

## PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS DE CONTRATACIÓN

DENOMINACION: Suministro e instalación de soluciones de almacenamiento para los sectores sanitarios de Huesca y Zaragoza I.

NÚMERO DE EXPEDIENTE: AST\_2016\_017

## Contenido

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETO Y ALCANCE .....</b>	<b>4</b>
<b>3. SUMINISTRO ALMACENAMIENTO SECTORES SANITARIOS.....</b>	<b>5</b>
3.1. DESCRIPCIÓN DE REQUISITOS.....	5
3.1.1. Suministro.....	5
3.1.2. Soporte y mantenimiento.....	8
<b>4. PLAZO DE ENTREGA.....</b>	<b>9</b>
<b>5. SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD.....</b>	<b>10</b>
<b>6. PRESUPUESTO DE LICITACIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>7. CONTENIDO DE LAS OFERTAS .....</b>	<b>12</b>
7.1. SOBRE Nº UNO .....	12
7.2. SOBRE Nº DOS .....	12
7.3. SOBRE Nº TRES. ....	13

## 1. Introducción

La Comunidad Autónoma de Aragón a través de la ley 7/2001, de 31 de Mayo, creó la Entidad de Derecho Público Aragonesa de Servicios Telemáticos. Entre los objetivos generales que en esa Ley se detallan para la Entidad destacan:

- Actuar como proveedor principal ante la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón para la cobertura global de las necesidades de ésta en relación con los servicios, sistemas y aplicaciones para la información y las telecomunicaciones.
- La promoción e impulso de la oferta y demanda de servicios y sistemas de información y de telecomunicaciones en el ámbito de Aragón, así como la contribución a la ejecución de las infraestructuras y la prestación de los servicios que se consideren necesarios para impulsar el desarrollo económico y social del territorio.

Los Sistemas de Información de la Comunidad Autónoma de Aragón, soportados por Aragonesa de Servicios Telemáticos, han de satisfacer los nuevos retos existentes en la sociedad. Para ello se debe proveer de sistemas que permitan dar solución a los mismos, siendo un punto fundamental los sistemas de almacenamiento que dan soporte a la información.

Actualmente, el Servicio Aragonés de Salud (SALUD), precisa cambiar su almacenamiento para resolver las necesidades de los sectores sanitarios de Zaragoza I y Huesca. La solución tecnológica más adecuada es una nueva cabina por sector.

## 2. Objeto y Alcance

El objetivo de esta licitación es seguir atendiendo las necesidades tecnológicas que demandan tanto la administración de la Comunidad Autónoma como los ciudadanos. Esta actuación va dirigida a renovar los sistemas de almacenamiento existentes en los sectores sanitarios de Zaragoza I y Huesca.

Con la renovación de los sistemas en los sectores sanitarios se pretende consolidar y tener previstas las necesidades de crecimiento esperado de los próximos años.

Para ello los objetivos globales del pliego son:

- Renovar y/o ampliar las tecnologías de almacenamiento existentes.
- Consolidar las soluciones existentes de almacenamiento.
- Su puesta en servicio y su preparación para la explotación, con la documentación requerida, para el equipo técnico de operación actual.
- Provisión del hardware que cubra las necesidades descritas en el presente pliego.

El objetivo de este contrato es renovar la solución tecnológica consolidando las soluciones de almacenamiento existentes en una nueva cabina por sector.

### 3. Suministro almacenamiento sectores sanitarios

#### 3.1. Descripción de Requisitos

##### 3.1.1. Suministro.

Se procederá al suministro de dos cabinas, una para cada sector, con las siguientes funcionalidades hardware mínimas requeridas para la nueva cabina de cada sector:

- La arquitectura del sistema ofertado no puede tener un punto único de fallo.
- La cabina deberá disponer de componentes hardware activos redundantes con posibilidad de cambio en caliente (hot-swap), por lo tanto, el sistema no dispone de puntos únicos de fallo y todos los elementos hardware activos (discos, fuentes, baterías, ventiladores, controladoras, cables, etc.) se pueden sustituir de forma no disruptiva para el servicio.
- Redundancia de controladoras con funcionamiento activo-activo.
- Protección de las controladoras ante fallos de alimentación.
- Actualizaciones de firmware en caliente sin interrupción del servicio.
- Ampliación no disruptiva de capacidad de disco.
- Sistema de alertas ante anomalías hardware.
- Para el cálculo del disco neto se debe considerar que se va a utilizar raid 5 (o similar) + discos hot spare.
- Capacidad de replicación síncrona, con gestión automática de disponibilidad y errores, con el almacenamiento centralizado del Nodo Central del Centro Tecnológico situado en el Parque Tecnológico Walqa (NetApp 3220), para ello es necesaria la integración vía protocolo NetApp SnapMirror, para el mantenimiento síncrono y garantizado de datos en el Nodo Central como garante de disponibilidad de Disaster Recovery.

