

Solución de Gestión y Control de CCTV

Informe de conclusiones consulta Preliminar al Mercado

El contenido de este documento es propiedad de Aena, no pudiendo ser reproducido, ni comunicado total o parcialmente a otras personas distintas de las incluidas en esta lista de distribución adjunta a este documento, sin la autorización expresa de Aena.

Documentación

Copia nº 00/00


Título: **Informe conclusiones Consulta Preliminar de Mercado. Solución de Gestión y Control de CCTV**

Código	Versión 1.0	Fecha Versión 01/03/2022
Clasificación <input checked="" type="checkbox"/> Público <input type="checkbox"/> Interno <input type="checkbox"/> Restringido <input type="checkbox"/> Confidencial	Tipo de Documento <input checked="" type="checkbox"/> Documento técnico <input type="checkbox"/> Presentación <input type="checkbox"/> Propuesta/Informe <input type="checkbox"/> Otros: PPT	Estado <input type="checkbox"/> Borrador <input type="checkbox"/> En revisión <input type="checkbox"/> Actualizable <input checked="" type="checkbox"/> Informe final
Nombre del fichero	Consulta preliminar	
Ruta del archivo	N/A	
Palabras clave	N/A	

Resumen del contenido.

Informe de conclusiones sobre la consulta preliminar de mercado para la Solución de Gestión y Control de CCTV.

	Nombre / Puesto	Firma / Fecha
Realizado	Rocío Pérez Domínguez Gerente de desarrollo de Aplicaciones Comerciales.	<input checked="" type="checkbox"/> Documento firmado el día 14 de marzo de 2022 a las 14:02 horas Por Rocío Perez Dominguez Clave de verificación: 1647262921632v 
Revisado	José Luis Cuenca Jefe de la División de Desarrollo de Aplicaciones	<input checked="" type="checkbox"/> Documento firmado el día 14 de marzo de 2022 a las 14:49 horas Por Jose Luis Cuenca Casas Clave de verificación: 1647265791896l 
Aprobado	Miguel Angel Azofra Jefe de la División de Tecnologías de Información y Comunicaciones. Aeropuerto de Madrid-Barajas.	<input checked="" type="checkbox"/> Documento firmado el día 14 de marzo de 2022 a las 16:18 horas Por Miguel Angel Azofra Martinez Clave de verificación: 1647265791896l
Aprobado	Jose Luis González Jefe de la División de Tecnologías de Información y Comunicaciones Aeropuerto Barcelona-El Prat	<input checked="" type="checkbox"/> Documento firmado el día 15 de marzo de 2022 a las 08:45 horas Por Jose Luis Gonzalez Santos Clave de verificación: 1647265791896l
Aprobado	Alejandro Lopez Fernandez Jefe de Departamento de Equipamiento.	<input checked="" type="checkbox"/> Documento firmado el día 15 de marzo de 2022 a las 17:41 horas Por Alejandro Francisco Lopez Fernandez Clave de verificación: 1647265791896l
Aprobado	Manuel Templado Cano Jefe de la División de Seguridad.	<input checked="" type="checkbox"/> Documento firmado el día 16 de marzo de 2022 a las 07:52 horas Por Manuel Amalio Templado Cano Clave de verificación: 1647265791896l
Aprobado	Rafael Fernandez Villasante Director de Operaciones	<input checked="" type="checkbox"/> Documento firmado el día 16 de marzo de 2022 a las 13:39 horas Por Rafael Fernandez Villasante Clave de verificación: 1647265791896l

Aprobado	José Vidal Lijó Director Desarrollo y Transformación IT	<input checked="" type="checkbox"/> Documento firmado el día 21 de marzo de 2022 a las 11:35 horas Por Jose Vidal Lijo Clave de verificación: 1647265791896l 

Copia	Nombre	Puesto	Organización

Control de la distribución

Versión	Fecha	Páginas afectadas	Notas y razones del cambio
1.0	01/03/2022	Todas	Creación del documento

Hoja de registro de cambios

1	ANTECEDENTES	7
2	OBJETIVO	7
3	PARTICIPACIÓN	8
4	ANÁLISIS Y CONCLUSIONES DE LAS RESPUESTAS	8
4.1	REQUISITOS OBLIGATORIOS A INCLUIR EN EL PLIEGO.	9
4.2	PREGUNTAS ADICIONALES RELATIVAS A LA IMPLANTACIÓN DE LA SOLUCIÓN EN LOS AEROPUERTOS.	14
4.3	ANÁLISIS DE COSTES.....	14
4.4	CONCLUSIONES.....	14

1 Antecedentes

La Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público reconoce, en su artículo 115, la posibilidad de que, antes de iniciar un procedimiento de adjudicación de un contrato, los poderes adjudicadores puedan solicitar o aceptar el asesoramiento del mercado mediante un proceso encaminado a preparar correctamente la licitación e informar a los citados operadores económicos acerca de sus planes y de los requisitos que exigirán para concurrir al procedimiento.

