

DOCUMENTO DE LICITACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE INFRAESTRUCTURA DE COMPUTACIÓN, ALMACENAMIENTO Y SOFTWARE DE VIRTUALIZACIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO Y BACKUP DE LOS SISTEMAS ACTUALES EN EL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN, CONFORME A LAS INSTRUCCIONES FIJADAS EN EL ACUERDO MARCO DEL SISTEMA ESTATAL DE CONTRATACIÓN CENTRALIZADA PARA EL SUMINISTRO DE SERVIDORES, SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO Y SOFTWARE DE INFRAESTRUCTURA (AM 13/2018)

Expediente: 12/2020

1.- ORGANISMO DESTINATARIO, RESPONSABLE DEL CONTRATO Y DATOS DE CONTACTO

Organismo destinatario: *HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN*

Responsable del contrato: Manuel Pérez Vallina

Cargo: Subdirector de Sistemas de Información

Dependencia orgánica: Subdirección de Sistemas de Información

Datos de contacto:

- Dirección Postal: C/ Doctor Esquerdo 46, 28007 MADRID

- Correo electrónico: manuel.vallina@salud.madrid.org

- Teléfono: 91 586 88 68

ORGANO DE CONTRATACIÓN:

DIRECCIÓN-GERENCIA HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN

CODIGO DE CENTRO:

-ORGANO GESTOR: A13003096

-OFICINA CONTABLE: A13013774

-UNIDAD TRAMITADORA: A13013774

2.- LOTE OBJETO DE LICITACIÓN

Lote objeto de licitación: LOTE 2 SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO

3.- TÍTULO Y DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO

Título del contrato: SUMINISTRO DE INFRAESTRUCTURA DE COMPUTACIÓN Y ALMACENAMIENTO PARA LA IMPLANTACIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE BACKUP DE LOS SISTEMAS ACTUALES

Descripción objeto del contrato: El Hospital Gregorio Marañón cuenta con una infraestructura de computación y almacenamiento que alojan múltiples máquinas virtuales que ofrecen diversos servicios críticos del Hospital. Se requiere disponer de la funcionalidad de backup de las máquinas virtuales anteriores. Adicionalmente se requiere ampliar una de las unidades de almacenamiento ya existente.

Descripción del objeto del contrato:

El objeto del contrato consiste en el suministro de:

Nº UNIDADES	DESCRIPCIÓN
2	Cabinas de almacenamiento All-Flash con replicación
10	Ampliacion a Oceanstor 2600 - Discos NLSAS 10Tb 3.5" 7.2K RPM
4	Switch tipo TOR 48 puertos 10GE

Se requiere disponer de la funcionalidad de backup de máquinas virtuales sobre la infraestructura existente, a la vez que se amplía la capacidad y el rendimiento de la infraestructura de almacenamiento actual, incrementando su rendimiento y capacidad.

Esta nueva plataforma estará distribuida entre dos datacenters, con solución de alta disponibilidad, mantenimiento o sobrecarga de un equipo. La distribución entre los dos datacenters se hará por medio de un clúster extendido.

A nivel de comunicaciones, los equipos se conectarán a 4 switch con puertos de 10GE, con interfaces ópticos para eliminar la dependencia de la infraestructura FC. Por estos puertos entrarán todas las VLAN que requiera el equipo. No es necesario implementar protocolos de virtualización de red (VXLAN, etc) ya que el número de vlan y el ratio de cambio es bajo actualmente. Cada equipo de comunicaciones estará en un datacenter y los hosts ESX conectarán a un equipo con conexión de fibra tipo 10GE o superior.

El almacenamiento necesario para los Datastore de VMware se proporcionará con cabinas de almacenamiento, con acceso vía iSCSI, ubicadas una en cada datacenter. Estas dispondrán de mecanismos de réplica síncrona de datos para permitir seguir prestando servicio en caso de caída de cualquier elemento individual (controladora, switch de comunicaciones, cabina, etc.).

