

EXPEDIENTE VLC 25/2024
AEROPUERTO DE VALENCIA

MANTENIMIENTO SOFTWARE SISTEMA XOVIS



Pliego de Prescripciones Técnicas



INDICE

| | | |
|-------|--|----|
| 1. | ANTECEDENTES | 3 |
| 2. | OBJETO..... | 3 |
| 3. | ESPECIFICACIONES GENERALES DEL MANTENIMIENTO | 3 |
| 3.1 | COMPOSICIÓN DEL SISTEMA | 3 |
| 3.2 | ALCANCE DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO | 3 |
| 3.3 | Actualización del software XS-Suite..... | 4 |
| 3.4 | Actualización del Firmware de los sensores. | 4 |
| 3.4.1 | Mantenimiento preventivo..... | 4 |
| 3.4.2 | Informes y alarmas | 5 |
| 3.4.3 | Solución de errores y soporte técnico | 5 |
| 3.5 | NIVELES DE SERVICIO..... | 5 |
| 3.5.1 | Definiciones: | 5 |
| 3.5.2 | Indicadores de nivel de servicio..... | 5 |
| 3.5.3 | Notificación de incidentes: | 8 |
| 3.5.4 | Resolución de Incidencias: | 8 |
| 4. | CONFIDENCIALIDAD | 9 |
| 5. | MEDIOS MATERIALES | 9 |
| 6. | LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO | 10 |
| 7. | CERTIFICACIONES..... | 10 |
| 8. | DURACIÓN DEL CONTRATO | 10 |
| 9. | PLAZO DE GARANTÍA | 10 |
| 10. | PRESUPUESTO (IMPORTE MÁXIMO DE LICITACIÓN) | 10 |

1. ANTECEDENTES

El sistema adoptado por el Director del expediente para medir tiempos de proceso, así como los flujos que realizan los pasajeros por los filtros de seguridad y por los controles de pasaportes se denomina Person Tracking System y es fabricado por la empresa XOVIS.

Este sistema, proporciona un tracking de los pasajeros por una determinada zona. El sistema es capaz de discriminar la ubicación y tiempos de proceso y espera de las personas ubicadas bajo los sensores, así como predecir de forma muy aproximada los tiempos de paso esperados.

Los sensores ubicados en altura detectan a las personas en el área indicada, realizando el conteo y rastreo de las mismas. Además, realizan algunos cálculos básicos. El servidor XS monitoriza los sensores y calcula los datos más complejos a través de aplicaciones específicas que se pueden cargar en el servidor.

Hay tres bases de datos diferentes:

- BBDD de configuración: almacena configuración de los sensores y del sistema.
- BBDD de conteo: almacena los datos generados (conteo, tiempos, pasajeros...)
- BBDD de seguimiento: Datos de seguimiento, (tracking) se pueden grabar aquí. Estos datos requieren significativamente más espacio en la base de datos.

La aplicación XS-Client proporciona la interfaz de usuario para la configuración, así como la visualización de datos en tiempo real e históricos.

2. OBJETO

El presente documento, tiene por objeto establecer las condiciones por las que se regirá la prestación del servicio de mantenimiento software del sistema Person Tracking System (PTS) de XOVIS, instalado en el Aeropuerto de Valencia, tanto en lo referente a los sensores como a la propia aplicación.

El sistema PTS está compuesto por sensores (con dos cámaras por sensor) con un firmware concreto y de un software denominado XS Suite, que se instala en los servidores que aporta el Aeropuerto.

3. ESPECIFICACIONES GENERALES DEL MANTENIMIENTO

3.1 COMPOSICIÓN DEL SISTEMA

Actualmente el sistema PTS de XOVIS existente en el Aeropuerto de Valencia se compone de:

| UBICACIÓN | FIN MANTENIMIENTO ACTUAL | NÚMERO DE SENSORES | | |
|-----------|--------------------------|--------------------|-----|-----|
| | | PC2 | PC3 | PC4 |
| FILTRO T2 | 17/03/2024 | 19 | 4 | 0 |

3.2 ALCANCE DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO

El adjudicatario deberá proceder a la actualización del software cada vez que se libere una nueva versión del software y el director del expediente considere necesaria su instalación.



