

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ARCHIVO ACTIVO ADQUIRIDO A LA EMPRESA IBM, S.A. MEDIANTE EL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN NÚMERO CONSU02011025OP Y DEL SISTEMA DE DISCOS (ALMACENAMIENTO PARA SUPERCOMPUTADOR) ADQUIRIDO A LA EMPRESA IBM, S.A. MEDIANTE EL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN NÚMERO CONSU02010003OP.

Expediente CONSER02018016OP

Descripción técnica renovación mantenimiento Archivo Activo y Almacenamiento GPFS (MN3) del BSC-CNS

Introducción

Este documento describe las características técnicas para la renovación de mantenimiento de los componentes informáticos (hardware y software) que conforma el sistema de archivo activo adquirido por el BSC mediante el concurso público (CONSU2011025OP) y los componentes informáticos (hardware y software) que conforma el sistema de almacenamiento IBM basado en GPFS que fue adquirido por el BSC mediante el concurso público (CONSU2010003OP), que aún están en producción para algún sistema del BSC-CNS.

Descripción

Se deberá de proveer un mantenimiento con las mismas características y condiciones que el proporcionado por la empresa ganadora del concurso CONSU2011025OP y CONSU2010003OP.

Se deberá proporcionar un mantenimiento con un tiempo de respuesta con técnico desplazado a las dependencias del BSC dentro del mismo día, con una cobertura de horario de oficina (07:00-18:00).

Se considerará una mejora una cobertura para las controladoras de archivo activo y las DS5300 del almacenamiento GPFS de 24x7 con un tiempo de respuesta de 4 horas, y servicio de pieza el mismo día laborable dependiendo de la hora de apertura del incidente.

Se requiere un año mínimo de mantenimiento desde la firma del contrato de todo lo especificado en este pliego técnico. Se considerará como mejora la ampliación de dicho mantenimiento por encima del año mínimo.

Para el resto de elementos de almacenamiento de archivo activo y almacenamiento GPFS (expansiones, discos duros, servidores, etc.) se deberá de proveer de un mantenimiento con un tiempo de respuesta con técnico desplazado a las dependencias del BSC dentro del mismo día con un servicio de pieza de reemplazo “next-business day”, con una cobertura de horario de oficina (07:00-18:00). No se admitirá un soporte de tipo CRU para ninguno de los componentes de este contrato.

En el caso de un problema que implique sistema parado (criticidad máxima), se exigirá mantenimiento y seguimiento del incidente 24x7, con acceso a los desarrolladores de hardware/firmware/software de cualquiera de los componentes por la que está formada la solución.

En el caso de fallo de funcionamiento o rotura de cualquier conexión (cobre o fibra), se deberá proveer de una conexión nueva que la sustituya de las mismas características como la existente. La sustitución deberá ser realizada por técnicos especializados y se deberá de tirar por el falso suelo o rejilla aérea (según instalación) y bridar de la misma manera que estaba la anterior manteniendo la estética de la solución y de la sala. Si el cable o fibra defectuoso es intra-rack se deberá retirar completamente, si es inter-rack se deberá retirar u cortar las cabezas y ocultar de tal manera que no sea visible.

Sea cual sea la reparación, se deberá de realizar la intervención, sustitución o procedimiento en el local del BSC por un técnico especializado de la empresa licitadora o filiales de la misma, en acuerdo con el personal técnico del BSC.

Se requerirá en el contrato de mantenimiento pro-actividad, de tal manera que se mantenga al equipo técnico del BSC informado de nuevas versiones de software y firmware de todos los equipamientos. Conjuntamente con recomendaciones sobre las ventajas y los problemas que subsanan los upgrades, como los riesgos. Se deberá proporcionar soporte en la instalación de los diversos firmwares de los diversos componentes hardware que componen la solución.

De la misma manera que la parte hardware, se deberá proveer de mantenimiento de los componentes software de la misma manera que se ha dado a la solución mientras estaba en garantía. En este caso, sólo se debería de dar mantenimiento a:

- Licencias GPFS Servidor y cliente del Archivo Activo
- Licencias GPFS para los 18 servidores NSD del sistema de almacenamiento GPFS, aún en producción

El soporte software debería incluir la posibilidad de abrir incidentes sobre fallos de estas piezas de software, como la posibilidad de bajarse actualizaciones y nuevas versiones de cualquiera de estos productos.

En cuestión de materiales y repuestos a proporcionar durante el mantenimiento, se exige de que éstos sean originales (certificados por el fabricante) o autorizados por el fabricante. Estos repuestos deben ser idénticos (modelo y tipo) de la pieza a reparar para asegurar la compatibilidad de la solución al completo.

Todos los materiales y repuestos empleados deberán proporcionar idénticas prestaciones que las piezas sustituidas, responsabilizándose el adjudicatario del correcto funcionamiento del equipo tanto a nivel hardware como software.

Las tareas de reparación deberán ser realizadas por técnicos cualificados y certificados para cada uno de los equipos y componentes hardware y software relacionados en este pliego técnico.

Se valorará que los técnicos destinados sean conocedores de las instalaciones del BSC-CNS a mantener o similares (en tamaño y características técnicas), ya sea porque hayan realizado su instalación hardware, o hayan realizado su mantenimiento con anterioridad. Se deberá proporcionar lista de los técnicos destinados a este mantenimiento, listando su experiencia en este campo.

Listado Hardware y duración del mantenimiento a cubrir

Se debería renovar el mantenimiento hardware durante mínimo 1 año de todo el hardware que se describe a continuación:

Archivo Activo

El Archivo activo está compuesto por:

- 3 IBM Rackswitch G8000R (stacked)
- 2 IBM Rackswitch G8264
- 2 Data Building blocks formados cada uno de ellos por:
 - o 4 Cabinas DCS3700 con 2 expansiones EXP3700 cada una de ellas (180 discos NL-SAS 3TB por controller)
 - o 4 Servidores X3550M4
- 1 Data-Metadata Building block formado por:
 - o 3 Cabinas DCS3700 con 2 expansiones EXP3700 cada una de ellas (2 de ellas con 180 y 1 con 150 discos NL-SAS 3TB por controller)
 - o 4 Servidores X3550M4
 - o 3 Cabinas DS3512 con 6 expansiones EXP3512 cada una de ellas (77 discos 600GB SAS 15Krpm por controller)
- 6 racks IBM con puerta trasera
- 10 servidores de servicio X3550M4
- 6 Switches FiberChannel SAN24B-5
- Todo el cableado asociado

Almacenamiento GPFS

El almacenamiento GPFS en producción se compone de:

- 3 Controladores DS5300 con números de serie: 78K1B3L,78K1B3P,78K1B3R
- Las 24 expansiones del tipo 5060 que forman parte de esta solución de almacenamiento (8 expansiones por controladora) con los discos duros asociados (400 discos de 2TB SATA por controller)
- 3 racks IBM con puerta trasera
- Todo el cableado asociado

Listado Software y duración del mantenimiento a cubrir

Se debería renovar el mantenimiento software durante mínimo 1 año de lo que se describe a continuación:

Archivo Activo

Se deberá renovar el mantenimiento todos los componentes software que forman parte de la solución del Archivo activo por mínimo un año. Tanto el mantenimiento del sistema operativo como las licencias de GPFS asociadas.

Almacenamiento GPFS

Se deberá renovar el mantenimiento de todos los componentes software que forman parte de la solución del Almacenamiento para Supercomputador que están producción por mínimo de un año. Tanto el mantenimiento del sistema operativo como las licencias de servidor GPFS asociadas de los 18 servidores NSD.