



EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE BENALMÁDENA

SECCION DE CONTRATACION

ACTA MESA CLASIFICACIÓN OFERTAS 66.16

ACTA DE LA MESA DE CONTRATACION REUNIDA EL 24 DE OCTUBRE DE 2017.

En Benalmádena, Málaga, siendo las 11 horas, queda constituida la Mesa de Contratación, siendo presidida la misma por el Sr. Concejales Delegado, D. Manuel Arroyo García, formando parte de ella el Interventor Municipal D. Javier Gutiérrez Pellejero, el Técnico Municipal D. Alberto Guerado Sedeño y la Vicesecretaria de la Corporación Dña. Rocío Cristina García Aparicio. Actúa como Secretaria de la Mesa, la Jefa de la Sección de Contratación Dña. Nieves Ruiz-Rico Márquez.

El objeto del presente acto es dar lectura a los resultados obtenidos del contenido de los sobres nº 3, proposición de clasificación de ofertas, determinándose la más ventajosa, referente al expediente seguido para la adjudicación por procedimiento abierto del SUMINISTRO Y PUESTA EN MARCHA DE PLATAFORMA DE VIRTUALIZACIÓN DE ESCRITORIOS Y EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO HARDWARE Y SOFTWARE PARA LA MODERNIZACIÓN DEL AYUNTAMIENTO DE BENALMÁDENA. EXPEDIENTE Nº 66/2016

Se constata asimismo que la Mesa de Contratación en reunión de 1 de agosto de 2017 pasó el expediente a Informe de los Servicios Técnicos Municipales.

En el día de la fecha se dio cuenta del Informe emitido por los Servicios Técnicos de fecha 17 de octubre de 2017 que se transcribe a continuación:

**“PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN SUMINISTRO Y PUESTA EN MARCHA DE PLATAFORMA DE VIRTUALIZACIÓN DE ESCRITORIOS Y EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO HARDWARE Y SOFTWARE PARA MODERNIZACIÓN DEL AYUNTAMIENTO DE BENALMÁDENA.
EXPT. DE CONTRATACIÓN 66/2016**

VALORACIÓN DE OFERTAS (SOBRE Nº 3)

Ofertas a valorar:

- 1.- AERONAVAL DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES S.A. (ACISA)
- 2.- MICROCAD INFORMÁTICA SL (MICROCAD)
- 3.- NUNSYS SL (NUNSYS)
- 4.- WELLNESS TELECOM (WELLNESS)



EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE BENALMÁDENA

SECCION DE CONTRATACION

En primer lugar se procede a examinar de forma exhaustiva cada una de las ofertas con el objetivo de evaluar el cumplimiento estricto de los requerimientos técnicos considerados mínimos o de obligado cumplimiento establecidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Relación de requisitos técnicos obligatorios que han sido evaluados:

REQUISITOS FUNCIONALES

- Multidominio
- Acceso a los escritorios virtuales desde distintos dispositivos (Ordenadores, Tabletas, Thin Clients, Móviles)
- Acceso securizado desde el exterior, filtrando el acceso por usuario del dominio
- Garantía de fiabilidad de tiempo de actividad (ANS) del 99,5% no permitiéndose paradas programadas del sistema. Las paradas contarán contra el ANS y sus penalizaciones.
- Garantía de dimensionamiento correcto

REQUISITOS HARDWARE

- Plataforma hardware basado en sistema Hiperconvergente
- Inclusión de un software específico de gestión y monitorización de la plataforma y optimización de su almacenamiento
- Resistencia ante fallos en almacenamiento a nivel de un disco de uno de los nodos o de un nodo completo del entorno
- Funcionalidad de protección de la información por la que se mantienen al menos dos copias de cada dato dentro del entorno ubicadas en nodos diferentes
- Sistema de optimización de uso de datos, de forma que según la frecuencia con la que un dato es utilizado, este sea localizado en la capa más óptima del sistema de almacenamiento
- Capacidad de realizar Snapshots
- Capacidades de compresión de la información
- Capacidad de agregar o retirar nodos del entorno en caliente
- Funcionalidades integradas o con software de terceros para realizar Backups de máquinas virtuales
- El almacenamiento que se presenta tiene conciencia de las máquinas virtuales permitiéndose configuraciones de rendimiento, Snapshots y replicación por máquina virtual
- Capacidad para actualizar el software de gestión del almacenamiento y el firmware de los nodos sin parada del servicio, minimizando el impacto en la disponibilidad
- Capacidad de servir almacenamiento propio del entorno para ser consumido desde el exterior



EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE BENALMÁDENAS

SECCION DE CONTRATACION

- Escalabilidad de la solución ofertada tanto en rendimiento como en capacidad
- Garantía de un mínimo de 100 IOPS en lectura y escritura, 80/20 medidas en bloques de 4kb de manera sostenible
- Cada escritorio deberá tener dos procesadores virtuales asignados con una relación máxima de 1:7 cores físicos en Hyperthreading (han de tenerse en cuenta los cores necesarios tanto para los servidores a virtualizar como para los appliance específicos que necesite la arquitectura propuesta).
- Cada escritorio tendrá asignado de media 4GB de memoria RAM con una relación 1:1
- De media, cada usuario tendrá 30Gb de disco duro
- Como mínimo, cada nodo tendrá dos procesadores Intel E5-2640 v4 o equivalente de al menos 10 cores
- Cada nodo deberá tener al menos 256 GB de memoria RAM DDR3 de 1333 Mhz en módulos de 32 GB
- Cada nodo tendrá al menos 3,8 TB de almacenamiento neto híbrido que combine discos SSD y HDD, siendo SSD al menos el 15% del almacenamiento bruto y asegurando que los discos SSD elegidos, tengan una durabilidad acorde con un sistema empresarial
- Cada nodo tendrá Interfaces de red que se puedan configurar al menos como 2 NICs de 10 GbE y 2 de 1GbE
- Cada nodo será un equipo standalone enrackable o modular integrado en un chasis
- En caso de caída de un nodo, será requisito indispensable que la infraestructura de virtualización asegure una ratio entre core físico-virtual que no suba por encima del 1:10 (han de tenerse en cuenta los cores necesarios tanto para los servidores a virtualizar como para los appliance específicos que necesite la arquitectura propuesta).
- Software de almacenamiento, que gestione el almacenamiento local de los servidores aportando las funcionalidades requeridas
- Software de gestión de la infraestructura con interfaz gráfico que permita la administración centralizada de la plataforma, su configuración y monitorización, así como el control de incidencias o alarmas del sistema de almacenamiento, notificación de problemas y diagnósticos.
- Deberá proporcionar una monitorización proactiva, análisis y sugerencias de optimización.
- Transceptores SFP+ y latiguillos necesarios para poder realizar las conexiones internamente en el rack (2 enlaces de 10 Gbps por nodo a la pareja de switches ofertados) en los dos extremos.
- 2 switches Layer 3 con las siguientes características:
- 24 puertos cada uno con un mínimo de 10 Gbps.
- Latencia < 1 micro segundo.
- Capacidad de configuración de enlaces agregados multichasis activo-activo mediante protocolos estándar (tanto en Layer 2 como en Layer 3).



EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE BENALMÁDENA

SECCION DE CONTRATACION

- Monitorización en tiempo real y registro del estado de buffers y drops para permitir el posterior análisis de las incidencias.
- * Capacidad de gestión centralizada de todos los switches ofertados.
- Rack donde poder alojar los nodos hiperconvergentes y electrónica de red ofertados
- SAI que en caso de caída del fluido eléctrico, permita mantener en funcionamiento toda la infraestructura hiperconvergente (nodos y switches) durante un tiempo no inferior a 30 minutos

REQUISITOS SOFTWARE

- Software de virtualización orientado a la virtualización de escritorios.
- Soporte de escritorios virtuales basados en sistemas operativos compatibles con los existentes en el Ayto. de Benalmádena (Windows)
- Soporte por parte del Broker de directorio activo última versión
- Soporte de acceso a los escritorios mediante un navegador web que soporte HTML5 y SSL
- Soporte de virtualización y publicación de aplicaciones por parte del Broker
- Soporte de Alta Disponibilidad del Broker
- Licencias necesarias para conectar un mínimo de 300 usuarios de forma simultánea a sus escritorios virtuales.
- Soporte/mantenimiento del Broker por parte del fabricante durante la duración del contrato
- Soporte de Alta Disponibilidad del Hipervisor
- Soporte por parte del Hipervisor de balanceo de carga y de migraciones de máquinas virtuales en caliente
- Soporte del Hipervisor para plantillas de escritorios virtuales
- Soporte del Hipervisor de clonado y de snapshots de máquinas virtuales
- Interfaz web de administración en el Hipervisor
- Sistemas operativos para los servidores y máquinas virtuales en su última versión, así como las CAL de usuario para el correcto licenciamiento de servidores y escritorios virtualizados.

REQUISITOS DEL SISTEMA DE BACKUP

- Software de Backup que permita realizar copias de seguridad de las máquinas asociadas a los servidores de producción y a la infraestructura de virtualización.
- El Software de Backup debe permitir el manejo de instantáneas.
- Debe permitir recuperar datos atómicos, es decir, los datos a nivel de usuario y máquinas completas, físicas y virtuales.
- Debe permitir automatizar y programar tareas.
- Debe poder generar reportes automatizados sobre el estado de las copias y la viabilidad de las mismas.



EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE BENALMÁDEN A

SECCION DE CONTRATACION

- Deberá disponer de elementos de gestión, configuración, relanzamiento de copias automático en caso de fallo, inventariado de medios, control de incidencias o alarmas del sistema de almacenamiento, notificación de problemas y diagnósticos.
- El soporte hardware del sistema de backup, debe disponer al menos de 50 TB brutos de espacio de almacenamiento.
- Debe disponer de capacidad integrada en cabina de deduplicación y/o compresión de la información para optimizar el volumen de la información almacenada sin software adicional y con capacidad de realizar la deduplicación por tamaño de bloque variable
- Debe tener 2 puertos Fibre Channel 8Gb ó 2 puertos iSCSI 10GbE.
- Posibilidad de replicación nativa con un segundo sistema de copias de seguridad, para un centro de respaldo
- Integración con la solución de software de backup ofertada

REQUISITOS SOBRE LOS SERVICIOS A PROPORCIONAR

- La empresa adjudicataria deberá ser Partner tecnológico de las soluciones que proponga como infraestructura de virtualización
- El personal responsable de la instalación, configuración, soporte y mantenimiento de dicha infraestructura, deberá estar certificado en las soluciones propuestas
- Se ha contemplado una primera fase de análisis para el correcto dimensionamiento de la solución propuesta
- Aceptación de los servicios de transporte, instalación, configuración, pruebas, migración y formación indicados en el PPT.
- Diseño de un plan de formación integral de las soluciones propuestas e impartido in-situ
- Mantenimiento y soporte 24x7 proactivo durante la vida del contrato de toda la solución implantada.
- Aceptación del cumplimiento de los ANS
- Inclusión de una bolsa de horas de consultoría tecnológica con carácter anual durante la totalidad de la vida del contrato (aparte del soporte y mantenimiento 24x7 indicado anteriormente) de un mínimo de 40 horas anuales.
- Aceptación de las penalizaciones indicadas por incumplimiento en los tiempos de implantación de la solución y por incumplimiento de los ANS.
- Obligatoriedad de suministrar el equipamiento adicional indicado en el PPT, cumpliendo con las características mínimas de dicho equipamiento

REQUISITOS SOBRE EL PRECIO

- Presupuesto máximo de licitación: 640.000 € + 134.400 € (IVA)



EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE BENALMÁDENA

SECCION DE CONTRATACION

ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y FUNCIONALES CONSIDERADOS COMO MÍNIMOS O DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO DE CADA UNA DE LAS CUATRO OFERTAS PRESENTADAS:

AERONAVAL DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES S.A. (ACISA)

En primer lugar debe indicarse que ACISA no propone una solución técnica que resuelva los requerimientos expresados en el PPTP. Se limita a proporcionar las especificaciones técnicas genéricas de determinado equipamiento, sin describir en ningún momento en qué consiste su oferta (arquitectura, modo de funcionamiento, número de equipos, características técnicas de cada uno de los equipos ofertados, etc.)

A continuación se señalan los principales incumplimientos de la oferta:

Plataforma hardware basada en sistema hiperconvergente:

La plataforma hardware que propone está basada en una infraestructura CONVERGENTE, no hiperconvergente como así exige el PPTP, siendo este un requisito mínimo fundamental.

