

**PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR LA CONTRATACIÓN, POR  
PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO EL SUMINISTRO, IMPLANTACION Y  
SOPORTE DE SISTEMA DE ALMACENAMIENTO CORPORATIVA SAN**

## ÍNDICE

|                                                                        |          |
|------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>INTRODUCCIÓN .....</b>                                              | <b>3</b> |
| <b>1.1. OBJETO.....</b>                                                | <b>3</b> |
| <b>1.2. SITUACIÓN ACTUAL .....</b>                                     | <b>3</b> |
| <b>2. REQUERIMIENTOS.....</b>                                          | <b>4</b> |
| <b>2.1. UNIDAD DE ALMACENAMIENTO SAN PRODUCCIÓN .....</b>              | <b>4</b> |
| <b>2.2. MANTENIMIENTO RED FC EN CPD PRODUCCIÓN .....</b>               | <b>4</b> |
| <b>2.3. IMPLANTACIÓN MIGRACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y FORMACIÓN .....</b> | <b>4</b> |
| <b>2.4. EQUIPO DE TRABAJO .....</b>                                    | <b>5</b> |
| <b>2.5. SEGURIDAD .....</b>                                            | <b>5</b> |
| <b>2.6. SOPORTE POST VENTA .....</b>                                   | <b>6</b> |

## **INTRODUCCIÓN**

---

### **1.1. OBJETO**

---

El objeto del presente pliego lo constituye el suministro e implantación de un sistema de almacenamiento de nivel empresarial que reemplace el actual sistema consistente en una unidad de almacenamiento Hitachi VSP G200, adquirido en 2017 y que será empleado para sustituir el equipo que actualmente esta en el CPD de respaldo (Hitachi Hus 110) y que ya esta fuera de soporte por parte del fabricante. Con este reemplazo se busca cubrir 3 objetivos:

- Retirar el equipo actual del CPD de respaldo fuera de soporte por parte del fabricante
- Dotar a la plataforma de Mutua Montañesa de un sistema que permita la replicación síncrona/asíncrona entre cabinas para la mejora de las capacidades de recuperación de desastres de la organización
- Potenciar la capacidad de almacenamiento y velocidad de acceso a los discos en el cpd de producción mediante la incorporación de un sistema de discos de estado sólido de última generación.

Así mismo dentro de la propuesta, el proveedor deberá suministrar el mantenimiento de los actuales switchs FC actuales

### **1.2. SITUACIÓN ACTUAL**

---

Como se ha indicado en la actualidad Mutua Montañesa posee dos cabinas de almacenamiento:

- CPD Principal.
  - Hitachi VSP G200
    - Año de puesta en servicio 2017
- CPD Secundario
  - Hitachi Hus 110
    - Año de puesta en servicio: 2013

Es necesario llevar a cabo una renovación tecnológica de los sistemas de almacenamiento de la organización retirando definitivamente la HUS 110 y el traslado de las G200 al CPD de respaldo una vez instalada y migrados sus datos a una nueva cabina en el CPD principal.

## **2. REQUERIMIENTOS**

---

### **2.1. UNIDAD DE ALMACENAMIENTO SAN PRODUCCIÓN**

---

Se suministrará una cabina de almacenamiento SAN con las siguientes características mínimas:

- 99.999% de disponibilidad del sistema por parte del fabricante.
- Controladoras simétricas en activo-activo.
- Mínimo 128 GB de caché.
- 8 puertos FC 16GB o superior (4 por controladora), ampliables, compatible con los actuales switch brocade de la organización.
- Replicación de LUN síncrona o asíncrona con la cabina actual VSP G200, sin ningún tipo de appliance ni elemento externo, con el fin de poder replicar el MSCS existente en la actualidad y poder realizar snapshots del mismo en el cpd de respaldo.
- Todas las funcionalidades del sistema de almacenamiento de la organización deberán poder ser gestionadas desde una única herramienta que deberá permitir tanto la gestión de la nueva máquina como de la actual VSP G200.
- Funcionalidad de sistemas de almacenamiento inmutable en el tiempo. Permite proteger los volúmenes de datos de las operaciones de lectura y/o escritura, poniéndolos en solo lectura, y definir el plazo de retención de datos para los volúmenes protegidos.
- Capacidad mínima de 50 TB netos en disco NVMe.
- Mínimo un Disco hot spare por cada tipología de disco presente en el sistema, que permita una redundancia mínima de 2 discos en fallo en un mismo array
- Posibilidad de activación de deduplicación y compresión a nivel de LUN.
- Deberá permitir tiering dinámico al menos con discos NVMe, SSD y SAS.
- Todos los componentes redundantes sin puntos únicos de fallo.
- La plataforma incluirá un solo paquete de licencias básicas que permitirá utilizar todas las características de la maquina si necesidad de adquirir licencias adicionales.
- Garantía por parte del fabricante durante 5 años in situ, con monitorización de fabricante 24x7. Se requerirá que el servicio de soporte se ofrezca en castellano. El soporte deberá incluir las actualizaciones de Firmware que el fabricante libere de manera programada así como cualquier otra adicional que debido a una alerta de seguridad se pueda gestionar.

