INFORME TÉCNICO PARA EL CONCURSO PA22-18 LOTE 1: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HARDWARE DE LOS CPD'S DE LA AGENCIA PÚBLICA SANITARIA HOSPITAL DE PONIENTE

MARZO - 2019

1.- INTRODUCCIÓN.

El siguiente informe tiene como objetivo realizar un estudio comparativo de las diferentes ofertas realizadas para el concurso PA22-18, en concreto para el LOTE 1, sobre el mantenimiento de las infraestructuras hardware de los centros de la agencia pública empresarial sanitaria hospital de Poniente. La comparativa se hará bajo los siguientes puntos de vista tal y como se expone en el pliego técnico del concurso:

- Valoración técnica en la que se concederán 40 puntos como máximo.
- Mejoras de impacto técnico con 9 puntos como máximo.

La única empresa presentada es:

- MINSAIT.

A continuación, pasaremos a valorar su oferta en función de los criterios establecidos por nosotros.

2.- VALORACIÓN TÉCNICA.

A continuación, iremos detallando cada uno de los criterios que necesitaremos para realizar la valoración técnica, veremos las ofertas realizadas por las empresas para cada criterio y obtendremos la puntuación mediante el método del factor de utilidad.

2.1.- CRITERIOS DE LA VALORACIÓN TÉCNICA.

Se establecen unos determinados criterios en función del mantenimiento preventivo que es el mantenimiento que se realiza para evitar averías y el mantenimiento correctivo que es el mantenimiento que se realiza para solucionar la avería una vez que ésta se produce.

CRITERIO 1.-VISITAS MESUALES: En imprescindible que los técnicos de sistemas acudan una vez al mes para realizar una puesta a punto de los sistemas y así prevenir y detectar posibles problemas antes de que se produzcan.

En este aspecto MINSAIT garantiza la visita en un técnico en nuestras instalaciones una vez al mes. Las tareas a realizar se expresan en la página 9 de su oferta técnica, punto 2.2.1. En concreto se revisarán los conceptos relativos a: Sistemas de almacenamiento en FC, Servidores AIX, Entornos Windows, Entornos en clusters, Entorno VMWARE, Bases de datos Oracle, Sistema PACS...

CRITERIO 2.- MONITORIZACIÓN DE SISTEMAS EN REMOTO: Este criterio hace referencia a la capacidad de disponer de una monitorización en remoto por parte de la empresa contratada de nuestros sistemas. La empresa se conectaría desde sus instalaciones con una VPN a nuestros sistemas y comprobarían el estado de éstos durante las veinticuatro horas a través de un panel de control. En caso de producirse algún exceso de umbral de los límites de riesgo impuestos por el hospital actuarían en función de la gravedad de la alarma.

La oferta de MINSAIT ofrece la posibilidad de conectarse en remoto a nuestros sistemas y realizar el mantenimiento 24x7.

CRITERIO 3.- ELABORACIÓN DE INFORMES. Las visitas y el mantenimiento preventivo que se realice debe ir acompañado con informes en los que se detallen las acciones realizadas y su resultado.

La oferta de MINSAIT garantiza la generación de estos informes en la página 18 de su oferta.

CRITERIO 4.- ACTUALIZACIÓN DE VERSIONES DE FIRMWARE. Nuestros sistemas deben estar perfectamente actualizados en tanto a versiones en firmware para todos los sistemas de almacenamiento como de parches del sistema operativo para los sistemas AIX. Siempre deben estar actualizados a la versión recomendada por el fabricante para su máximo rendimiento.

La oferta de MINSAIT garantiza que en las visitas mensuales se realicen los trabajos necesarios para mantener las versiones de todos los sistemas actualizadas.

CRITERIO 5.- SOPORTE TELEFÓNICO. El soporte telefónico es indispensable a la hora de producirse una avería. Necesitamos un soporte que sea lo más ágil posible y que nos localice de la manera más sencilla a los técnicos asignados a nuestra cuenta.

En este aspecto, MINSAIT nos suministra directamente el número de los técnicos en un soporte 24x7. La mayoría de las llamadas se solventarán al momento con la intervención telefónica de los técnicos, por eso, nos interesa más poder llamar a los técnicos y no tener que ser filtrados por un operador.

CRITERIO 6.- EQUIPO DE TRABAJO PARA LA RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS. Será conveniente que tengamos asignados unos determinados técnicos específicos y que se especialicen en nuestros sistemas para que cuando se produzcan averías estén familiarizados con nuestra infraestructura.

La oferta presenta por MINSAIT, como se indica en el pliego, incluye el curriculum de los técnicos asociados y su experiencia laboral. Los técnicos de MINSAIT tienen experiencia en todo nuestro entorno tecnológico.

CRITERIO 7.- TIEMPO DE RESPUESTA. Si la incidencia fuera tan crítica que no se pudiera resolver por teléfono, deberá desplazarse un técnico de la empresa a nuestras instalaciones hasta que la incidencia quede resuelta.