Revisando su propia oferta, en la página 7, sección “*Fácil escalamiento de la capacidad de la carga de trabajo*” se indica lo siguiente:

“*Proporcione la potencia de procesamiento que requieren sus aplicaciones exigentes con el servidor blade PowerEdge M630. Diseñado para utilizar con el gabinete de blade PowerEdge M1000e y la infraestructura convergente PowerEdge VRTX, el M630 ofrece escalabilidad ...*”

Por otro lado, este hecho puede verificarse en la propia web del fabricante de la plataforma ofertada, en la que se confirma que efectivamente está basada en una arquitectura convergente con servidores y SAN.

Transceptores SFP+ y latiguillos necesarios para poder realizar las conexiones internamente en el rack (2 enlaces de 10 Gbps por nodo a la pareja de switches ofertados) en los dos extremos..

En la oferta propuesta, no se suministra ninguno de estos componentes.

SAI que en caso de caída del fluido eléctrico, permita mantener en funcionamiento toda la infraestructura hiperconvergente (nodos y switches) durante un tiempo no inferior a 30 minutos.

En la oferta propuesta, no se suministra este equipo.

Software de virtualización orientado a la virtualización de escritorios.

No se ha ofertado ningún software con funciones de Broker.

Soporte de escritorios virtuales basados en sistemas operativos compatibles con los existentes en el Ayto. de Benalmádena (Windows).

No se ha ofertado ningún Sistema Operativo compatible ni licencias de estos.



EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE BENALMÁDENA

SECCION DE CONTRATACION

Licencias necesarias para conectar un mínimo de 300 usuarios de forma simultánea a sus escritorios virtuales.

No se ha ofertado ninguna licencia de Sistema Operativo, ni ninguna CAL de acceso para ningún usuario.

Sistemas operativos para los servidores y máquinas virtuales en su última versión, así como las CAL de usuario para el correcto licenciamiento de servidores y escritorios virtualizados.

No se han ofertado los Sistemas Operativos para los servidores ni para las máquinas virtuales, ni tampoco las CAL de usuario necesarias.

Obligatoriedad de suministrar el equipamiento adicional indicado en el PPTP, cumpliendo con las características mínimas de dicho equipamiento.

No se ha ofertado ningún equipamiento del indicado en la tabla de EQUIPAMIENTO ADICIONAL descrito en el PPT.

Adicionalmente a los requisitos descritos anteriormente, a continuación se detallan una serie de requisitos que han sido evaluados como NO CUMPLIDOS por la infraestructura ofertada, ya que no han sido mencionados en forma alguna en su oferta:

Requisitos Funcionales

- Multidominio.
- Acceso a los escritorios virtuales desde distintos dispositivos (Ordenadores, Tablet, Thin Clients, Móviles).
- Acceso securizado desde el exterior, filtrando el acceso por usuario del dominio.

Requisitos Hardware

- Inclusión de un software específico de gestión y monitorización de la plataforma y optimización de su almacenamiento.
- Resistencia ante fallos en almacenamiento a nivel de un disco de uno de los nodos o de un nodo completo del entorno.
- Funcionalidad de protección de la información por la que se mantienen al menos dos copias de cada dato dentro del entorno ubicadas en nodos diferentes.
- Sistema de optimización de uso de datos, de forma que según la frecuencia con la que un dato es utilizado, este sea localizado en la capa más óptima del sistema de almacenamiento.



EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE BENALMÁDENA

SECCION DE CONTRATACION

- Capacidades de compresión de la información.
- Capacidad de agregar o retirar nodos del entorno en caliente.
- El almacenamiento que se presenta tiene conciencia de las máquinas virtuales permitiéndose configuraciones de rendimiento, snapshots y replicación por máquina virtual.
- Capacidad para actualizar el software de gestión del almacenamiento y el firmware de los nodos sin parada del servicio, minimizando el impacto en la disponibilidad.
- Cada escritorio deberá tener dos procesadores virtuales asignados con una relación máxima de 1:7 cores físicos en hyperthreading (han de tenerse en cuenta los cores necesarios tanto para los servidores a virtualizar como para los appliance específicos que necesite la arquitectura propuesta).
- Cada escritorio tendrá asignado de media 4GB de memoria RAM con una relación 1:1.
- De media, cada usuario tendrá 30Gb de disco duro.
- Como mínimo, cada nodo tendrá dos procesadores Intel E5-2640 v4 o equivalente de al menos 10 cores.
- Cada nodo deberá tener al menos 256 GB de memoria RAM DDR3 de 1333 Mhz en módulos de 32 GB.
- Cada nodo tendrá al menos 3,8 TB de almacenamiento neto híbrido que combine discos SSD y HDD, siendo SSD al menos el 15% del almacenamiento bruto y asegurando que los discos SSD elegidos, tengan una durabilidad acorde con un sistema empresarial.
- Cada nodo tendrá Interfaces de red que se puedan configurar al menos como 2 NICs de 10 GbE y 2 de 1GbE.
- En caso de caída de un nodo, será requisito indispensable que la infraestructura de virtualización asegure un ratio entre core físico-virtual que no suba por encima del 1:10 (han de tenerse en cuenta los cores necesarios tanto para los servidores a virtualizar como para los appliance específicos que necesite la arquitectura propuesta).
- Software de gestión de la infraestructura con interfaz gráfico que permita la administración centralizada de la plataforma, su configuración y monitorización, así como el control de incidencias o alarmas del sistema de almacenamiento, notificación de problemas y diagnósticos. Deberá proporcionar una monitorización proactiva, análisis y sugerencias de optimización.



EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE BENALMÁDEN A

SECCION DE CONTRATACION

- 2 switches Layer 3 con las siguientes características:
 - 24 puertos cada uno con un mínimo de 10 Gbps.
 - Latencia < 1 micro segundo.
 - Capacidad de configuración de enlaces agregados multichasis activo-activo mediante protocolos estándar (tanto en Layer 2 como en Layer 3).
 - Monitorización en tiempo real y registro del estado de buffers y drops para permitir el posterior análisis de las incidencias.
 - Capacidad de gestión centralizada de todos los switches ofertados.