En el alcance del mantenimiento están incluidos, además de las actualizaciones de SW, los siguientes supuestos:

- Reconfiguraciones que afecten al 30% de los sensores, debidos a cambios en la disposición de elementos en cada filtro de seguridad/control de pasaportes.
- Reconfiguraciones debidas a reubicación de hasta el 10% de los sensores existentes por filtro de seguridad/control de pasaportes.

Si hubiera que reconfigurar más sensores por filtro, se aplicarían las tarifas recogidas en el apartado 10.-Presupuesto.

El adjudicatario se encargará de la instalación del software y de dejar el sistema en correcta operación, pudiendo realizar dicha actualización de forma remota, previo consentimiento de la dirección del expediente.

3.3 Actualización del software XS-Suite.

El adjudicatario actualizará a la última versión todo el software relacionado con el sistema PTS conforme vaya evolucionando el producto, con el consentimiento y en coordinación con el Director del expediente.

Se facilitará el acceso a la versión actual del software mediante el uso de un soporte o mediante el uso de herramientas telemáticas. Se mejorará el software Xovis de acuerdo con un plan de desarrollo de software interno. Esto incluirá mejoras de las características y adaptaciones requeridas por el proceso de gestión del ciclo de vida. El adjudicatario entregará una nueva versión de software Xovis al menos una vez al año. Las horas de servicio para la instalación del software, se podrán realizar a través de acceso remoto, se incluirán en los gastos de mantenimiento.

3.4 Actualización del Firmware de los sensores.

El mantenimiento incluye tres tipos de sensores: PC2, PC3 y PC4. El adjudicatario deberá proceder a la actualización del firmware de los sensores (con independencia de su tipo) cada vez que se libere una nueva versión y el Director del expediente considere necesaria su instalación.

El adjudicatario facilitará al cliente el acceso a la versión actual del firmware del sensor mediante el uso del Xovis Download Portal. Se mejorará el firmware Xovis del sensor de acuerdo con un plan de desarrollo de software interno. Esto incluirá mejoras de las características y adaptaciones requeridas por el proceso de gestión de ciclo de vida. Se entregará una nueva versión del firmware Xovis del sensor al menos una vez al año. Las horas de servicio para la instalación del firmware a través de acceso remoto, se incluirán en los gastos de mantenimiento.

3.4.1 Mantenimiento preventivo

El adjudicatario comprobará, de forma remota, la funcionalidad completa del sistema cada 6 meses. Esto se hará a través de chequeos del sistema, configuración, sensores y zonas. Las horas de servicio requeridas se incluyen en los gastos de mantenimiento. El horario de mantenimiento preventivo se definirá de manera conjunta entre el adjudicatario y el Director del expediente con el fin de minimizar el impacto en las operativa del Aeropuerto. Como resultado de este mantenimiento se entregará el informe correspondiente.

3.4.2 Informes y alarmas

El adjudicatario configurará y mantendrá cuantas alarmas del sistema se le soliciten, así como el envío a los destinatarios correspondientes.

También deberá configurar y mantener en el sistema todos los informes (de tiempos, de flujo, etc...) que se le soliciten, así como asegurarse de configurar y mantener los envíos automáticos de dichos informes. Igualmente diseñará y propondrá a la dirección del expediente las plantillas necesarias para la generación de los informes.

3.4.3 Solución de errores y soporte técnico

El adjudicatario proveerá al aeropuerto de un servicio para la notificación de errores o fallos en el sistema, pudiendo consultar en cualquier momento el estado de los incidentes reportados.

El adjudicatario garantizará el acceso a reportar fallos de Xovis durante los servicios definidos. El Director del expediente será informada durante el proceso de resolución de problemas sobre el estado y después de restablecimiento del servicio sobre el final del incidente. Las horas de servicio requeridas para el soporte telefónico y solución de problemas se incluyen en los gastos de mantenimiento.