En este sentido, Aena¹ decidió convocar una Consulta Preliminar al Mercado como fase previa a la convocatoria de la licitación del contrato que se propone más adelante en este documento.

Dicha consulta se publicó el 12 de noviembre de 2021 en la Plataforma de Contratación del Sector Público (<https://bit.ly/3hJvQig>), finalizando la misma al cumplir el plazo estipulado de 15 días naturales.

El principal objetivo de esta consulta preliminar era conocer el alcance tanto técnico como económico de las herramientas necesarias para la implantación de un software de mercado que cubra las necesidades de videovigilancia definidas por las unidades de seguridad de los aeropuertos Adolfo Suárez Madrid-Barajas y Josep Tarradellas Barcelona-El Prat.

Con el fin de homogeneizar y facilitar el desarrollo de la consulta, se elaboró un **Anexo 1** Denominado “**Formulario CPM Solución de Gestión y Control de CCTV**” para que fuera cumplimentado por las empresas interesadas en participar en la consulta.

La participación en la consulta podía hacerse individualmente o de forma agrupada contando con la colaboración de otros posibles socios. La declaración de esta posible colaboración no será vinculante en ningún caso ni condicionará la participación posterior en la licitación de esos mismos socios. En cualquier caso, cuando se respondiera al cuestionario de forma agrupada, debían identificarse todas las entidades que están representadas y aquella que actuara como interlocutora o coordinadora de las mismas.

2 Objetivo

El objeto de la CPM se centra en recopilar información que pueda utilizarse en una futura licitación, tanto en relación con el alcance técnico como con los costes asociados a la adquisición e implantación de una solución de mercado de Gestión y Control de CCTV.

Esta consulta busca promover la participación de personas físicas o jurídicas, para la presentación de características técnicas disponibles, así como otras propuestas destinadas a dar respuesta a las cuestiones recogidas en el Anexo 1 que se adjunta a la Consulta Preliminar de Mercado.

El pliego que posteriormente se publique tendrá por objeto la adquisición y puesta en servicio de una Solución de gestión y control de CCTV cuyo funcionamiento se haya demostrado en alguna instalación de proporciones similares a los aeropuertos de Madrid-Barajas y Barcelona-El Prat.

¹ Por Aena se entiende “Aena, S.M.E, S.A”, sus filiales, participadas y todas aquellas que se puedan constituir en un futuro durante la vigencia del presente expediente. En el momento de la redacción del presente expediente, las sociedades constituidas son: “Aena, S.M.E, S.A”, “Aena Sociedad Concesionaria del Aeropuerto Internacional de la Región de Murcia, S.M.E, S.A”, “Aena Desarrollo Internacional, S.M.E, S.A”, “London Luton Airport Holdings III Limited”, “Aeropertos do Nordeste do Brasil, S.A.” y sus subsidiarias.

Este servicio, se instrumentará en 2 partes:

1. FASE I: DEFINICIÓN DE ARQUITECTURA DE LA SOLUCIÓN Y PRUEBA DE CONCEPTO:

El adjudicatario deberá realizar la instalación y configuración del software de gestión completo, así como la instalación y configuración de un número reducido de cámaras y grabadores que servirá para validar su solución, tanto a nivel funcional del uso de cámaras y grabación, como a nivel de disponibilidad de la arquitectura de servidores.

Esta primera fase debe ejecutarse en un plazo máximo de dos meses, a contar desde el momento en que el equipamiento necesario para llevarlo a cabo haya sido provisto por Aena.

2. FASE II: IMPLANTACIÓN DE LA SOLUCIÓN Y SOPORTE

Durante esta segunda fase se extenderá el alcance de la solución a todas las cámaras del aeropuerto. La duración de esta fase II, será de un máximo de 4 meses a contar desde la aprobación de la fase I.

3 Participación

Las empresas que ha participado en la consulta han sido las siguientes:

Empresas	Solución
Milestone	Milestone XProtec
Genetec	Security Center de GENETEC
Siemens	Siveillance Video de Siemens
Bosch	BVMS de Bosch
Inetum	Security Center de GENETEC
Elecnor	Security Center de GENETEC
Xtream	Broadview de Xtream
Securitas	Security Center de GENETEC
Indra	Security Center de GENETEC

4 Análisis y conclusiones de las respuestas

Esta sección detalla las conclusiones obtenidas de la consulta a partir de las respuestas facilitadas por las empresas participantes.