Funcionalidades software mínimas requeridas:

- Los protocolos mínimos que admitirán las cabinas serán los siguientes: FC, FCoE, iSCSI, NFS, CIFS, etc. Los costes del uso de dichos protocolos deben de estar contemplados en el coste de las cabinas.
- Asimismo las cabinas deben de tener la funcionalidad de Thin Provisioning. Se tendrá que incluir cualquier licencia necesaria.
- Debe de proveer software y licencias para restaurar snapshot.

- Debe proveer software y licencias de replica
- Debe ofrecer posibilidad de backup a disco junto con las licencias oportunas.

Por otro lado las cabinas de almacenamiento deben cumplir estos requerimientos mínimos:

- Sector Huesca:
  - Dual controller con 24 slots en la controladora configurados con 24 discos SAS de 900 Gb/unidad.
  - Las 2 controladoras con un mínimo de 16 gigas de cache por pareja de controladoras
  - 1 bandeja de 24 slots con 12 discos SAS de 900Gb/unidad.
  - 1 bandeja de 24 slots con 12 discos SATA de 4 TB/unidad.
  - 16 discos SSD de 400 GB/unidad.
  - Estos discos se deberán instalar ocho en la bandeja de discos SAS y los otros ocho en la bandeja de discos SATA.
  - La velocidad mínima de los discos SAS será de al menos 10.000 r.p.m. y la de los SATA de 7.200 r.p.m.
  - 4 puertos FC a 16G.
  - 4 puertos 10G para conectividad CDot
  - 4 puertos 1GE conectividad cliente
  - Puerto de consola.
- Sector Zaragoza 1:
  - Dual controller con 24 slots en la controladora configurados con 24 discos SAS de 900 Gb/unidad.
  - Las 2 controladoras con un mínimo de 16 gigas de cache por pareja de controladoras
  - 1 bandeja de 24 slots con 12 discos SAS de 900Gb/unidad.
  - 1 bandeja de 24 slots con 12 discos SATA de 4 TB/unidad.
  - 16 discos SSD de 400 GB/unidad.

- Estos discos se deberán instalar ocho en la bandeja de discos SAS y los otros ocho en la bandeja de discos SATA.
- La velocidad mínima de los discos SAS será de al menos 10.000 r.p.m. y la de los SATA de 7.200 r.p.m.
- 4 puertos FC a 16G.
- 4 puertos 10G para conectividad CDot
- 4 puertos 1GE conectividad cliente
- Puerto de consola.

Correrá por cuenta del adjudicatario cualquier material necesario para la instalación de los elementos suministrados en los racks de almacenamiento de los que se dispone en cada sector. Asimismo el adjudicatario deberá suministrar las guías, los sfps, fibras y cables de red precisos para las tarjetas de red y fibra disponibles en las cabinas.

El equipamiento necesario se transportará e instalará en las ubicaciones que defina AST / Gobierno de Aragón.

Una vez acordada la distribución de almacenamiento son responsabilidad del adjudicatario las siguientes tareas:

- Adecuación física y transporte.
- Diseño y configuración de la solución.
- Instalación física y puesta en marcha. El adjudicatario se compromete a realizar la instalación y configuración del equipamiento, realizando los cambios que sean necesarios, informándolos convenientemente según el proceso de cambios de AST y en las fechas y horarios en los que se minimice el impacto al usuario final.
- Traspaso a explotación. El adjudicatario deberá presentar la documentación necesaria para la correcta explotación del servicio una vez finalizada la fase de implantación.
- Documentación requerida para la administración, monitorización y operación del sistema.
- Se deberá entregar un documento de implantación en el que se describirá la solución realizada para cada una de las ubicaciones.
- Además el proveedor deberá de dar soporte a las pruebas de conectividad y rendimiento que se deben realizar.

### 3.1.2. Soporte y mantenimiento.

El adjudicatario deberá asumir el mantenimiento y el soporte hardware del fabricante en servicio 24 x 7 x 365, con tiempo de respuesta para incidencias de máximo 2 horas desde su comunicación por parte del Gobierno de Aragón/AST y con tiempo de resolución de las mismas de máximo 24 horas desde dicha comunicación. Este mantenimiento incluye actividades correctivas, en el caso de que se produzca una avería, y actividades preventivas, destinadas a evitar futuras incidencias.

También deberán asumir el mantenimiento y soporte del software que incluye en todo caso las actualizaciones a las nuevas versiones.