El horario operativo de soporte será de lunes a viernes, de **08:00-17:00 (hora local)**

3.5 NIVELES DE SERVICIO

El adjudicatario está obligado a registrar y mantener actualizados todos los datos necesarios para conocer las incidencias abiertas y los niveles de servicio del mantenimiento.

Mensualmente, o a solicitud del Director del Expediente de Aena, el adjudicatario deberá entregar a éste un Informe de Seguimiento del Nivel de Servicio alcanzado. Dichos informes deberán estar a disposición del Director del Expediente en los primeros **7 días** laborables de cada mes natural.

Se podrán establecer reuniones de seguimiento con frecuencia mensual, para revisar las incidencias y actuaciones más relevantes del mes anterior, así como las estadísticas de los niveles de servicio acumulados. Los informes y actas de reunión mensual serán la base para la certificación correspondiente.

El informe de Nivel de Servicio deberá contener como mínimo el listado de las incidencias con sus tiempos de apertura y de resolución. Si alguna incidencia no se hubiera resuelto en tiempo, el adjudicatario deberá aportar la justificación correspondiente.

3.5.1 Definiciones:

- Tiempo de respuesta: tiempo transcurrido desde el momento en que un usuario reporta un incidente en Xovis y el tiempo del adjudicatario en responder a ese incidente
- Tiempo de resolución: tiempo transcurrido entre el momento en que un usuario reporta un incidente en Xovis y el momento del incidente se resuelve satisfactoriamente y la resolución es aceptada por el Director del Expediente.

3.5.2 Indicadores de nivel de servicio

En el presente apartado se describen los indicadores de nivel de servicio que forma parte del Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS). El adjudicatario será responsable de la medición y realización de Informes sobre el Nivel de Servicio prestado.



Por cada Indicador de Nivel de Servicio se proporciona la siguiente información:

- Descripción
- Objetivo del Indicador de Nivel de Servicio.

La suma de los porcentajes obtenidos en las penalizaciones de cada indicador, se aplicará sobre la certificación mensual referente al mantenimiento.

| Indicador IND-1 | Cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo |
|---------------------------------|--|
| Definición | Control de la ejecución de los trabajos de mantenimiento preventivo y su correcta documentación de acuerdo al plan de mantenimiento preventivo ofertado y acordado al inicio del proyecto con el director/a de expediente o en quien este delegue. La ejecución de estos trabajos debe quedar perfectamente documentada ya que puede ser objeto de auditorías externas. Se debe indicar el equipamiento revisado en cada periodo, la periodicidad acordada para cada elemento, el resultado de la revisión y las acciones desencadenadas en caso de detectarse alguna anomalía. |
| Objetivo del indicador | Garantizar el buen funcionamiento del sistema Xovis a través de la revisión de todos sus elementos |
| Tipo de Servicio | Todos |
| Fórmula de cálculo | No aplica |
| Descripción de elementos | No aplica |
| Método de cálculo | Presentación de la evidencia de haber realizado el mantenimiento preventivo |
| Unidad de medida | SI / NO |
| Periodicidad de medida | Semestral |
| Valor Objetivo (Vo) | 100% |
| % Penalización (p) | 50% de la facturación del mes que se evidencia el incumplimiento. |

| Indicador IND-2 | Tiempo de resolución incidencias |
|-------------------|--|
| Definición | Porcentaje de incidencias resueltas en el plazo establecido sobre el total de incidencias asignadas al servicio. |