Requisitos Software

- Soporte de escritorios virtuales basados en sistemas operativos compatibles con los existentes en el Ayto. de Benalmádena (Windows).
- Soporte por parte del Broker de directorio activo última versión.
- Soporte de acceso a los escritorios mediante un navegador web que soporte HTML5 y SSL.
- Soporte de virtualización y publicación de aplicaciones por parte del Broker.
- Soporte de Alta Disponibilidad del Broker.
- Soporte/mantenimiento del Broker por parte del fabricante durante la duración del contrato.

Requisitos del Sistema de Backup

- El Software de Backup debe permitir el manejo de instantáneas.
- Debe permitir recuperar datos atómicos, es decir, los datos a nivel de usuario y máquinas completas, físicas y virtuales.
- Debe permitir automatizar y programar tareas.
- Debe poder generar reportes automatizados sobre el estado de las copias y la viabilidad de las mismas.
- Deberá disponer de elementos de gestión, configuración, relanzamiento de copias automático en caso de fallo, inventariado de medios, control de incidencias o alarmas del sistema de almacenamiento, notificación de problemas y diagnósticos.
- El soporte hardware del sistema de backup, debe disponer al menos de 50 TB brutos de espacio de almacenamiento.
- Debe disponer de capacidad integrada en cabina de deduplicación y/o compresión de la información para optimizar el volumen de la información almacenada sin software adicional y con capacidad de realizar la deduplicación por tamaño de bloque variable.



EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE BENALMÁDENA

SECCION DE CONTRATACION

- Posibilidad de replicación nativa con un segundo sistema de copias de seguridad, para un centro de respaldo.

Debido a los numerosos incumplimientos de las condiciones mínimas establecidas en el PPTP, esta Sección Técnica propone **EXCLUIR** la oferta presentada por la empresa Aeronaval de Construcciones e Instalaciones S.A. (ACISA)

MICROCAD INFORMÁTICA SL (MICROCAD)

Analizada la oferta de Microcad, se constata el cumplimiento íntegro de la totalidad de requerimientos técnicos y funcionales mínimos establecidos en el PPTP.

NUNSYS SL (NUNSYS)

Analizada la propuesta técnica de NUNSYS se observan los siguientes incumplimientos de los requerimientos mínimos establecidos en el PPTP:

Memoria RAM de los nodos hiperconvergentes:

Requisitos técnicos mínimos relacionados con la memoria RAM de los nodos hiperconvergentes indicados en el PPTP:

El PPTP detalla (páginas 10 a 12) las características técnicas que debe cumplir el sistema de computación y almacenamiento hiperconvergente, *siendo estas obligatorias y su incumplimiento o no inclusión implicará la exclusión de la licitación.*

Entre los requerimientos mínimos indicados se encuentra el relacionado con la memoria RAM que deben incluir los nodos hiperconvergentes a ofertar por los licitadores:

Pág. 11 PPTP:

- *Cada escritorio (virtualizado) tendrá asignado de media 4 GB de memoria RAM con una relación 1:1.*

Como quiera que el pliego obliga a un mínimo de 300 escritorios, la solución propuesta deberá contar con un mínimo de 1.200 GB (1,18 TB) de memoria RAM.

Además, tal y como se indica en la página 7 del PPTP, epígrafe "ALCANCE", tercer párrafo, *"Adicionalmente, deberá [la infraestructura propuesta] poder contener de forma holgada (los recursos asignados a los servidores nunca podrán ser menores a los establecidos en la actualidad) la totalidad de servidores que actualmente funcionan en producción en el Ayuntamiento de Benalmádena, ya sean servidores físicos o virtualizados ... (para más detalles sobre los recursos asignados actualmente a los servidores del Ayuntamiento de Benalmádena, ver el Anexo 2).*

Sumando la memoria RAM de la totalidad de servidores indicados en el Anexo 2, resulta una cantidad de 120GB que habría que añadir a las necesidades mínimas de los



EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE BENALMÁDENAS

SECCION DE CONTRATACION

300 escritorios más la cantidad de RAM consumida por la propia infraestructura hiperconvergente propuesta.

Para dar respuesta a los requerimientos mínimos indicados anteriormente, NUNSYS indica en su oferta lo siguiente (Página 9 del documento “Sobre 3 A – Aspectos de la proposición técnica cuya cuantificación no depende de un juicio de valor”, epígrafe “Nodos hiperconvergentes”):

Se ofertan 4 nodos con 256 GB de RAM cumpliendo las especificaciones del PPT y dos procesadores con 10 cores 2940v4 de INTEL.

En ningún otro punto de la oferta indica nada más acerca de la dotación de memoria RAM de cada uno de los nodos ofertados.

En la página 11 de ese mismo documento, en el punto dedicado a detallar la memoria RAM ofertada, remite al ANEXO de la propia oferta (características técnicas del equipamiento propuesto).

Analizando el mencionado anexo, concretamente el documento “*HPE SimpliVity 380*”, se mencionan las características técnicas que es capaz de soportar un nodo de ese modelo. En lo que se refiere a la memoria RAM indica que puede dotarse desde 256GB a 1356GB, no indicándose nada más sobre la oferta concreta de NUNSYS.

En definitiva, NUNSYS oferta una infraestructura hiperconvergente compuesta por cuatro nodos *HPE SimpliVity DL380*, dotados, en lo que a memoria RAM se refiere, con 256GB cada uno de ellos, lo que hace un total de 1.024GB (1TB).

Tal y como se ha indicado anteriormente, la cantidad mínima de memoria RAM indicada en el PPTP es de 4GB por cada uno de los 300 escritorios (1,18 TB) + la RAM necesaria para soportar los servidores actualmente en producción (120GB) y la consumida por la propia infraestructura hiperconvergente propuesta, que se desconoce, pero que en cualquier caso será mayor a cero.

Conclusión: La dotación de memoria RAM señalada en la oferta de NUNSYS no cumple con los requerimientos mínimos establecidos en el PPTP.

Sistema de Backup

El PPTP (página 13 y 14), apartado BACKUP, indica como requisito obligatorio la inclusión en la oferta de un sistema de copias de seguridad (Backup).