Las nuevas cabinas de almacenamiento deben ser compatibles a nivel de microcódigo con las cabinas actuales (certificado por el fabricante del equipamiento actual y futuro) de manera que los accesos al disco actual se hagan a través de las cabinas nuevas sin ningún Gateway o elemento adicional.

Detalle del equipamiento

Para el proyecto se desea el suministro e instalación de un equipamiento con las características siguientes.

Cabinas de almacenamiento

Para el almacenamiento, se deberá suministrar e instalar 2 cabinas con las características siguientes:

- 105 TiB de espacio neto, una vez formateados los discos y sin aplicar técnicas de deduplicación y compresión, hechos los RAID y presentado el espacio como LUNs, y disponiendo al menos de 1 disco de hot-spare para cada modelo de disco incluido en el proyecto. Sobre esta capacidad neta, a través de deduplicación y compresión, la propuesta tendrá que dar una capacidad efectiva de al menos 230 TiB.
- Cada cabina debe disponer de 2 controladoras, configuradas para garantizar el servicio en caso de parada o avería de una de las dos.
- Deben incorporar una cache para datos de al menos 192 GB para una configuración de doble controladora, y un mínimo de 96 GB de caché de nivel-1 por cada controladora individual.

Conectividad:

- Cada controladora ha de proporcionar 4 puertos de red ethernet de 10Gb con SFP + y 4 puertos GE RJ45 embebidos en la controladora. Debe incluir los dos transceptores SFP + de 10GBASE-LR para dar servicio iSCSI.
- Si la cabina requiere puertos adicionales para la interconexión entre ellas, por gestión, heart-beat o cualquier otro motivo, deberán estar incluidos en la configuración ofertada.
- Soporte para IPv4 e IPv6.
- Dispondrá al menos de la posibilidad de utilizar puertos Ethernet de tipo 10/25/40/100 Gb Ethernet para futuras ampliaciones
- Se desea una cabina all-flash, diseñada para sacar máximo rendimiento y garantizar la máxima durabilidad del almacenamiento basado en discos flash.
- Todos los discos serán de tecnología flash, de al menos 1TB, con la facultad de usar redundancia de tipo RAID 5, RAID 6, y RAID TP y un disco de spare.
- La cabina debe de poder ampliarse hasta una capacidad mínima de 150 discos sin necesidad de añadir controladoras adicionales, ya sea con el hardware proporcionado o con expansiones de la misma.
- La granularidad para la ampliación del almacenamiento debería ser por medio de discos individuales, permitiendo la expansión de 1 único disco.
- Rendimiento mínimo ofrecido por cada cabina de al menos 60.000 IOPs.

Alimentación eléctrica.

- Todos los elementos deben disponer de doble fuente de alimentación, con enchufes separados.

- El sistema ha de disponer de baterías o condensadores de forma tal que un corte repentino de corriente no haga perder el contenido almacenado en la cache.

Protocolos de acceso

- Debe soportar iSCSI y Fiber-Channel
- Debe soportar multipath y agregación de enlaces de red para mejorar la redundancia

El conjunto debe proporcionar mecanismos de disponibilidad y replicación siguientes:

- Réplica de los contenidos (LUNs) entre las cabinas de tipo Activo-Activo sin necesidad de ningún elemento adicional.
- Capacidad para hacer failover de la cabina principal a la secundaria en caso de problema o necesidad de mantenimiento, traspasando las IP de servicio y garantizando la disponibilidad continua del acceso y la integridad del contenido.
- El proceso de réplica se debe hacer vía IP. El sistema debe proporcionar las interfaces de red necesarias para la réplica, todas con SFP monomodo.
- El sistema de réplica debe poder ser configurado sin elementos adicionales (Gateway free)
- La replicación de contenidos se integrará con los nodos VMware ESX de forma que el conjunto pueda continuar operativo en caso de mantenimiento / problemas con las cabinas.
- En caso de rotura de la sincronización entre cabinas, el sistema ha de ser capaz de reconstruir la réplica sin necesidad de una copia total.
- 99,9999 de disponibilidad o superior para cada cabina

