suministro e instalación de SAI online monofásico, Potencia 3600 VA, PF 0,9. pantalla LCD gráfica multifunción.</b>	<b>1.143,23 €</b>
<b>Legalización de las instalaciones eléctricas de BT, con los siguientes documentos y trámites:</b>	
- Certificado de Instalación eléctrica de baja tensión, firmado y sellado por Instalador Autorizado.	
- Presentación en la Delegación de Industria de Madrid.	
- Gastos de la inspección técnica de las obras por Empresa homologada, OCA	
- Presentación a Delg. Industria y OCA	
- Certificado Instalación Eléctrica 260,00 260,00	
<b>TOTAL PARTIDA</b>	<b>593,92 €</b>

**OFICIAL 1ª**

	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>
Laborable diurno	25,89 €	26,67 €	27,47 €
Laborable nocturno	28,35 €	29,21 €	30,09 €

**OFICIAL 2ª**

	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>
Laborable diurno	23,50 €	24,21 €	24,93 €
Laborable nocturno	25,67 €	26,44 €	27,23 €

**INGENIERO**

	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>
Laborable diurno	27,44 €	28,26 €	29,11 €
Laborable nocturno	30,12 €	31,02 €	31,95 €

**Gastos de desplazamiento:** 86,00 euros día.