### **2.2. MANTENIMIENTO RED FC EN CPD PRODUCCIÓN**

---

Se requiere el mantenimiento hasta EOSL (16/04/2024) por parte del fabricante de los actuales switch de FC existentes en el CPD principal compuesta por dos equipos Brocade Switch 300 con 16 puertos habilitados cada uno.

### **2.3. IMPLANTACIÓN MIGRACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y FORMACIÓN**

---

Se requerirá la entrega de un plan de puesta en marcha y servicios sujeto a valoración subjetiva. En concreto, dicho plan de servicios deberá constar, al menos, de los siguientes apartados:

- Diseño detallado. Se indicará el diseño final del almacenamiento SAN de Mutua Montañesa tras la implantación de los sistemas y soluciones propuestos. Se indicará la conectividad con los servidores y la red LAN.
- Despliegue y configuración inicial. En base al diseño detallado, se indicarán las fases del despliegue y configuración inicial del hardware, software y servicios definidos en el alcance del proyecto.

- Configuración de las soluciones. En función de las tecnologías incluidas en el alcance del proyecto será necesario definir las fases para la configuración y puesta en marcha de estas.
- Migración entre unidades SAN. Será necesario detallar el plan de migración de la unidad SAN actual al nuevo suministro. Dicho plan de migración deberá contemplar la mínima afectación posible a los sistemas productivos de la organización realizándose las tareas más críticas o de mayor impacto fuera del horario laboral. Se requiere así mismo la presencia in situ de los técnicos encargados de la migración durante la realización de las tareas más críticas del proyecto. Correrán por cuenta del proveedor todos los gastos relativos a los desplazamientos, dietas y cualquier otro gasto que esta presencia insitu pueda generar.
- Configuración de réplica contra actual unidad SAN Hitachi G200. Será necesario detallar el plan de configuración de la réplica contra la unidad de almacenamiento actual, así como el plan de traslado de la unidad actual al CPD de respaldo.
- Plan de pruebas y puesta en producción. Se definirá el plan de pruebas a ejecutar previo consenso con Mutua Montañesa.
- Cronograma. Se indicará de forma concreta en qué plazos temporales se desarrollará el suministro y los servicios de implantación y migración incluidos en la propuesta técnica, no pudiendo sobrepasar, en ningún caso, los tres meses posteriores a la firma del contrato entre Mutua Montañesa y el adjudicatario.

Así mismo se requiere de un plan de formación que deberá contemplar un temario específico y una propuesta de calendario de al menos 4 horas de formación del fabricante y tecnología suministrados para la gestión y administración básica de la cabina de almacenamiento para la gestión básica.

Este plan de implantación y formación será objeto de valoración subjetiva por parte del personal de informática de Mutua Montañesa. La no inclusión de este en la oferta técnica supondrá la expulsión del proceso de valoración.

#### **2.4. EQUIPO DE TRABAJO**

---

La empresa adjudicataria identificará en su oferta a las personas que formarán parte de su equipo de trabajo para este proyecto, que estará formado al menos por:

- Un Jefe de Proyecto, con experiencia acreditada de al menos 10 años.
- Un Consultor, con experiencia acreditada de al menos 5 años.

La experiencia de cada uno de los miembros del equipo de trabajo deberá acreditarse con al menos dos certificados de solvencia emitidos por dos entidades distintas, deberá constar en ellos nombre y apellidos de los trabajadores. Adicionalmente, al menos uno de los consultores propuestos deberá contar con certificación de fabricante de la solución SAN ofertada.

El equipo de trabajo estará compuesto por las mismas personas durante la duración del contrato, salvo las circunstancias excepcionales que así se determinen y que motiven la sustitución de alguno de sus componentes, estas sustituciones deberán ser por personal con idénticas certificaciones y experiencia.