En dicho apartado se establecen los requisitos técnicos y funcionales mínimos que debe cumplir dicho sistema, que en lo referido al soporte hardware indica: *se ha de ofertar un sistema de almacenamiento con las siguientes características:*

- 1. Al menos 50 TB brutos.*
- 2. Capacidad integrada en cabina de deduplicación y/o compresión de la información para optimizar el volumen de la información almacenada sin*



EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE BENALMÁDENA

SECCION DE CONTRATACION

software adicional y con capacidad de realizar la deduplicación por tamaño de bloque variable.

3. 2 x puertos Fibre Channel 8Gb ó 2 x puertos iSCSI 10GbE.

4. Posibilidad de replicación nativa con un segundo sistema de copias de seguridad, para un centro de respaldo.

5. Integración con la solución de backup ofertada.

NUNSYS propone en su oferta técnica (páginas 23 a 25) la utilización del mismo almacenamiento del sistema hiperconvergente como soporte físico para dicho sistema.

Ello supondrá que los datos de las copias de seguridad residirán en el mismo soporte físico que los datos originales. Por definición, un sistema de backup profesional, debe realizar las copias en un soporte distinto a aquel donde se encuentran los datos originales, de forma que si el sistema principal con los datos originales falla, los datos de copia puedan ser accesibles y restaurados desde el soporte del sistema de backup. Si los datos de las copias de seguridad se mantuvieran en el mismo soporte y este fallara, se perderían tanto los datos originales como los datos de copia.

Aun aceptando la propuesta de NUNSYS de forma que el soporte del sistema de backup fuera el mismo que el sistema principal, debe evaluarse el cumplimiento de los requisitos técnicos indicados en el pliego, concretamente el relacionado con la capacidad bruta:

En el PPTP se señala que el soporte hardware del sistema de backup ofertado deberá contar con **al menos 50 TB brutos**.

Respecto del cumplimiento de este requerimiento, NUNSYS indica en su oferta técnica (página 24) que cumple dicho requisito, incluyendo la siguiente observación: *“SimpliVity trabaja con capacidades netas, no brutas, y en este caso la solución integrada de SimpliVity estima la capacidad neta para backups en los 155TB...”*

Es evidente que el pliego técnico exige una capacidad bruta mínima de 50TB. La oferta de NUNSYS se basa en estimaciones netas tras aplicar las funcionalidades de deduplicación y compresión.

El pliego técnico requiere que todas las propuestas deben cumplir que el sistema de backup tenga capacidades de deduplicación y/o compresión y que además dispongan de un espacio bruto físico de al menos 50 TB. El objetivo a conseguir es disponer de una cabina de al menos 50TB (sin contar con las características de deduplicación y compresión) y que una vez se aplicaran estas funcionalidades, el espacio neto aumentara en proporción a la deduplicación y compresión que pudiera conseguir el sistema.

El sistema hiperconvergente propuesto por NUNSYS está compuesto por cuatro nodos con una capacidad de almacenamiento de 5 discos de 1,92 TB por nodo, haciendo un total de unos 39TB brutos en total. Incluso si todos los discos de la infraestructura se dedicaran al sistema de backup, éste sería insuficiente.



EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE BENALMÁDENAS

SECCION DE CONTRATACION

Conclusión: La propuesta de sistema de backup presentada por NUNSYS en su oferta, no cumple con los requisitos mínimos técnicos y funcionales exigidos en el PPTP.

Debido a los incumplimientos de las condiciones mínimas establecidas en el PPTP detalladas con anterioridad, esta Sección Técnica propone **EXCLUIR** la oferta presentada por la empresa NUNSYS SL.

WELLNESS TELECOM (WELLNESS)

Analizada la propuesta técnica de WELLNESS se observa el siguiente incumplimiento de los requerimientos mínimos establecidos en el PPTP:

El PPTP detalla (páginas 10 a 12) las características técnicas que debe cumplir el sistema de computación y almacenamiento hiperconvergente, *siendo estas obligatorias y su incumplimiento o no inclusión implicará la exclusión de la licitación.*

Entre los requerimientos mínimos indicados se encuentra el relacionado con el almacenamiento neto híbrido que deben incluir cada uno de los nodos hiperconvergentes a ofertar por los licitadores:

Pág. 11 PPTP:

- *Al menos 3,8 TB de almacenamiento neto híbrido que combine discos SSD y HDD, siendo SSD al menos el 15% del almacenamiento bruto, asegurando que los discos SSD elegidos tengan una durabilidad acorde con un sistema empresarial.*

WELLNESS propone en su oferta técnica (página 14) el suministro de 5 nodos Cisco UCS HX240c M4 con una configuración que incluye por nodo, en lo que a almacenamiento se refiere:

- *1 disco SSD 120GB 2.5 inch Enterprise Value 6G SATA SSD (boot)*
- *1 disco SSD 1.6TB 2.5 inch Ent. Performance 6G SATA SSD (3X endurance)*
- *15 discos 1.2TB 12G SAS 10K RPM SFF HDD*

Excluyendo el primer disco SSD por ser de uso exclusivo para contener el arranque del sistema, WELLNESS propone una capacidad por nodo de 1,6 TB de espacio SSD y 18 TB de espacio SAS (HDD), haciendo un total de 19,2 TB de espacio bruto híbrido por nodo, siendo solo el 8,33% SSD.

Al respecto ha de mencionarse que esta Sección Técnica recibió correo electrónico el pasado 25 de septiembre procedente de la empresa WELLNESS TELECOM (abouzas@wtelecom.es), cuya copia consta en el expediente, advirtiendo de la existencia de una errata en la documentación técnica, concretamente en el número de discos incluidos en la oferta por cada nodo, indicando que donde dice “1 disco SSD



EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE BENALMÁDEN A

SECCION DE CONTRATACION

1.6TB 2.5 inch Ent. Performance 6G SATA SSD (3X endurance)” debe decir “2 discos SSD 1.6TB 2.5 inch Ent. Performance 6G SATA SSD (3X endurance)”

Tal hecho fue trasladado a la Mesa de Contratación en sesión celebrada el pasado 6 de octubre para su conocimiento y consideración. La Secretaria de la Mesa recordó los criterios que al respecto de la subsanación de las ofertas mantienen los Tribunales Administrativos de Recursos Contractuales. Así, se da cuenta a la Mesa del contenido de Resoluciones tales como las del TACRC 151/2013, 142/2015, 304/2015 y del TARCJA 71/2013.