| Objetivo indicador | del | Controlar que el número de incidencias no resueltas en plazo, está dentro de los límites establecidos. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|---|--|------------------------|-----------|-------------|--------------|---------------|---|--|------------------------------------|------------------------|---|---|------------------------------------|-------------------|---|---|------------------------------------|-----------------------|---|---|------------------------------------|------------------------|
| Tipo de Servicio | | Correctivo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fórmula de cálculo | | $(A / T) * 100$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Descripción elementos | de | <p>A: Número de incidencias resueltas en el plazo requerido. La incidencia se computará cuando haya sido cerrada en el período de análisis del indicador.</p> <p>T: Número total de incidencias en el período de análisis del indicador.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Método de cálculo | | <p>Herramienta: Remedy Incident o similar.</p> <p>Proceso: Comparar la fecha de resolución con la fecha de apertura del incidente.</p> <p>Dado que en determinadas situaciones es posible que restaurar el servicio lleve más del tiempo máximo especificado, se entenderá que se ha cumplido el indicador cuando la resolución de la incidencia está encauzada y/o se está a la espera de operaciones de procesos de sistemas operativo o de instalación que lleven más tiempo que el marcado por el indicador</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Unidad de medida | | Porcentaje (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Periodicidad medida | de | Mensual | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Medidas | | <p>Las medidas fijadas para este indicador son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Número total de incidencias abiertas en el mes. - Número de incidencias resueltas en el mes en el plazo establecido. - Número de incidencias resueltas en el mes fuera del plazo establecido. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valor Objetivo (Vo) | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Prioridad</th><th>Descripción</th><th>T. Respuesta</th><th>T. Resolución</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>Una gran interrupción del servicio que afecta a numerosos sensores</td><td>1 hora dentro del horario acordado</td><td>8 horas operativas (1)</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Interrupción que afecta a 1 o más sensores (bajo volumen)</td><td>1 hora dentro del horario acordado</td><td>1 día laboral (1)</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Incidencia de bajo nivel que afecta a 1 o más sensores (bajo volumen)</td><td>1 hora dentro del horario acordado</td><td>3 días laborables (1)</td></tr> <tr> <td>4</td><td>Impacto incidente muy limitado y no crítico para la operativa</td><td>1 hora dentro del horario acordado</td><td>10 días laborables (1)</td></tr> </tbody> </table> | | Prioridad | Descripción | T. Respuesta | T. Resolución | 1 | Una gran interrupción del servicio que afecta a numerosos sensores | 1 hora dentro del horario acordado | 8 horas operativas (1) | 2 | Interrupción que afecta a 1 o más sensores (bajo volumen) | 1 hora dentro del horario acordado | 1 día laboral (1) | 3 | Incidencia de bajo nivel que afecta a 1 o más sensores (bajo volumen) | 1 hora dentro del horario acordado | 3 días laborables (1) | 4 | Impacto incidente muy limitado y no crítico para la operativa | 1 hora dentro del horario acordado | 10 días laborables (1) |
| Prioridad | Descripción | T. Respuesta | T. Resolución | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Una gran interrupción del servicio que afecta a numerosos sensores | 1 hora dentro del horario acordado | 8 horas operativas (1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Interrupción que afecta a 1 o más sensores (bajo volumen) | 1 hora dentro del horario acordado | 1 día laboral (1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Incidencia de bajo nivel que afecta a 1 o más sensores (bajo volumen) | 1 hora dentro del horario acordado | 3 días laborables (1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Impacto incidente muy limitado y no crítico para la operativa | 1 hora dentro del horario acordado | 10 días laborables (1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



| | |
|---------------------------|---|
| | (1) No contabilizará el tiempo que el adjudicatario no pueda conectarse a los sistemas de Aena por culpa de esta. El valor objetivo es que el 100% de las incidencias se resuelvan en plazo. |
| % Penalización (p) | Penalización en el mismo porcentaje por debajo del valor objetivo establecido. |

3.5.3 Notificación de incidentes:

El adjudicatario deberá proporcionar un servicio de atención de incidencias, que será el primer punto de contacto para la informar de un incidente a través de correo electrónico o teléfono.