#### **2.5. SEGURIDAD**

---

Mutua Montañesa está en proceso de certificación en el Esquema de Seguridad, nivel medio, por lo que todas las tareas recogidas en esta licitación deberán estar alineadas con dicha norma y nivel de seguridad, en especial aquellas que tienen que ver con las siguientes áreas:

- Explotación [op.exp]

- Configuración de seguridad [op.exp.2]
- Gestión de la configuración [op.exp.3]
- Mantenimiento [op.exp.4]
- Gestión de cambios [op.exp.5]
- Gestión de incidentes [op.exp.7]

El adjudicatario deberá estar en posesión de certificación en materia de seguridad dada la naturaleza del contrato como mínimo de la ISO27001 o similar.

En cualquier caso, los equipos y sistemas proporcionados por el adjudicatario se adaptarán, en materia de seguridad de la información, a lo especificado por el CCN-CERT en sus diferentes guías de aplicación de cada uno de los elementos objeto del alcance, adoptando la estrategia de mínima exposición y máxima seguridad o en su defecto al documento Política de Seguridad de Mutua Montañesa, con el fin de:

- Garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información almacenada y transmitida.
- Informar a Mutua Montañesa acerca de su política de seguridad, así como de la implantación y seguimiento por parte de su organización.
- Informar por escrito a Mutua Montañesa tan pronto como se detecten riesgos reales o potenciales de seguridad en su red o en el equipamiento suministrado.
- Garantizar que toda la información transmitida por Mutua Montañesa en el ámbito de este proyecto no es almacenada, duplicada o interceptada, extremo a extremo en su red sin nuestro conocimiento y consentimiento expreso.
- Acceso a cualquier equipamiento de red y/o sistemas de información mediante un control de acceso lógico, garantizando la restricción a los usuarios autorizados.
- Garantizar la estricta aplicación de las normas de seguridad por parte de su personal.
- Definir normas de seguridad que sean respetadas en todos los centros operativos, garantizando su aplicación mediante controles periódicos y auditorías realizadas por organizaciones externas.
- Ejecutar todas las operaciones de servicio siguiendo procedimientos escritos que contemplen las normas de seguridad.

## **2.6. SOPORTE POST VENTA**

---

Se requiere por parte del proveedor un servicio de mantenimiento integral de la solución que incluya:

- Soporte por parte del fabricante durante un mínimo de 5 años con las siguientes características mínimas:
  - Soporte on-site en el mismo día laborable
  - Monitorización remota de los sistemas de almacenamiento con una gestión proactiva de las incidencias
  - Actualizaciones periódicas de firmware por parte del soporte técnico
  - Soporte para la resolución de consulta referentes a la operativa y gestión del almacenamiento
  - Ejecución de tareas de ampliación y creación de nuevas LUN

### **2.6.1. SLAs**

---

Con el objetivo de disponer de métricas que permitan a Mutua Montañesa una valoración empírica de la calidad de dichos servicios por parte del fabricante, se aplicarán SLA's sobre

las incidencias y peticiones de servicio que MUTUA MONTAÑESA reporte a dicho soporte. Los SLA's variarán en función de la prioridad asignada a cada uno de los casos, la cual será asignada por MUTUA MONTAÑESA de forma consensuada con el fabricante para cada uno de ellos.

**Prioridades:**

- **Crítica:**
  - Afectación severa del sistema completo o de las aplicaciones que soportan.
- **Alta:**
  - Incidencias de fallo parcial de alguno de los componentes principales del sistema que limiten de forma parcial alguna parte o aplicación esencial.
  - Peticiones de servicio prioritarias.
- **Media:**
  - Incidencias de fallo parcial de alguno de los componentes o afectación limitada en el número de usuarios. Existe posibilidad de métodos alternativos para paliar el impacto en el servicio.
  - Actualización de firmware de criticidad alta
  - Preguntas / dudas.
- **Baja:**
  - Peticiones de modificación de configuración
  - Actualización de firmware periódicas del sistema.

SLA's de tiempos máximos de atención on site de incidencias y peticiones de servicio (en horas naturales en modalidad 24/7):

| Prioridad | Tiempo de resolución |
|-----------|----------------------|
| Crítica   | 4h                   |
| Alta      | 8h                   |
| Media     | NBD <sup>1</sup>     |
| Baja      | De mutuo acuerdo     |

SLA's para la provision y respuesto de piezas

| Prioridad | Tiempo de resolución |
|-----------|----------------------|
| Crítica   | 12h (24/7)           |
| Alta      | NBD                  |
| Media     | NBD                  |
| Baja      | NBD                  |

---

<sup>1</sup> Next Business Day. Siguiendo día laborable a la apertura de la incidencia en modalidad de 7 días a la semana.