Administración

- El sistema debe disponer de herramientas de gestión y monitorización.
- El sistema debe permitir la predicción de fallos de disco SSD y monitorizar el desgaste de los discos

Ampliación de las cabinas de almacenamiento actuales

Se deberá suministrar e instalar los componentes para realizar una ampliación de la cabina de almacenamiento existente y dotarla de 100 TB de espacio bruto adicionales para alojar los backups de máquinas virtuales ampliando la capacidad de la cabina 2600 v3 actual por medio de bandejas, discos adicionales y 4 puertos adicionales de 10Gb IP para interconexión entre cabinas SSD y la cabina 2600.

Electrónica de red

Para la conexión del nuevo equipamiento, se deberá suministrar e instalar 2 nuevos switches en cada uno de los CPDs con las características siguientes:

- Disponer al menos de 48 puertos SFP+ con un ancho de banda mínimo de 10Gb/s
- Disponer al menos de 6 puertos para trunk con un ancho de banda mínimo de 100Gb.
- Disponer de 32 SFP+ ópticos a 10 GB multimodo en cada site
- Disponer de 8 SFP ópticos a 1 GB en cada site
- Disponer de 8 SFP+ de 10 GB monomodo en cada site
- Fuentes de alimentación redundantes e intercambiables en caliente
- Dispositivos de ventilación redundantes e intercambiables en caliente
- Licencias habilitadas para la utilización de todos los puertos disponibles

Condiciones generales

Todo el material debe ser nuevo, no descatalogado y de calidad profesional; y debe cumplir los requerimientos que se especifican en este pliego de prescripciones técnicas.

El tiempo de servicio exigido del equipo debe ser superior a los 7 años desde su puesta en marcha.

Si hay algún elemento adicional que sea necesario para instalar y poner en servicio el sistema con la configuración indicada por el licitador, deberá incluirse también.

El Hospital Gregorio Marañón se reserva el derecho de pedir información adicional y especificaciones técnicas que avalen el ajuste del desempeño del equipamiento ofrecido a los requerimientos obligatorios.

Se trata de una adquisición para completar instalaciones preexistentes y se solicitan productos tecnológicos determinados o su equivalente al no existir una alternativa o sustituto razonable:

SÍ (X) Se adjunta memoria justificativa.

NO ()

Los suministros que se requieren están afectados por derechos exclusivos a favor de un número limitado de licitadores.

SÍ ()

NO (X)

4.- INSTALACIÓN. TRABAJOS COMPLEMENTARIOS DE INSTALACIÓN AVANZADOS. SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LOS PRODUCTOS SUMINISTRADOS

-Incluye la **instalación** de los productos que componen el sistema:

SÍ (X) Los precios de licitación comprenden todos los gastos de entrega y transporte de los productos en el lugar designado por la Administración en el territorio nacional, el desembalaje y reciclaje del embalaje correspondiente, la instalación y configuración básica del mismo, documentación técnica, así como las pruebas necesarias para comprobar su correcto funcionamiento.

NO () Los precios de licitación comprenden todos los gastos de entrega y transporte de los productos objeto del suministro en el lugar designado por la Administración en el territorio nacional

NO () Por la naturaleza del suministro al tratarse de una renovación de licencias ya instaladas u otros supuestos

-Se solicitan **trabajos complementarios de instalación avanzados (su importe no podrá suponer más del 20% del importe de los suministros)**

SÍ (X)

Configuración avanzada del equipamiento

- Actualización FW de todos los equipos nuevos
- Configuración de los Switches 10 G
- Configuración de ampliación de 26000 V3
- Configuración de cabinas (Bloque y/o NAS)
- Configuración de Réplica entre las dos nuevas cabinas