3.5.4 Resolución de Incidencias:

El adjudicatario escalará y resolverá las solicitudes de soporte de incidentes en Xovis, según la gravedad del incidente (o solicitud de servicio) y su impacto en las operaciones, de acuerdo con los niveles de gravedad descritos en la siguiente tabla:

| Prioridad | Descripción del nivel de prioridad | Tiempo de respuesta | Tiempo de resolución. |
|------------------|--|--|------------------------------|
| 1 | Una gran interrupción del servicio que afecta a numerosos sensores en uno o más sitios SENSORES AFECTADOS > 50% | 1 hora dentro de los tiempos de servicio acordados | 8 horas operativas* |
| 2 | Interrupción del servicio que afecta a uno o más sensores SENSORES AFECTADOS: entre el 25% y el 50% | 1 hora dentro de los tiempos de servicio acordados | 1 día de calendario |
| 3 | Incidente de bajo nivel que afecta a uno o más sensores SENSORES AFECTADOS < 25% | 1 hora dentro de los tiempos de servicio acordados | 3 días de calendario |
| 4 | Impacto incidente muy limitado y no crítico para la operativa | 1 hora dentro de los tiempos de servicio acordados | 10 días de calendario. |

*"8 horas de servicio" significa que el mantenedor del sistema Xovis tiene ocho horas comprendidas dentro de los tiempos de servicio del lugar del incidente para resolverlo. El tiempo de resolución se inicia una vez que el cliente ha abierto la conexión remota para Xovis incluyendo todas las herramientas necesarias (por ejemplo, SQLServerManager).

Por ejemplo, si para un incidente de nivel 1 se informa a Xovis a las 16:00 hora local en un lunes y el cliente abre la conexión remota para que Xovis pueda solucionarlo a las 16:30 hora local del lunes, las ocho horas de servicio para resolver el incidente constarán de media hora 16:30-17:00 hora local del lunes y siete horas y media desde las 08:00 a las 15:30 hora local el martes.

El horario será de lunes a viernes, de 08:00-17:00 (hora local).

Tiempos de respuesta: 1 hora para solicitudes a través de Servicio telemático y por teléfono

Los niveles de servicio, deberán incluir, como mínimo, los siguientes servicios de documentación del incidente:

- Regular las actualizaciones del estado de la incidencia para las solicitudes de soporte abiertas en función de la prioridad de las mismas:
 - Prioridad 1: actualizaciones cada hora.
 - Prioridad 2: actualizaciones cada dos horas.
 - Prioridad 3: actualizaciones diarias.
 - Prioridad 4: actualizaciones cada dos días.
- Una actualización de estado cuando una solicitud de soporte está cerrada. La actualizaciones de estado cerrado deberá incluir:
 - Una descripción de la causa original real.
 - Una descripción de la resolución.
 - Tiempo estimado resolución original.
 - Tiempo de resolución real total.
 - Si las reparaciones realizadas fueron cubiertas por la garantía.
- Un informe resumen semanal de todas las solicitudes de servicio abiertas y cerradas en la última semana.

4. CONFIDENCIALIDAD

Las partes se comprometen a tratar como confidencial toda la información que llegue a su conocimiento en el curso de la ejecución de los servicios en virtud de este acuerdo y para utilizar dicha información únicamente para los fines acordados por contrato. La información confidencial a los efectos de esta disposición se entenderá la información, documentos, información y datos designados como tales o que, por su propia naturaleza, deben ser vistos como confidencial.

Ambas partes se comprometen únicamente a permitir el acceso a dicha información confidencial a aquellos empleados directamente involucrados en la realización de los servicios objeto del presente acuerdo. Información y documentos o parte de ella no pueden hacerse accesibles a terceros.

5. MEDIOS MATERIALES

El servicio por lo general se prestará en remoto, no aportando Aena material alguno para el servicio, únicamente permitirá el acceso remoto al adjudicatario mediante una red VPN.

En el supuesto de requerir la presencia in-situ para la resolución de alguna incidencia, el adjudicatario deberá aportar cualquier equipo que sea necesario para la resolución de la misma.



6. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El servicio de mantenimiento podrá realizarse de forma remota, salvo que transcurran 120 horas de servicio sin que el servicio esté disponible para el usuario final, en cuyo caso, el servicio se prestará de forma presencial. El lugar de la prestación del servicio presencial estará dentro del entorno actual del Aeropuerto.

7. CERTIFICACIONES

El director del expediente certificará mensualmente en función de la aceptación de la prestación de servicio. Una vez entregados los informes mensuales y conforme al acta de la posible reunión mensual de mantenimiento, se calculará el importe de la certificación mes a mes. Se valorarán los servicios desarrollados y el nivel de cumplimiento de los indicadores.

