PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO Y SERVICIOS DE UN SISTEMA DE COPIA DE SEGURIDAD

1 Objeto.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas describe las condiciones mínimas que deberán cumplir los bienes objeto de la presente contratación. Conforme se establece en los apartados correspondientes, el suministrador deberá instalar, entregar y poner en funcionamiento un Sistema de Copia de Seguridad para la Cámara de Cuentas de Andalucía, con plena sujeción a las especificaciones aquí contenidas.

El presente Pliego expresamente adopta un estilo abierto en la expresión de las necesidades a que los equipos y elementos a contratar deben responder, a fin de posibilitar la mejor oferta.

Se valorarán todas las mejoras ofertadas, la organización de los trabajos y servicios adicionales.

2 SITUACIÓN ACTUAL Y OBJETIVOS

La Cámara de Cuentas de Andalucía presta servicios centralizados de salvaguardia de información. En ese sentido los requerimientos sobre el sistema de copias de seguridad son cada vez mayores, tanto en capacidad, como en velocidad, debido al incremento constante y significativo del volumen de información utilizada en la Institución. El objetivo de esta contratación es incidir en esos puntos instalando una red de copia de seguridad, independiente de la red ya existente, que permita su realización a cualquier hora del día.

2.1 Infraestructura actual

Se describen a continuación algunos de los aspectos más relevantes del sistema de Copia de Seguridad actual, valorando positivamente la compatibilidad en el uso de licencias del software de copia de seguridad actual.

2.1.1 Infraestructura de hardware

Actualmente la Cámara de Cuentas de Andalucía, dispone de la siguiente infraestructura hardware para la realización de las Copias de seguridad:

- 1 servidor Sun Fire V240 con S.O. Solaris 8. El ofertante podrá potenciarlo cumpliendo las condiciones expuestas en el pliego, o sustituirlo, según su criterio.
- 1 Librería de cintas marca Sun StorEdge modelo L20, que habrá de ser sustituida.

2.1.2 Software y licencias.

Para realizar las Copias de seguridad actualmente se usa el software Sun StorEdge Enterprise Backup (versión 7.0) con los siguientes módulos:

- NetWorker for UNIX, Network Edition.
- 1 Autochanger Module, 32 slots.
- 1 Client Paks for Windows.
- 20 Networker Client connections.

2.2 Objetivos

Con esta actuación se persiguen los siguientes objetivos:

2.2.1 Necesidades de capacidad actuales

El creciente aumento del volumen de datos almacenados conlleva necesariamente un aumento en el volumen de las copias de seguridad. A continuación, se indica, por medio de una tabla, las capacidades que actualmente tiene la Institución y el tiempo de antigüedad desde el que se desea poder restaurar:

	Capacidad	Antigüedad
S.O. y Aplicaciones	2 Tb.	3 meses
BB.DD.	1 Tb.	5 años
Información Usuario	1,3 Tb.	5 años

Entendiendo que se desea además, poder obtener un juego de copia total anual que se guardará durante 5 años.

Queda a criterio del ofertante los cálculos pertinentes de las capacidades y el crecimiento del almacenamiento de la Institución con vistas a 5 años, así como, la política a seguir.

2.2.2 Aumento de la velocidad

A medida que aumenta el volumen de datos que se salvaguardan, crece también el tiempo necesario para realizar las copias de seguridad, por lo que es fundamental aumentar la velocidad con que se hacen éstas, de forma que su realización no interfiera con la operación normal de los sistemas durante la jornada laboral, y al mismo tiempo, pudiendo realizarlas durante ésta si fuese necesario, sin causar problema alguno.

3 ESPECIFICACIONES FUNCIONALES Y TÉCNICAS

Se describen a continuación las especificaciones de los elementos que se contratan, tanto desde el punto de vista funcional, como desde el punto de características técnicas.

Las especificaciones que siguen son mínimas y obligatorias. Conforme se indicó en la Introducción, los ofertantes pueden incluir aquellas mejoras, en cuanto a especificaciones, que consideren convenientes y contribuyan a la coherencia y mejor

acomodación de la oferta a los objetivos marcados. En las ofertas deberán precisarse las mejoras introducidas.

3.1 Descripción funcional

Desde el punto de vista funcional, el nuevo sistema ofertado debe ser compatible con la arquitectura actualmente en producción. Por ello debe cumplir las siguientes características:

3.1.1 Servidores

La Copia de los datos de este tipo de equipos se realizará mediante infraestructura de red dedicada independiente de la red de servidores existente actualmente. Se tiene que poder realizar la copia de servidores pertenecientes a 4 subredes distintas sin perjuicio de la arquitectura de la red y su seguridad.

3.1.2 Objetivos a cubrir por el nuevo servicio de copia de seguridad

El nuevo sistema de copia de seguridad deberá cumplir los siguientes objetivos:

- Deberá ser capaz de establecer políticas de salvaguardia sobre las diferentes naturalezas y tiempos de antigüedad descritos en el punto 2.2.1.

3.2 Características técnicas

Se detallan las especificaciones técnicas que se requieren de cada uno de los elementos de hardware y software:

- Rack con 2xPDU y 42U de altura.