La Mesa, por unanimidad, consideró la propuesta de Wellness como una subsanación de la oferta y acordó seguir el criterio de dichos Tribunales y que por los servicios técnicos municipales se informe en próxima sesión las ofertas recibidas, conforme a los citados criterios.

Conclusión: La oferta presentada por WELLNESS, no cumple con los requisitos técnicos mínimos exigidos en el PPTP.

Debido al incumplimiento de las condiciones mínimas establecidas en el PPTP detalladas con anterioridad, esta Sección Técnica propone **EXCLUIR** la oferta presentada por la empresa WELLNESS TELECOM.

CONCLUSIÓN ANÁLISIS REQUISITOS OBLIGATORIOS

Una vez concluido el análisis de los requerimientos técnicos y funcionales considerados mínimos y de obligado cumplimiento por parte de las cuatro empresas participantes y habiendo constatado que solo la presentada por MICROCAD INFORMÁTICA SL cumple con los requerimientos mínimos exigidos, a continuación se procede a la baremación de dicha oferta.

BAREMACIÓN DE OFERTAS

Los criterios de valoración y de adjudicación de las ofertas se regulan en los Anexos VI y VII del Pliego de Cláusulas Administrativas (Anexo VI - Sobre Nº 3 – Aspectos de la proposición técnica cuya cuantificación no depende de un juicio de valor, proposición económica y subcontratación y Anexo VII -Criterios de adjudicación y baremo de valoración

Tal y como se establece en el anexo VII – Criterios de adjudicación y baremos de valoración, serán criterios a tener en cuenta para la valoración de las ofertas:

Las ofertas se valorarán en un rango de 0 a 100 puntos, siendo la más ventajosa la que obtenga un mayor número de puntos, según los siguientes criterios:



EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE BENALMÁDENA

SECCION DE CONTRATACION

A) OFERTA ECONÓMICA (hasta 35 puntos)

Se ha comprobado que la propuesta económica de la única oferta a valorar (MICROCAD) iguala el presupuesto máximo de licitación (640.000 € + IVA), por lo que cumple con las condiciones establecidas en el ANEXO I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Esta sección se valorará atendiendo a los siguientes dos indicadores:

A1. Valoración de la INVERSIÓN (hasta 25 puntos)

El criterio para la obtención de la valoración económica de la inversión será el siguiente:

$$Vi = 25 \times \frac{PL}{PO}$$

donde:

Vi = Valoración de oferta en cuestión.

PL = Importe (*) de la mejor oferta (la económicamente más baja) (IVA incluido).

PO = Importe (*) de la oferta en cuestión (IVA incluido).

(*) Importes en concepto de inversión

MICROCAD presenta en su oferta una valoración económica del suministro (inversión) de 505.000 €.

Al existir una única oferta a valorar, los valores PL y PO son el mismo, por lo que la oferta obtiene la máxima puntuación.

Puntuación obtenida por la oferta de MICROCAD en el epígrafe A.1 – VALORACIÓN DE LA INVERSIÓN: 25 PUNTOS.

A.2.- Valoración ANUAL de los SERVICIOS de mantenimiento y soporte (hasta 10 puntos)

El criterio para la obtención de la valoración ANUAL de los servicios de mantenimiento y soporte será el siguiente:

$$Vi = 10 \times \frac{PL}{PO}$$

donde:

Vi = Valoración de oferta en cuestión.

PL = Importe de la mejor oferta ANUAL de mantenimiento y soporte (la económicamente más baja).

PO = Importe de la oferta ANUAL a valorar (mantenimiento y soporte).

MICROCAD presenta en su oferta una valoración económica de los servicios de mantenimiento y soporte (3 años) de 135.000 €.



EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE BENALMÁDENAS

SECCION DE CONTRATACION

Al existir una única oferta a valorar, los valores PL y PO son el mismo, por lo que la oferta obtiene la máxima puntuación.

Puntuación obtenida por la oferta de MICROCAD en el epígrafe A.2 – VALORACIÓN ANUAL DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE: 10 PUNTOS.

VALORACIÓN TOTAL OBTENIDA POR MICROCAD EN EL EPÍGRAFE A) OFERTA ECONÓMICA: 35 PUNTOS

B) MEJORAS EN LAS PRESTACIONES (hasta 60 puntos)

Estas características o funcionalidades se valorarán según lo establecido a continuación, siempre que se incorporen o estén disponibles sin necesidad de adquirir ningún elemento o licencia adicional.

B.1 - Valoración de las mejoras en Infraestructura (hasta 20 puntos)

- **Capacidad de “deduplicación y compresión en línea” de forma que la compresión y la deduplicación de la información se haga en tiempo real para optimizar el rendimiento. Esta deduplicación y compresión en línea, además deberá ser global al cluster completo de la infraestructura hiperconvergente (5 puntos).**

La solución propuesta por MICROCAD proporciona dos métodos de **deduplicación**:

1. **Deduplicación de rendimiento InLine:** Realiza una deduplicación “cerca de línea” para proporcionar ahorros de espacio en la “capa de rendimiento” (RAM / SSD), permitiendo así almacenar más datos calientes en esta capa.
2. **Deduplicación MapReduce:** Realiza deduplicación Post-Proceso para proporcionar ahorros de espacio a nivel de capacidad (HDD), lo que permite almacenar más datos en frío en esta capa.

La solución propuesta por MICROCAD proporciona dos métodos de **compresión**:

1. **Compresión InLine:** Realiza la compresión inmediatamente para escrituras aleatorias con el objetivo de ahorrar espacio en la capa de rendimiento (SSD), permitiendo así almacenar más datos calientes a este nivel.
2. **Compresión MapReduce:** Realiza una compresión profunda Post-Proceso con el objetivo de proporcionar ahorro de espacio adicional a nivel de capacidad (SSD/HDD), permitiendo así almacenar más datos en frío en esta capa.

Puntuación obtenida por MICROCAD por la valoración de la capacidad de deduplicación y compresión in-line para optimizar el rendimiento a nivel global del cluster de nodos: 5 PUNTOS



EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE BENALMÁDENA

SECCION DE CONTRATACION

- **Funcionalidades para ubicar el dato físicamente y de forma automatizada por parte del sistema, en el propio nodo que lo consume y así favorecer el rendimiento. (5 puntos).**

Funcionalidad mediante la cual, los datos de las Máquinas Virtuales que están ejecutándose en un nodo, están todos ubicados en el hardware de dicho nodo (tanto en cache, como en RAM, discos SSD y discos mecánicos HDD) de forma que dicho nodo no va a tener que acceder al hardware de otro nodo en busca de ningún dato que en algún momento necesite para la ejecución de las Máquinas Virtuales que contenga.