Cualquier otra licencia que el adjudicatario oferte estará incluida sin coste durante el periodo del soporte y mantenimiento.

La duración de estos servicios será de **tres años** a partir de la firma del acta de recepción.



#### 4. Plazo de entrega.

El plazo de entrega del suministro e instalación será como máximo de cuatro semanas desde el día siguiente de la firma del contrato.

## 5. Seguridad y confidencialidad

El Adjudicatario de los servicios está obligado a cumplir los requerimientos de seguridad y continuidad aplicables al objeto del contrato. Entre otros, se garantizará el cumplimiento de:

- La legislación vigente en general y, en particular, cuando se traten datos de carácter personal, el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal (LOPD).
- Toda aquella normativa aplicable al Gobierno de Aragón como Administración Pública, y la que se pueda derivar de la gestión de las competencias que asume. Como por ejemplo las normativas sectoriales que puedan existir en ésta materia en los colectivos de Sanidad y Justicia.
- La norma ISO 27002, adaptada a la estructura administrativa, personal y entorno tecnológico del cliente y aplicadas de forma proporcional a los riesgos reales.
- Los estándares de seguridad específicos de la tecnología a utilizar en el proyecto.
- En concreto, el licitador describirá de forma detallada los mecanismos propuestos para garantizar la seguridad de la información.

Adicionalmente, el Adjudicatario se obliga a:

- Facilitar toda aquella información que el contratante requiera con tal que este pueda dar cumplimiento a la legislación y normativa referida en este apartado.
- Implementar las funciones y procedimientos de seguridad necesarias de acuerdo a la política y procedimientos del contratante y proporcionar el equipo y los aplicativos necesarios para implementar los estándares de seguridad en línea con las directrices marcadas por la Oficina de Seguridad del contratante.

## 6. Presupuesto de licitación.

El presupuesto máximo de licitación para hacer frente al suministro e instalación de soluciones de almacenamiento para los sectores sanitarios de Huesca y Zaragoza asciende a la cantidad máxima de ochenta y dos mil seiscientos cuarenta y cuatro euros con sesenta y tres céntimos (82.644,63 €), IVA excluido.

Visto que la actuación se puede enmarcar dentro de la operación "Servicios de Administración Electrónica y equipamientos necesarios para su prestación" incluida en el programa operativo FEDER ARAGON 2014-2020, el gasto originado será susceptible de cofinanciación por el citado programa en un 50%.

El pago del contrato se efectuará mediante la presentación de una factura una vez aceptada por AST la instalación de todo el equipamiento. Esta factura se certificará por el Director de Tecnología y Sistemas de Aragonesa de Servicios Telemáticos.

## 7. Contenido de las ofertas

El licitador deberá presentar su oferta en tres sobres con la siguiente denominación: Sobre UNO, Sobre DOS y Sobre TRES. El contenido de cada uno de ellos deberá ajustarse a lo establecido en el apartado 12 del Pliego de Condiciones Administrativas de Contratación (PCAC).

### 7.1. Sobre nº UNO

Deberá presentarse la documentación exigida en el apartado 12.1 del PCAC.

Dicha documentación se sustituirá por la presentación de una declaración suscrita por el licitador o su representante reconociendo que cumple los requisitos de capacidad y representación exigidos y comprometiéndose a aportarlos en caso de que vaya a ser propuesto como adjudicatario (**Anexo VIII** del PCAC).

### 7.2. Sobre nº DOS

Deberá presentarse un sobre independiente adjuntando la siguiente documentación:

- Índice de la oferta.
- Acatamiento de las condiciones de los pliegos.
- Descripción completa del equipamiento ofertado según se solicita en el Punto 3 del PCTC.
- Certificado del fabricante de partner autorizado del equipamiento ofertado.
- Condiciones de soporte y mantenimiento.
- Anexos: Otros datos de interés que se consideren importantes.

El contenido de la oferta técnica no excederá de las 40 páginas de texto en formato Arial 10, escritas por las dos caras. No se tendrá en cuenta en la valoración los anexos y las hojas que excedan de este número de páginas.

Para la valoración del contenido de este sobre, todas las ofertas técnicas se presentarán necesariamente en soporte papel y en soporte informático (formato PDF copiable en un PEN-DRIVE), conteniendo los datos plenamente coincidentes.

### 7.3. Sobre nº TRES.

El contenido del mismo deberá ser el establecido en el apartado 12.3 del PCAC, que incluirá obligatoriamente el modelo **Anexo nº IV**.

En Zaragoza, a 29 de abril de 2016.

El Director de Tecnología y Sistemas,



  
Fdo.: Oscar Torrero Ladrero