La consulta perseguía recopilar recomendaciones de las empresas participantes relativas a las soluciones de mercado de Control y Gestión de CCTV

El formulario de consulta estaba estructurado en una serie de secciones que cubren las distintas facetas y necesidades de la gestión de video en grandes infraestructuras.

Requisitos obligatorios a incluir en el pliego.**Preguntas adicionales relativas a la implantación de la solución en los aeropuertos.**

Las empresas participantes debían responder en cada una de esas secciones proponiendo la herramienta o solución técnica que mejor cubren los requisitos funcionales mínimos especificados.

Además, se solicita cualificar dichas herramientas en torno a un conjunto de parámetros tales como: limitaciones o incompatibilidades técnicas y funcionales, tipo de licencia, coste de licencia, coste de implantación, referencias a empresas similares a Aena donde esté implantada, etc.

Las propuestas recibidas han sido analizadas por parte [del equipo técnico de CCTV](#) de AENA.

Cabe resaltar que no todas las propuestas recibidas completaron toda la información requerida para cualificar las herramientas, por ejemplo, los costes aproximados de licencia o implantación.

4.1 Requisitos obligatorios a incluir en el pliego.

Los requisitos iniciales comprendidos en la consulta y que era necesario aclarar con los participantes son los siguientes.

- 1 - Integración de las cámaras existentes en el aeropuerto
- 2 - Integración de la videograbación
- 3.- Grabación redundante para cámaras críticas
- 4 - Visualización de cámaras en *videowalls*
- 5 - Auditoria de usuarios
- 6 - Integración LDAPs (SEGURO)
- 7 - Joystick
- 8 - Operaciones avanzadas mediante joystick
- 9 - Monitor activo
- 10 - Numeración de monitores
- 11 - Rondas
- 12 - Integración con alarmas SICA/GSA
- 13 - Grabación de Incidentes
- 14 - Grabación de alarmas
- 15 - Integración con planimetría GIS
- 16 - Movilidad: Servidor web y móvil
- 17 - Búsqueda Forense
- 18 - Gestión de eventos
- 19 - Interfaz de usuario configurable vs puntos de mejor pedidos por OLS
- 20 - Operación en modo remoto con rendimiento óptimo
- 21 - Continuidad de cámaras
- 22 - Workflows de operación
- 23 - Búsqueda Dinámica

- 24 - Integración con el sistema XOVIS
- 25 - Cuadros de mando
- 26 - Actualizaciones de versión
- 27 - Software servidor virtualizable
- 28 - Compatibilidad con protocolos y algoritmos CCTV, requisitos de seguridad
- 29 - Gestión dinámica de flujos
- 30 - Alta disponibilidad del sistema
- 31 - Servicio de visualización de cámaras para sistemas externos
- 32 - Integración de las cámaras Panomera en el aeropuerto

Todos estos requisitos se consideraban necesarios para ser incluidos en el pliego y de obligado cumplimiento por la futura empresa adjudicataria del mismo.

Tras la CPM para valorar estos requisitos a incluir en el pliego y tras el análisis de las respuestas presentadas sobre cada uno de ellos, este grupo de requisitos queda del siguiente modo:

Requisito	Tipo de requisito
1 - Integración de las cámaras existentes en el aeropuerto	Obligatorio
2 - Integración de la videograbación	Obligatorio
3.- Grabación redundante para cámaras críticas	Eliminar
4 - Visualización de cámaras en <i>videowalls</i>	Obligatorio
5 - Auditoria de usuarios	Obligatorio
6 - Integración LDAPs (SEGURO)	Obligatorio
7 - Joystick	Obligatorio
8 - Operaciones avanzadas mediante joystick	Obligatorio
9 - Monitor activo	Obligatorio
10 - Numeración de monitores	Mejora
11 - Rondas	Obligatorio
12 - Integración con alarmas SICA/GSA	Obligatorio
13 - Grabación de Incidentes	Obligatorio
14 - Grabación de alarmas	Obligatorio
15 - Integración con planimetría GIS	Obligatorio
16.- Movilidad: Servidor web y móvil	Obligatorio
17 - Búsqueda Forense	Obligatorio
18 - Gestión de eventos	Obligatorio
19 - Interfaz de usuario configurable vs puntos de mejor pedidos por OLS	Mejora
20 - Operación en modo remoto con rendimiento óptimo	Eliminar
21 - Continuidad de cámaras	Mejora
22 - <i>Workflows de operación</i>	Mejora
23 - Búsqueda Dinámica	Mejora
24 - Integración con el sistema XOVIS	Mejora
25 - Cuadros de mando	Mejora