3.2.1 Servidor de Copia de Seguridad

A menos que a juicio del Ofertante se considere conveniente potenciar el servidor actual con el compromiso de poder soportar perfectamente el servicio de

copia de seguridad requerido, el nuevo servidor deberá cumplir los siguientes requisitos mínimos:

- Formato: Rack
- Procesador, memoria y almacenamiento interno recomendados tanto por el fabricante del sistema operativo como del software de copia de seguridad, para dar soporte a la necesidad de copia de seguridad de la Institución. Se exige la configuración del almacenamiento interno en mirror.
- Fuente de alimentación: 2 redundante hot-plug.
- Unidad de DVD interna.
- Unidad de almacenamiento o sistema alternativo para la salvaguarda de la información pertinente para la recuperación del servidor de copia de seguridad y la restitución del servicio.
- Sistema operativo: Será aquel recomendado por el fabricante del software de copia de seguridad, valorando positivamente la continuación con el actual.
- Interface gráfico, y por línea de comandos, de gestión y administración de Copia de Seguridad.

3.2.2 Librería de Copias de seguridad

- Formato Rack
- Librería modular que deberá soportar como mínimo 2 operaciones concurrentes.
- Capacidad de almacenamiento sin compresión capaz de soportar lo establecido en el apartado 2.2.1.
- En caso de librería de cintas, se requerirá el uso de un lector de código de barras.

- Habrán de estar incluidos en la oferta todos los fungibles necesarios para realizar la copia durante 5 años con garantías.
- En caso de ofertar una librería de cintas, deberá contar con todos los elementos de limpieza y mantenimiento necesarios.

3.2.3 Software de Copia de Seguridad

La Cámara de Cuentas de Andalucía, dispone en la actualidad del software Sun Storage Enterprise Backup (versión 7.0) con licencia Network Edition. Se pretende siempre que sea posible, mantener el uso de esta licencia, añadiendo sólo la(s) licencia(s) necesaria(s). El ofertante tendrá que tener en cuenta que deberá migrarlo de versión en caso de mantener el servidor actual o si lo sustituye, su instalación en el nuevo y migración de licencias.

Las características que se exigen al software de Copia de Seguridad son:

- Funcionamiento del servidor para realizar el Copia de Seguridad de las plataformas descritas en el apartado 4.4
- Funcionamiento de los agentes sobre las plataformas descritas en el apartado 4.4
- Copia de seguridad y restauración en caliente de BBDD Oracle 9i y SQL Server sobre plataforma Windows.
- Interface gráfico y de línea de comandos de gestión y administración del servicio.
- Existencia de un sistema efectivo de alarmas, por correo electrónico y otros medios.

4 SERVICIOS.

Además del suministro de los componentes de un Sistema de Copia de Seguridad, son objeto de este Pliego todos los servicios relacionados con la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos. Como mínimo los servicios que deben incluirse son los siguientes:

4.1 Plan de Implantación

El adjudicatario del contrato está obligado a designar un director de proyecto y presentar, en el plazo de quince días, un Plan de Implantación donde se recogerán todos los aspectos relativos a la efectiva implantación del Sistema y de los productos, para ello,. desplazará a los técnicos que estime conveniente a la Institución y realizará una valoración de la situación actual, posible crecimiento, implicaciones de la infraestructura de red e impacto en la plataforma instalada, así como, políticas de seguridad a implantar.

El Plan de Implantación deberá contener todas las actuaciones, que deberán realizar la Institución y el suministrador, incluyendo entrega de equipos, instalación, puesta en funcionamiento y formación, con indicación expresa de responsables e interlocutores, así como, un cronograma de tareas y tiempos.

El Plan de Implantación deberá ser aprobado por el Jefe de Proyecto nombrado por la Cámara de Cuentas de Andalucía y será vinculante a todos los efectos. Una vez aprobado el citado Plan de Implantación se iniciarán los trabajos.

Cualquier trabajo o gasto necesario para asegurar la plena integración en el entorno actual, incluyendo cualquier otro hardware adicional, nuevo licenciamiento de software y la formación de personal, correrá por cuenta del ofertante.

4.2 Formación

Se impartirá la formación necesaria dirigida al personal del Servicio de Informática que permita realizar la gestión, administración y realización de

operaciones críticas (como un crash recovery), manteniendo todas las funcionalidades actuales, y permitiendo establecer nuevas políticas de salvaguardia, si así se estima conveniente. Los cursos de formación se realizarán en la sede de la Cámara de Cuentas de Andalucía.

4.3 Transporte e instalación

. Serán por cuenta del suministrador todos los gastos de transporte de los elementos a suministrar en la sede de la Cámara de Cuentas, así como los gastos de seguro y otros, excepto los propios de acondicionamiento del local. El adjudicatario del contrato será responsable de la instalación de los sistemas y sus elementos, asegurando la plena operatividad de los mismos una vez instalados. Para ello se considerarán incluidos en las ofertas todos los elementos hardware y software que fueran requeridos.