En el caso de ser necesario que se presente un técnico en uno de nuestros centros, MINSAIT ofrece un tiempo de 4 horas (lo que tardaría en desplazarse de Murcia al centro, donde tienen la oficia).

CRITERIO 8.- REPARACIÓN DE HARDWARE AVERIADO. La reparación del hardware roto es importantísima para que nuestros sistemas de información no caigan. En este sentido, tendremos que valorar muy positivamente la empresa que nos proporcione un menor tiempo de recambio

desde que damos el aviso de la avería hasta que el hardware es sustituido.

En este aspecto MINSAIT ofrece un contrato Service Suite de mantenimiento directamente con el fabricante, con LENOVO, con las mismas condiciones de tiempos de respuesta que tenemos actualmente para los cuatro centros:

- On site Repair: 24x7 y tiempo de reparación el mismo día laborable.

CRITERIO 9.- CONOCIMIENTO DEL SISTEMA DE INFORMACION. Este criterio valora la experiencia de la empresa adjudicataria en administraciones públicas, preferiblemente sanitarias.

El conocimiento de la estructura y del software instalado actualmente y sobre el que se basa nuestro sistema de información es muy importante a la hora de realizar las tareas de mantenimiento. No es lo mismo trabajar con una empresa que no conoce nada de nuestro sistema de información y que debe empezar de cero que trabajar con otra que ha realizado parte de la instalación del software que hay instalado y que lleva el mantenimiento de este software.

MINSAIT ha mantenido todos nuestros sistemas desde hace años con lo que su experiencia en nuestro hospital es considerable. Además, su metodología de trabajo es conocida por el personal de informática del hospital con lo que los posibles efectos derivados de la asignación serían mínimos. También, en sus proyectos se encuentran instalaciones parecidas en la Agencia Sanitaria Bajo Guadalquivir y Alto Guadalquivir, con los que tenemos una infraestructura hardware equivalente.

CRITERIO 10.- MANTENIMIENTO ACTIVO. En este criterio evaluamos la capacidad de la empresa a realizar acciones que permitan elevar el rendimiento de nuestros sistemas. El mantenimiento preventivo se limita a prevenir y el correctivo a corregir, es decir son mantenimientos pasivos de acciones predefinidas y que se realizan cronológicamente o en caso de avería; el mantenimiento activo trata de conseguir una mayor eficacia de nuestros recursos para así evitar posibles problemas y costos económicos en un futuro cercano.

MINSAIT en este sentido ofrece la realización de una auditoría como mínimo anual para realizar una posible mejora de nuestros sistemas y reuniones de carácter mensual sobre el desarrollo del proyecto.

CRITERIO 11.- RENOVACIÓN TECNOLÓGICA Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA. En este criterio se evalúa la renovación hardware de los equipos que forman actualmente la plataforma así como el suministro de nuevas mejoras tecnológicas que aporten una mayor robustez a la plataforma, como, por ejemplo, la duplicación de la cabina de datos para eliminar el tiempo de parada en caso de alguna caída de la cabina actual.

MINSAIT ofrece la aportación de una nueva cabina de discos con un total de 21,6Tb brutos de almacenamiento y tecnología FC a 16Gb.

2.2.- OBTENCIÓN DE PUNTUACIÓN O PESOS DE CADA CRITERIO.

Dado que para obtener la puntuación en el apartado técnico se utiliza el método de factor de

utilidad en la siguiente tabla exponemos los pesos de cada criterio tal y como se expone en el pliego técnico.

CRITERIOS

1 Visitas mensuales
2 Monitorización en remoto
3 Elaboración de informes
4 Actualización de firmware
5 Soporte telefónico
6 Equipo de trabajo para la resolución de incidencias
7 Tiempo de respuesta
8 Reparación de Hardware
9 Conocimiento del sistema de información
10 Mantenimiento activo o tuning de sistemas
11 Renovación tecnológica y mejora de la infraestructura hardware

OBTENCIÓN DE PUNTUACIÓN O PESOS DE CADA CRITERIO

Valoración por Columnas

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		0,5	0,5	0,5	0,5	0,25	0,5	0,5	0,75	0,25	0,75
2	0,5		0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
3	0,5	0,25		0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,5	0,75
4	0,5	0,25	0,5		0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,25	0,75
5	0,5	0,25	0,5	0,5		0,5	0,5	0,5	0,25	0,25	0,75
6	0,75	0,25	0,5	0,5	0,5		0,5	0,75	0,25	0,25	0,75
7	0,5	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5		0,5	0,25	0,25	0,75
8	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,5		0,25	0,25	0,5
9	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75		0,5	0,75
10	0,5	0,25	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,5		0,75
11	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	
Total	**4,5**	**2,75**	**4,5**	**4,75**	**5,5**	**5**	**5,5**	**6,25**	**4,75**	**3,75**	**7,25**

2.3.- COMPARACIÓN DE LAS OFERTAS POR CADA CRITERIO.