La solución propuesta por MICROCAD presenta la funcionalidad descrita.

Puntuación obtenida por MICROCAD por la valoración de las funcionalidades para ubicar el dato físicamente y de forma automatizada por parte del sistema, en el propio nodo que lo consume y así favorecer el rendimiento: 5 PUNTOS

- **Soporte de hipervisores VMWare (0,5 puntos):**

A día de presentación de la oferta, la infraestructura propuesta por MICROCAD tiene soporte de hipervisores VMWare.

Puntuación obtenida por MICROCAD por la valoración de soporte de hipervisores VMWare: 0,5 PUNTOS.

- **Soporte de hipervisor Kernel-based Virtual Machine [KVM] (0,5 puntos).**

A día de presentación de la oferta, la infraestructura propuesta por MICROCAD tiene soporte para poder utilizar KVM como hipervisor.

Puntuación obtenida por MICROCAD por la valoración de soporte de hipervisores Kernel-based Virtual Machine [KVM]: 0,5 PUNTOS.

- **Funcionalidad de protección de la información por la que se puedan mantener al menos tres copias de cada dato en nodos diferentes (2 puntos).**

La solución propuesta por MICROCAD presenta la funcionalidad descrita.

Puntuación obtenida por MICROCAD por la valoración de la funcionalidad de protección de la información por la que se puedan mantener al menos tres copias de cada dato en nodos diferentes: 2 PUNTOS.

- **Capacidad de funcionar en clústeres heterogéneos en los que las características del hardware de cada uno de los nodos no son idénticas, incluso pudiéndose incluir nodos de generaciones distintas a las de los ya existentes en el cluster (2 puntos).**



EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE BENALMÁDENA

SECCION DE CONTRATACION

La solución propuesta por MICROCAD soporta que las características hardware de los nodos que forman parte del cluster puedan ser distintas, de forma que se pueda diseñar un cluster de nodos formados por nodos con mayor capacidad de almacenamiento junto con otros con mayor capacidad de procesamiento o de memoria RAM.

Adicionalmente también soporta el mezclar nodos de una generación, con nodos de generaciones anteriores o posteriores.

Puntuación obtenida por MICROCAD por la valoración de la capacidad de funcionar en cluster con nodos heterogeneos y de distintas generaciones a los existentes en el cluster: 2 PUNTOS.

- **Capacidad de poder realizar las actualizaciones de todos los elementos del sistema hiperconvergente sin tener que realizar cortes en el servicio y que estas actualizaciones puedan llevarse a cabo por parte del personal del departamento de informática del Ayto. de Benalmádena sin necesidad de soporte externo (1 punto).**

La solución propuesta por MICROCAD contiene herramientas que permiten llevar a cabo las actualizaciones del Software (básicamente el S.O) el Firmware de los nodos y el Hipervisor utilizado de forma “no-disruptiva”, en el sentido que cuando un nodo es puesto en modo offline para ser actualizado, la disponibilidad de las máquinas virtuales de dicho nodo son retomadas por otro nodo.

Adicionalmente proporciona un wizard paso a paso que va guiando al usuario durante el proceso de actualización, así como pre y post chequeos a realizar durante el proceso.

Puntuación obtenida por MICROCAD por la valoración de la capacidad de poder realizar las actualizaciones de todos los elementos del sistema hiperconvergente sin realizar cortes en el servicio, pudiéndose realizar por parte del personal del Ayuntamiento sin necesidad de soporte externo: 1 PUNTO.

- **Software de administración del sistema hiperconvergente distribuido entre los nodos del mismo, formando parte del propio sistema hiperconvergente. (1 punto).**

La solución propuesta por MICROCAD integra todas las características y funciones disponibles en la plataforma hiperconvergente en un solo lugar de administración. Ello provoca que la experiencia de administración para todos los hipervisores sea idéntica. El software se encuentra desplegado en todos y cada uno de los nodos de la plataforma hiperconvergente, de forma que si algún nodo cae, no implique que también se caiga la herramienta de gestión de la propia plataforma hiperconvergente.



EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE BENALMÁDENA

SECCION DE CONTRATACION

Puntuación obtenida por MICROCAD por la valoración del software de administración del sistema hiperconvergente distribuido entre los nodos del cluster: 1 PUNTO.

- **Funcionalidades integradas de réplica 1:1 del almacenamiento (1 punto)**

La solución propuesta por MICROCAD proporciona de forma nativa capacidades de DR (recuperación ante desastres) y replicación.

Puntuación obtenida por MICROCAD por la valoración de funcionalidades integradas de réplica 1:1 del almacenamiento: 1 PUNTO.

- **Funcionalidades integradas de réplica del almacenamiento a alguna nube pública (1 punto).**

Las funcionalidades de réplica indicadas en el punto anterior, también son soportadas por la solución propuesta por MICROCAD de forma nativa contra CPD's de respaldo y nubes públicas (Azure, AWS, etc.).

Puntuación obtenida por MICROCAD por la valoración de funcionalidades de réplica del almacenamiento a alguna nube pública: 1 PUNTO.

- **Rest API que permita gestionar, configurar y automatizar el entorno desde herramientas externas (1 punto).**

La propuesta de MICROCAD proporciona comandos basados en REST-API para automatizar tareas de gestión y configuración relacionadas con el almacenamiento.

Puntuación obtenida por MICROCAD por la valoración de funcionalidades Rest API que permita gestionar, configurar y automatizar el entorno desde herramientas externas: 1 PUNTO.