4.4 Puesta en funcionamiento

El suministrador proporcionará los recursos necesarios para la ingeniería de puesta en funcionamiento y arranque de los Sistemas, de modo que los mismos queden en funcionamiento en condiciones normales de explotación, con todos los elementos instalados, interconectados y configurados de modo que todos los productos queden funcionando en las condiciones exigidas y ofertadas.

Al menos, deberán quedar instalados y funcionando los siguientes equipos:

- 12 servidores con S.O. Solaris y tecnología Sparc.
- 6 equipos con S.O. Linux tecnología x86.
- 1 servidor HP 9000 rp3410 con S.O. HP-UX 11i v1.
- 3 servidores con S.O. Microsoft Windows 2000 y 2003.

Así mismo, se deberán suministrar las placas de red necesarias para cada equipo, excepto servidores no ampliables de fábrica, a una velocidad mínima de 1 Gb/s.

Con objeto de mantener la independencia de la red de Copias de seguridad, basada en VLAN gemelas a las implantadas, el adjudicatario deberá suministrar la electrónica de red (switches, routers, cables, etc.) necesaria con crecimiento asegurado.

En caso de tener que recurrir a programación por carecer el software del servicio de copia de seguridad de la capacidad para combinarse con algún producto instalado, deberá ser notificado y documentado todo proceso de integración entre la solución aportada por el Ofertante y el producto instalado. Además, el Ofertante deberá garantizar que dicho desarrollo no impedirá el uso normal del producto actual ni invalidará el soporte de éste.

4.5 Plazo de entrega

El plazo de suministro de los Sistemas y productos, a contar desde la fecha de firma del contrato, es de 30 días laborables.

4.6 Garantía y soporte

Los Sistemas y productos ofertados tendrán una garantía mínima por un plazo de 1 año.

La garantía cubrirá la reparación, con la eventual sustitución de piezas deterioradas por piezas originales, de cualquier avería o mal funcionamiento que pudieran producirse. La garantía de los productos incluirá piezas, mano de obra y traslado del personal técnico, debiendo efectuarse las intervenciones en los locales donde estén ubicados los equipos o productos para todos y cada uno de los elementos incluidos en la contratación, con un tiempo máximo de respuesta de un día laborable.

Esta garantía, incluye así mismo, todos los mantenimientos preventivos especificados por el fabricante original, entendiendo por tales las limpiezas y revisiones del buen estado de piezas y componentes, así como los procedimientos de verificación que especifica cada fabricante

5 CONDICIONES GENERALES

5.1 Documentación

Todos los elementos de la instalación irán debidamente identificados. Se entregará documentación técnica completa en castellano, o en su defecto en inglés, de los sistemas que se proporcionen, así como de la configuración final y operaciones del sistema.

5.2 Recepción definitiva y Actas de instalación

Una vez los equipos estén instalados y puestos en funcionamiento e impartida la formación, se realizará la correspondiente acta de instalación. A partir de este momento y transcurrido el plazo de un mes, se propondrá la recepción definitiva en la forma legalmente establecida, siempre que no se produzca ninguna incidencia en el sistema que necesite la intervención del servicio técnico. Caso de producirse una intervención técnica, el plazo de un mes comenzará a contar, a partir de la fecha de solución de la incidencia.

5.3 Presentación de la oferta

Además de la oferta económica se acompañará en el sobre nº 2, toda la documentación técnica que se cita a continuación:

Relación detallada de los elementos ofertados.

Anexos de obligado cumplimiento, facilitando toda la información requerida y guardando el orden establecido.

Plan de implantación.

Cursos de formación.

Fórmula de cálculo para mantenimiento en años posteriores, una vez finalice el período de garantía.

Para cualquier aclaración referente a la Propuesta Técnica, se podrá contactar con el Servicio de Informática de la Cámara de Cuentas de Andalucía a través de tfno 955009682, fax 955009642 y e-mail: manuel.moreno@ccuentas.es y concertar una cita si es necesario

5.4 Criterios de valoración.

Se valorarán todas las mejoras ofertadas, de manera proporcional, tomando como base los valores exigidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas y con los % que se relacionan a continuación:

Librería Copias de Seguridad	30%
Software de Backup	20%
Servidor de Backup	15%
Precio ofertado	15%
Plan de implantación	5%
Cursos de Formación	5%
Plazo de garantía	5%
Mantenimiento años posteriores	5%

A N E X O S

Anexos Librería Copias de Seguridad.

Marca /Modelo
Velocidad de transferencia
Escalabilidad
Capacidad total almacenamiento
Mejoras

Anexos Servidor Copia de Seguridad

Procesador
Sistema Operativo
Memoria
Almacenamiento en Disco
Almacenamiento diferido
Unidad DVD
Conexiones LAN Gbit
Fuente de alimentación redundante
Mejoras

Anexo Software Copia de Seguridad

Nombre / Versión
Compatibilidad con la Plataforma
Compatibilidad con Sistemas Operativos.
Opciones Adicionales
Mejoras

Anexo Ingeniería de Proyecto

Bolsa de horas para mejoras y asistencia técnica

Mantenimiento Hardware y Software.

Tipo de mantenimiento de hardware.
Nº de horas mantenimiento hardware
Tipo de mantenimiento de software
Nº de horas mantenimiento hardware