A continuación, valoramos las ofertas para cada criterio. Como solo hay una oferta, ésta se lleva la máxima puntuación en todos los criterios al no haber otras ofertas con las que comparar y, por tanto, los 30 puntos.

OFERTAS
OF1 MINSAIT

PUNTUACIÓN FINAL CRITERIOS TÉCNICOS

OF1	**MINSAIT**	**40**

3.- MEJORAS CON IMPACTO TÉCNICO (MAX 9 PUNTOS).

Se utiliza la aplicación del criterio de factor de utilizad tal y como se explica en el pliego técnico. Primero, vamos a destacar las mejoras relevantes a la vista de las ofertas técnicas presentadas.

POR MINSAIT:

- **Sustitución Servidores Inter HAR de Loja:** Se ofrece la sustitución de los servidores IBM del HAR de Loja por nuevos servidores LENOVO ThinkSystem SR550 con procesadores Xeon y 144Gb de RAM. **Se considera.**
- **Renovación y suministro de licencias Microsoft DataCEnter HAR Loja:** Se suministrarán dos licencias Windows Server DataCenter para cada servidor del HAR de Loja. **Se considera.**
- **Renovación y suministro de licencias VMWARE HAR Loja:** Se suministrarán las licencias VMWARE para el entorno de virtualización de los nuevos servidores del HAR de Loja. **Se considera.**
- **Nueva aportación para ampliación y activación bocas Gbic adicionales Switches FC Hospital de Poniente. Se considera.**
- **Actualización entornos ESXi VMWARE:** El Toyo y Guadix. Se actualizará la versión de VMWARE del entorno de virtualización de los HAT de Toyo y Guadix. **Se considera.**
- **Técnicos especialistas en Oracle Nivel 2:** Se contará con el apoyo adicional de dos personas dedicadas exclusivamente al servicio de base de datos ORACLE. No se considera mejora pues ya se evalúa en el criterio 1. **Descartado.**
- **Esfuerzo continuado:** En caso de incidencias que imposibiliten el trabajo de la empresa, los técnicos asignados tendrán dedicación exclusiva dentro y fuera del horario contratado. No se considera mejora pues ya se evalúa en el criterio 7. **Descartado.**
- **Tiempo de respuesta: Inmediato.** Tampoco se considera mejora pues se evalúa en el criterio 7. **Descartado..**
- **Formación Microsoft y VMWARE:** Talleres de prácticas para el personal de la ASP sobre Servidores Microsoft y sobre la infraestructura VMWARE de la agencia. **Se considera.**
- **Informe licencias Microsoft:** Realizar una auditoria sobre el uso de Licencias Microsoft de la Agencia. **Se considera.**
- **Actualización vCenter a Appliance Virtual.** Se ofrece como mejora la migración del vCenter físico actual a una serie de Appliance Virutales **para ofrecer HA. Se considera.**
- **Evolución Directorios Activos de Microsoft:** Migración del directorio activo EPHPO a Windows 2012R2. **Se considera.**
- **Servicio de Consultoría y Asesoramiento técnico:** Se ofrece un servicio de consultoria y asesoramiento técnico. Este servicio ya se ha evaluado en el criterio 10. **Descartado.**

Por tanto, las mejoras que vamos a valorar son las siguientes:

- Sustitución Servidores Inter HAR de Loja.
- Renovación y suministro de licencias Microsoft DataCEnter HAR Loja.
- Renovación y suministro de licencias VMWARE HAR Loja.
- Nueva aportación para ampliación y activación bocas Gbic adicionales Switches FC Hospital de Poniente.
- Actualización entornos ESXi VMWARE.

- Actualización vCenter a Appliance Virtual.
- Evolución Directorios Activos de Microsoft.
- Formación Micosoft y VMWARE.
- Informe Licencias Microsoft.

Dado que no hay más ofertas con las que comparar, no se puede realizar la comparación por factor de utilidad y dado que MINSAIT ha ofertado 3 mejoras de impacto técnico admitidas se lleva el máximo de puntos.

OFERTAS
OF1 MINSAIT

PUNTUACIÓN FINAL MEJORAS POR IMPACTO TÉCNICO
OF1 MINSAIT 9

4.- VALORACIÓN FINAL CRITERIOS TÉCNICOS (MAX 49 PUNTOS).

El resultado de la valoración de los criterios técnicos que se detalla en los apartados 2 y 3 anteriores, determinan la siguiente valoración final:

OFERTAS
OF1 MINSAIT

OFERTAS	CRITERIOS TÉCNICOS	MEJORAS POR IMPACTO TÉCNICO	PUNTUACIÓN FINAL
MINSAIT	40	9	49

El Ejido, 11 de marzo de 2019.

FIRMADO:

FERMÍN MAYOR GARCÍA
RESPONSABLE EN SISTEMAS Y COMUNICACIONES.