Configuración de Backup

- Instalación de Veeam en Servidor de Backup (el software Veeam no es objeto de este contrato)
- Definición e implementación de políticas de backup a disco

Generación de documentación del proyecto

- Traspaso de conocimiento de la solución implantada

NO ()

-Incluye **sophote y mantenimiento de los productos suministrados (máximo 20% anual de los suministros):**

SÍ (X) *Se proporcionará un servicio de soporte técnico postventa para el equipamiento objeto del suministro durante 4 años a partir de la aceptación con el siguiente alcance:*

- Servicio de soporte técnico y de mantenimiento que incluirá:
 - o Consultoría sobre la arquitectura de la infraestructura IT nueva de modo conjunto con la actual del Hospital.
 - o Configuración de equipamiento IT suministrado
 - o Los equipamientos y Software objeto del suministro.
- Servicio de atención y gestión de incidencias que incluye tres niveles de soporte:

Nivel 1

 - Recepción de las incidencias telefónicamente o vía e-mail.
 - Recopilación de la información necesaria para la identificación del problema.

Nivel 2

 - Diagnóstico remoto de problemas.
 - Adquisición y análisis de trazas
 - Reproducción de problemas en entorno de laboratorio

Nivel 3

 - Provisión de correcciones de hardware y software (parches y workarounds)
 - Solución de problemas que no se diagnosticaron durante el soporte de nivel 2.
 - Nivel de servicio
 - o Horario de prestación del servicio: 24 x 7
 - o Tiempo máximo de respuesta para incidencias: 4 horas.
 - Estas tareas serán realizadas por personal experto certificado en la tecnología de los equipos objeto del suministro.

5.- PRESUPUESTO MÁXIMO DE LICITACIÓN

Presupuesto total sin impuestos (€)	Impuestos indirectos (€)	Presupuesto total con impuestos (€)
123.950	26.029,50	149.979,50

Los precios de licitación comprenden todos los gastos precisos necesarios para la instalación en el lugar designado por la Administración y su puesta a punto.

5.1. DETALLE DE PRESUPUESTO MÁXIMO DE LICITACIÓN DE SUMINISTROS Y TRABAJOS COMPLEMENTARIOS DE INSTALACIÓN AVANZADOS

	Presupuesto sin impuestos (€)	Impuestos indirectos (€)	Presupuesto con impuestos (€)
SUMINISTROS HARDWARE	99.000	20.790,00	119.790,00
SUMINISTROS DE LICENCIAS Y ACTUALIZACIONES DE LICENCIAS			
SERVICIOS			
a. Trabajos complementarios de instalación avanzados	11.950	2.509,50	14.459,50
b. Soporte y mantenimiento	13.000	2.730,00	15.730,00

Partida presupuestaria (22703)	2020	2021	2022	2023	2024	Total IVA incluido
	119.790,00					119.790,00
	14.459,50					14.459,50
		3.932,50	3.932,50	3.932,50	3.932,50	15.730,00

Cofinanciación con fondos europeos:

Sí () Fondo:

Programa operativo/Operación:

NO (X)

6.- ENTREGA DE BIENES DE LA MISMA CLASE COMO PARTE DEL PAGO

Sí ()

NO (X)

7.- LUGAR Y CONDICIONES DE LA ENTREGA

Los datos de la entrega de los suministros son:

- Dirección Postal: C/ Doctor Esquerdo, 46 - 28007 Madrid
- Correo electrónico: informatica.hgugm@salud.madrid.org
- Teléfono: 915868868

Admite entregas parciales:

Sí ()

NO (X)

8.- PLAZO DE EJECUCIÓN. PLAZO DE ENTREGA

Plazo máximo de entrega (hardware y trabajos complementarios de instalación avanzados): 60 días naturales contados a partir del día siguiente a la notificación de la adjudicación del contrato basado.