26 - Actualizaciones de versión	Obligatorio
27 - Software servidor virtualizable	Obligatorio
28 - Compatibilidad con protocolos y algoritmos CCTV, requisitos de seguridad	Eliminar
29 - Gestión dinámica de flujos	Obligatorio
30 - Alta disponibilidad del sistema	Obligatorio
31 - Servicio de visualización de cámaras para sistemas externos	Eliminar
32 - Integración de las cámaras Panomera en el aeropuerto	Mejora

Los requisitos que irán al pliego tras esta consulta de clasificarán en uno de los siguientes tres tipos:

- **obligatorios**: que deben ser cumplidos por el adjudicatario
- requisitos aportados como **mejora** que aumentará el valor de la solución aportada y por último
- un conjunto de requisitos que serán **eliminados** y no se incluirán en el pliego dado su inviabilidad.

Además, algunas de las descripciones de estos requisitos (del tipo Obligatorios y Mejora) serán reescritos para que sean más aclaratorios y para que no sean demasiados rígidos imposibilitando la participación en el pliego de manera abierta.

Los requisitos que se van a reescribir y que en pliego aparecerán con el nuevo texto serán:

Requisito	Modificación del texto del requisito
2 - Integración de la videograbación	Reescribir requisito para plantear un periodo de migración de grabaciones existentes durante el despliegue de la solución sin pérdida de las misma.
4 - Visualización de cámaras en videowalls	Este requisito se dividirá en dos, uno será para integración con Videowall eliminando la obligatoriedad de integración nativa con Barco, y el segundo será la gestión en los videowalls de las secuencias
7 - Joystick	Reescribir Requisito. Eliminar obligatoriedad de integración de teclado antiguo intuikey e incluir el nuevo modelo
8 - Operaciones avanzadas mediante joystick	Reescribir Requisito. Incluir las funcionalidades normales implementadas por cualquier sistema de control de video. Incluirlo en el Requisito 7.
10 - Numeración de monitores	Reescribir Requisito. Posibilitar la inclusión de cualquier sistema que permita identificar fácilmente a cada monitor
11 - Rondas	Reescribir Requisito. Este párrafo se puede flexibilizar mientras el software tenga un sistema intuitivo de identificación de rondas: "Cada secuencia ha de tener, en este sentido, un identificador como cualquier otra cámara del sistema."
12 - Integración con alarmas SICA/GSA	Reescribir Requisito. Abierto a configuración/desarrollo.
13 - Grabación de Incidentes	Reescribir Requisito. Flexibilizando este párrafo y mientras se provea de una funcionalidad intuitiva al operador: "Cada incidente grabado puede clasificarse con una categoría preestablecida y debe poder añadirse una descripción a cada uno de los incidentes. Se puede realizar búsquedas de estos incidentes, obteniendo informes configurables ad hoc a la operativa."
15 - Integración con planimetría GIS	Reescribir Requisito. Eliminando el control de las funciones PTZ de un domo directamente desde el plano y la búsqueda mediante geocoding.
18 - Gestión de eventos	Reescribir Requisito. Flexibilizando el listado de funcionalidades
19 - Interfaz de usuario configurable vs puntos de mejor pedidos por OLS	Reescribir Requisito. Sería esencial cierto grado de personalización, pero no necesariamente todas las funcionalidades listadas. Añadir configuración escenarios/vistas propias. Y grupos de cámaras
23 - Búsqueda Dinámica	Reescribir Requisito. Se puede unificar con requisitos 17 o 18.
24 - Integración con el sistema XOVIS	Reescribir Requisito. Ampliar a integración con otros sistemas que también generen alarmas.

El conjunto de empresas participantes en esta consulta (8 empresas) han presentado en total 5 soluciones distintas.

Se han analizado el cumplimiento de cada uno de estos requisitos por parte de cada solución y se ha obtenido la siguiente matriz de requisitos. (anonimizado aquí)