El seguimiento mensual del ANS puede conllevar penalizaciones que deben estar vinculadas a un importe mensual. El Director del Expediente será el encargado de realizar el seguimiento del cumplimiento del ANS y de dar su visto bueno a la propuesta de certificación mensual por parte del adjudicatario, aplicando las penalizaciones y/o bonificaciones que procedan. El Coordinador por parte del adjudicatario se encargará de hacer llegar las propuestas de certificación al Director del Expediente, que será quien emitirá la certificación global del servicio.

El importe de la propuesta de certificación será el resultante de la asignación mensual, menos las penalizaciones.

8. DURACIÓN DEL CONTRATO

La duración del presente contrato será de DOCE (12) MESES, contados a partir de la fecha del acta de inicio del expediente.

9. PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía de las actividades realizadas en el marco del presente expediente será de un (1) año, comenzando siempre esta garantía a partir de la formalización del acta de recepción y liquidación única del expediente.

10. PRESUPUESTO (IMPORTE MÁXIMO DE LICITACIÓN)

El importe total máximo del Expediente será de 10.980,00 € (Diez mil novecientos ochenta Euros) sin incluir impuestos y tributos.

El importe total es el máximo de licitación al cual deberá ajustarse el Licitante. El importe reflejado en la oferta para la totalidad del expediente deberá entenderse como máximo, aceptándose que, si por cualquier motivo el importe de los servicios realmente ejecutados no alcanza dicha cifra, no habrá lugar a ninguna reclamación contra **Aena** por el importe de lo no ejecutado.

Cuadro detalle del Presupuesto:

| | Elemento | Número de elementos | Precio/año | Total anual |
|---|---------------|---------------------|------------|-------------|
| 1 | MANTENIMIENTO | | | |

| | | | | |
|--------|---|-------------------|---|----------|
| 1.1 | SENSOR PC2 | 19 | 420 € | 7.980 € |
| 1.2 | SENSOR PC3 | 4 | 750 € | 3.000 € |
| 2 | RECONFIGURACIÓN DEL SISTEMA | | | |
| 2.1 | NIVEL BAJO: <ul style="list-style-type: none"> - Reconfiguración por cambios en la disposición del filtro de seguridad, que afecten hasta un 30% los sensores en un filtro - Reconfiguración debida a la reubicación física de hasta un 10% de los sensores por filtro | | Incluido | |
| 2.2 | NIVEL MEDIO: <ul style="list-style-type: none"> - Reconfiguración por cambios en la disposición del filtro de seguridad, que afecten entre un 30% y un 50% de los sensores en un filtro - Reconfiguración debida a la reubicación física de entre un 10% y un 50% de los sensores por filtro | | Importe anual por sensor reconfigurado: | |
| 2.2.1* | SENSOR PC2 | Hasta 50 sensores | 420 € | |
| 2.2.1* | SENSOR PC3 | Hasta 50 sensores | 750 € | |
| 2.3 | NIVEL ALTO: <ul style="list-style-type: none"> - Reconfiguración por cambios en la disposición del filtro de seguridad, que afecten más de un 50% de los sensores en un filtro - Reconfiguración debida a la reubicación física de más de un 50% de los sensores por filtro | | Importe anual por sensor reconfigurado: | |
| 2.3.1* | SENSOR PC2 | Hasta 50 sensores | 1.290 € | |
| 2.3.1* | SENSOR PC3 | Hasta 50 sensores | 1.720 € | |
| TOTAL: | | | | 10.980 € |

Todos los precios referidos en este documento están en EUR, sin IVA incluido

* Los importes de las partidas 2.2.1 y 2.2.2 únicamente se abonarán en caso de que el Director del Expediente solicite expresamente que se ejecuten y en la parte correspondiente al número de sensores afectados.

Aeropuerto de Valencia, a 13 de febrero de 2024.

Fdo.: D. Luis Uria Aguirre

Técnico de Seguridad.