Soporte y mantenimiento: 4 años

Plazos de entrega parciales:

- SÍ ()
- NO (X)

9.- CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS Y SU PONDERACIÓN

9.1.- Precio de la oferta (Fórmula de valoración criterios precio) (Criterio obligatorio):

- **100 puntos**
- Indicar si admite bienes como parte del pago
- SÍ ()
- NO (X)

9.2.- Otros criterios

No se aplican otros criterios de valoración de las ofertas.

10.- OFERTAS CON VALORES ANORMALES O DESPROPORCIONADOS

1.- Único criterio: Precio (Marcar con "X" si procede)

(X) Se apreciará obligatoriamente conforme a las previsiones del art. 85 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

2.- Varios criterios de valoración (Marcar con "X" si procede)

() Criterios objetivos que permiten apreciar que la proposición no puede ser cumplida

11.- CONDICIONES DE EJECUCIÓN, CUMPLIMIENTO Y RECEPCIÓN

11.1.- PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

En el caso de que las prestaciones objeto de los contratos NO requieran tratamiento de datos personales, se deberá incluir el siguiente texto:

(X) NO. Cláusula aplicable para "Protección de datos sin acceso a datos personales"

El presente contrato basado no requiere tratamiento de datos personales.

Se prohíbe expresamente el acceso o cualquier otro tratamiento de datos personales por parte del contratista. Éste deberá aplicar las medidas técnicas y organizativas necesarias para garantizar tal fin.

Si se produjera una incidencia durante la ejecución del contrato que conllevara un acceso o cualquier otro tratamiento accidental o incidental de datos personales, el contratista deberá ponerlo en conocimiento del responsable del contrato en el plazo de 72 horas de haberse producido o evaluado el alcance y consecuencias, facilitando toda la información al responsable del tratamiento de datos del organismo destinatario. En estos supuestos el contratista permitirá y contribuirá a la realización de auditorías, incluidas inspecciones por parte del correspondiente responsable del tratamiento de datos o auditor autorizado por el mismo.

En el caso de que por necesidades del contrato fuese preciso que el contratista acceda a datos personales, se formalizará, con anterioridad a que se produzca dicho acceso, una adenda al objeto de adaptar el contenido del contrato a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos personales.

En todo caso, el contratista deberá respetar la normativa vigente en materia de protección de datos y responderá de cualquier responsabilidad que pudiera derivarse de un incumplimiento por su parte de lo estipulado en esta cláusula.

11.2.- OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Subcontratación (Art. 215 LCSP): Sí, está prevista para la instalación y el soporte.

Los licitadores deberán indicar en su oferta la parte del contrato que tengan previsto subcontratar.

El adjudicatario garantiza que dispone de los derechos, licencias, permisos y autorizaciones de los titulares de patentes, modelos, copyright y cualquier otro derecho de propiedad intelectual, para proceder al suministro de licencias y asume que será de su exclusiva cuenta el pago de cualquier otro derecho de propiedad intelectual y el pago de los derechos e indemnizaciones por tales conceptos.

El adjudicatario garantizará que los productos suministrados disponen del soporte del fabricante o distribuidor exclusivo de los suministros por el periodo de garantía, según los términos previstos en el apartado 12 de este documento.

Las características del soporte que se garantiza son: derecho a actualizaciones del producto, parches de seguridad, consultoría sobre configuración, equipos y software objeto de suministro, así como soporte de nivel 1, 2 y 3 según se detalla en el punto 4 de este documento.

11.3.- CONDICION ESPECIAL DE EJECUCIÓN

Se establece como condición especial de ejecución la prevista en el párrafo segundo del apartado XV.2 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del Acuerdo Marco 13/2018

12.- PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía será el previsto en la cláusula XVIII.7 del PCAP: 4 años.

El periodo de garantía del suministro objeto de este contrato se extenderá durante CUATRO (4) AÑOS, a contar desde la fecha de instalación definitiva de los productos objeto de la presente contratación.