Requisito	1	2	3	4	5	1				2				3				4				5			
	De Caja					De caja /nativo	Desarroll o SW	Licencia Adicional de SW	Equi p Hw	De caja /nativo	Desarroll o SW	Licencia Adicional de SW	Equi p Hw	De caja /nativo	Desarroll o SW	Licencia Adicional de SW	Equi p Hw	De caja /nativo	Desarroll o SW	Licencia Adicional de SW	Equi p Hw	De caja /nativo	Desarroll o SW	Licencia Adicional de SW	Equi p Hw
1 - Integración de las cámaras existentes en el	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓				✓	✓			✓				✓			
2 - Integración de la videograbación	✓	✗	✗	✗	✓	✓				✓				✓			✓				✓				
3.- Grabación redundante para cámaras crítica	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓				✓			✓				✓				✓
4 - Visualización de cámaras en <i>videowalls</i>	✓	✗	✓	✓	✓	✓				✓				✓			✓				✓			✓	
5 - Auditoria de usuarios	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓			✓			✓				✓			✓	
6 - Integración LDAPs (SEGURO)	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓				✓			✓				✓				
7 - Joystick	✓	✗	✗	✓	✓	✓				✓				✓			✓				✓				
8 - Operaciones avanzadas mediante joystick	✓	✗	✗	✓	✓	✓				✓				✓	✓		✓				✓				
9 - Monitor activo	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓				✓			✓				✓				
10 - Numeración de monitores	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓			✓			✓				✓				
11 - Rondas	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓				✓			✓				✓				
12 - Integración con alarmas SICA/GSA	✓	✗	✓	✗	✗	✓				✓				✓			✓				✓			✓	
13 - Grabación de incidentes	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓		✓			✓				✓				
14 - Grabación de alarmas	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓		✓		✓			✓				✓				
15 - Integración con planimetría GIS	✓	✓	✓	✗	✗	✓				✓	✓			✓			✓				✓		✓		
16 - Movilidad: Servidor web y móvil	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓				✓	✓		✓				✓	✓		✓	
17 - Búsqueda Forense	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓		✓	✓	✓			✓				✓				
18 - Gestión de eventos	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓				✓			✓				✓				
19 - Interfaz de usuario configurable vs puntos	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓			✓			✓				✓				
20 - Operación en modo remoto con rendimiento	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓				✓			✓				✓				
21 - Continuidad de cámaras	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓			✓	✓		✓				✓			✓	
22 - Workflows de operación	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓			✓	✓		✓				✓				
23 - Búsqueda Dinámica	✓	✗	✗	✗	✓	✓				✓				✓			✓				✓				
24 - Integración con el sistema XOVIS	✓	✗	✓	✗	✗	✓				✓				✓	✓		✓				✓			✓	
25 - Cuadros de mando	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓			✓	✓		✓				✓				
26 - Actualizaciones de versión	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓				✓			✓				✓				
27 - Software servidor virtualizable	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓				✓			✓				✓				
28 - Compatibilidad con protocolos y algoritmos	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓			✓			✓				✓				
29 - Gestión dinámica de flujos	✓	✓	✗	✓	✓	✓				✓		✓		✓			✓				✓				
30 - Alta disponibilidad del sistema	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓				✓			✓				✓	✓			
31 - Servicio de visualización de cámaras para	✓	✗	✓	✓	✓	✓				✓		✓		✓			✓				✓				
32 - Integración de las cámaras Panomera en e	✓	✓	✗	✓	✗	✓				✓		✓		✓			✓				✓				

4.2 Preguntas adicionales relativas a la implantación de la solución en los aeropuertos.

Las respuestas a estas preguntas se utilizarán a especificar detalles técnicos en el pliego. Todas ellas han ayudado a clarificar los requisitos y a tener la base tecnológica existente en el mercado actual para elaborar el texto final de cada uno de ellos.

Todos los requisitos que por su rigidez pudieran provocar la no participación de las empresas en el concurso se reescribirán contemplando soluciones existentes y viables.

Estos requisitos son los numerados en apartado **4 - Análisis y conclusiones de las respuestas**

4.3 Análisis de costes.

Esta última sección de Resultados y Conclusiones de la consulta compila y expone la información relativa a costes de licencia por dispositivo.

Solo se tienen en consideración los datos aportados por los participantes en la consulta, los cuales han confirmado que el presupuesto estimado para el futuro pliego se adaptaría a sus posibles ofertas. Esto facilitará la elaboración de estimaciones de costes en posteriores pasos de la redacción de este expediente.

4.4 Conclusiones

La participación a esta consulta la han formado 8 empresas con 5 soluciones distintas las cuales se adaptan en mayor o menor medida con solución de caja y en algunos casos sería posible hacer adaptaciones software para llegar a cumplir la matriz de requisitos por completo.

Aena, según las respuestas a varios requisitos, los adaptara, eliminará o reescribirá en el pliego de tal modo que no se pierda la funcionalidad requerida pero que permita la concurrencia de empresas al concurso.

El presupuesto se ajusta a las soluciones propuestas por las empresas.

Es viable publicar el pliego con los requerimientos y el presupuesto recogido en ese informe.