13.- FINANCIACIÓN Y PAGO

El suministro e instalación se abonará dentro de los treinta días siguientes a la fecha de aprobación de la certificación que acredite la conformidad con la entrega, su instalación y funcionamiento, conforme a las previsiones del art. 198.4 del LCSP.

Los trabajos de soporte y mantenimiento se abonarán mensualmente previa certificación, por parte de la Subdirección de Sistemas de Información del HGUGM, de la correcta ejecución del servicio.

14.-PENALIDADES

14.1 Penalidades fijadas en el AM

Por incumplimiento de los plazos máximos de entrega y de los plazos de las condiciones de garantía (tiempos de reparación y entrega de producto de sustitución) o, en su caso, de los ofertados por el contratista, se aplicarán las previsiones de la cláusula XVIII.9 del PCAP, incrementándose, en su caso, en la cuantía ofertada en el acuerdo marco por el adjudicatario.

15.- PLAZO Y HORA LÍMITE DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

12 días hábiles a contar desde el día siguiente a la fecha de notificación de la invitación por la Plataforma de Contratación del Sector Público o Plataformas de Contratación conectadas a ella.

16.- CONTENIDO Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas, debidamente firmadas electrónicamente por su representante legal, se presentarán en todos los casos a través de Licit@, Sistema de licitación electrónica de la Comunidad de Madrid https://gestiona6.madrid.org/nx02_licita donde se ofrece la información necesaria y el acceso al sistema de licitación electrónica que debe utilizarse.

La oferta incluirá la siguiente documentación:

Sobre 1: Documentación técnica necesaria para verificar el cumplimiento de las prescripciones técnicas contenidas en este Documento de Licitación, tales como: fichas técnicas, memoria técnica, catálogos, etc.

Sobre 2: Oferta económica. La oferta incluirá, en todo caso, la propuesta económica global, indicándose como partida independiente el importe del IVA/IPS/IGIC, así como en su caso el importe de los bienes a entregar como parte del pago. En todo caso, las ofertas deberán acompañar una relación de los distintos componentes de la prestación, indicándose el detalle de los productos y número de unidades, concretando marca y modelo y, en particular, las características exigidas en el documento de licitación, así como precios unitarios ofertados.

La oferta preverá, en su caso, el importe de los trabajos complementarios de instalación avanzados, en cuyo caso deberán estar desglosados en el importe de la oferta. Su importe no podrá suponer más del 20% del importe de los suministros a los que aplica. Se detallarán las actuaciones a realizar.

La oferta preverá, en su caso, el importe del mantenimiento y/o soporte de los suministros, en cuyo caso deberán estar desglosados en el importe de la oferta. Su importe no podrá suponer más del 20% anual del importe de los suministros. Se detallarán las actuaciones a realizar.

El organismo destinatario deberá realizar el trámite de apertura de las ofertas siguiendo los preceptos de la licitación electrónica, salvo que no sea posible efectuar la misma por alguna de las excepciones previstas en la LCSP.

El acto de apertura del sobre que contenga la oferta será público cuando el importe de licitación sea igual o superior al importe sujeto a regulación armonizada (SARA) salvo cuando se prevea que en la licitación puedan emplearse medios electrónicos. Si se celebra el acto se levantará acta de la reunión de apertura celebrada. Igualmente deberá analizar si las ofertas recibidas incluyen valores anormales o desproporcionados conforme a lo previsto, en su caso, en el documento de licitación, justificando si las ofertas pueden ser o no cumplidas.

17.- DECLARACIÓN DE CONDICIONES DE IGUALDAD Y COMPETENCIA

El organismo destinatario declara que las prescripciones técnicas establecidas en este documento no impiden a los empresarios capaces de realizar el objeto del contrato basado el acceso a la licitación en condiciones de igualdad ni tienen por efecto la creación de obstáculos injustificados a la competencia.

EL TITULAR DEL ÓRGANO DESTINATARIO:

20 de Octubre de 2020

SUBDIRECTOR DE SISTEMAS DE INFORMACION

Manuel Pérez Vallina