Valoración TOTAL obtenida por MICROCAD en el epígrafe B.1 - Mejoras en las prestaciones de INFRAESTRUCTURA: 20 PUNTOS

B.2 - Valoración de las mejoras en las prestaciones (Incremento capacidad) (Hasta 30 puntos)

Para poder evaluar esta mejora, previamente han de realizarse las siguientes comprobaciones en cuanto a las características y condiciones en las que debían ofrecerse los escritorios virtuales adicionales a los 300 obligatorios. Estas condiciones y características son las siguientes:



EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE BENALMÁDENA

SECCION DE CONTRATACION

1. Los recursos asignados al conjunto total de escritorios ofertados, deberán cumplir con las características técnicas descritas en la sección de requisitos técnicos obligatorios para la infraestructura de virtualización.
2. Incremento en el número de licencias, CAL, mantenimientos y soporte necesarios.
3. Incremento en el número de monitores, think clients, teclados y ratones con los que el usuario pueda trabajar en dicho escritorio virtual.
4. Incremento en las licencias de Microsoft Office KMS, teniendo en cuenta que el 67% del incremento de licencias será de Word y Excel y que el 33% restante serán licencias de Word, Excel y Access.

MICROCAD presenta en su oferta una mejora de 100 escritorios remotos adicionales a los 300 obligatorios.

Analizando con detalle la oferta se comprueba que cumple con las condiciones y características anteriormente descritas.

Para la asignación de la puntuación, se sigue la siguiente formula:

$$P_i = 30 \times \left(\frac{NO}{NM} \right)$$

donde:

P_i = Puntuación del incremento de capacidad.

NM = Mejor oferta (mayor número de escritorios adicionales ofertados).

NO = Número de escritorios adicionales de la oferta a valorar.

Al ser la de MICROCAD la única oferta a valorar, obtiene la máxima puntuación.

Valoración TOTAL obtenida por MICROCAD en el epígrafe B.2 - Mejoras en las prestaciones por INCREMENTO DE LA CAPACIDAD: 30 PUNTOS

B.3 – Broker de conexión. (Hasta 4 puntos)

- **Soporte Multiprotocolo (2 puntos)**

El bróker de conexiones ofertado por MICROCAD (UDS Enterprise) soporta distintos tipos de protocolos de conexión de forma estándar, entre los que se encuentran:

- RDP para Windows & Linux.
- RemoteFX.
- RGS.



EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE BENALMÁDENA

SECCION DE CONTRATACION

- NX.
- SPICE.

Puntuación obtenida por MICROCAD por la valoración de soporte multiprotocolo: 2 PUNTOS.

- **Posibilidad de generar y gestionar mediante el bróker escritorios basados en Linux. (1 punto)**

El bróker de conexiones ofertado por MICROCAD (UDS Enterprise), además de soportar escritorios basados en Windows, también proporciona soporte para sistemas operativos basados en Linux (Ubuntu, distros Debian, openSUSE, Fedora, CentOS).

Puntuación obtenida por MICROCAD por la valoración de soporte para escritorios LINUX: 1 PUNTO.

- **Posibilidad de usar otros autenticadores además del directorio activo. (1 punto)**

Otros autenticadores que pueden utilizarse con UDS son:

- Open Ldap.
- eDirectory.
- Internal Database.
- IP Authenticator.
- SAML Authenticator.

Puntuación obtenida por MICROCAD por la posibilidad de uso de otros autenticadores además del directorio activo: 1 PUNTO.

Valoración TOTAL obtenida por MICROCAD en el epígrafe B.3 – Broker de Conexión: 4 PUNTOS

B.4 – Sistema de Backup. (Hasta 4 puntos)

- **Posibilidad de realizar copias de máquinas físicas. (1 punto)**

Como software de backup, MICROCAD oferta Veeam Backup, el cual soporta la realización de copias de seguridad de máquinas físicas.

Puntuación obtenida por MICROCAD por la posibilidad de que el sistema de Backup pueda realizar copias de máquinas físicas: 1 PUNTO.



EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE BENALMÁDENA

SECCION DE CONTRATACION

- Incremento del espacio físico en el sistema de almacenamiento de Backup (se valorará por paquetes de 20Tb adicionales de almacenamiento). Se asignará 1 punto por cada incremento de 20Tb hasta un máximo de 3 puntos.

MICROCAD oferta un incremento de 60TB adicionales a los 50TB obligatorios, resultando un total de 110TB.

Puntuación obtenida por MICROCAD por incremento del espacio físico en el sistema de almacenamiento de Backup: 3 PUNTOS.

Valoración TOTAL obtenida por MICROCAD en el epígrafe B.4 – Sistema de Backup: 4 PUNTOS

B.5 – Mejora en las condiciones de soporte. (2 puntos)

- Soporte proactivo de carácter presencial durante la duración del contrato atendiendo al nivel y naturaleza de las incidencias (ANS). (2 puntos)

MICROCAD incluye en su oferta soporte proactivo de carácter presencial durante la duración del contrato, aceptando las condiciones de los ANS indicados en el PPTP.

Valoración TOTAL obtenida por MICROCAD en el epígrafe B.5 – Mejora en las condiciones de soporte: 2 PUNTOS

VALORACIÓN TOTAL OBTENIDA POR MICROCAD EN EL EPÍGRAFE B) MEJORAS EN LAS PRESTACIONES: 60 PUNTOS

C) MEJORAS EN LA BOLSA DE HORAS (hasta 5 puntos)

- Aumento del número de horas disponibles en la bolsa de horas de consultoría tecnológica in-situ. Se puntuará con un punto cada 40 horas adicionales hasta un máximo de 5 puntos (200 horas adicionales).

MICROCAD oferta un incremento de 200 horas adicionales a las 40 horas anuales iniciales, resultando un total de 360 horas de soporte para los 4 años de duración del contrato.

Puntuación obtenida por MICROCAD por el aumento del número de horas disponibles en la bolsa de horas de consultoría tecnológica in-situ: 5 PUNTOS.

VALORACIÓN TOTAL OBTENIDA POR MICROCAD EN EL EPÍGRAFE C) MEJORA EN LA BOLSA DE HORAS: 5 PUNTOS



EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE BENALMÁDENA

SECCION DE CONTRATACION

Resumen Valoración total oferta presentada por MICROCAD:

OFERTA ECONÓMICA:	35 PUNTOS
MEJORAS EN LAS PRESTACIONES:	60 PUNTOS
MEJORA EN LA BOLSA DE HORAS:	5 PUNTOS

VALORACIÓN TOTAL OFERTA MICROCAD: 100 PUNTOS

Benalmádena, 17 de octubre de 2017



Fdo.: Alberto Guerado Sedeño
Sección Técnica de Informática y Nuevas Tecnologías"

En consecuencia la Mesa de Contratación, por unanimidad, conforme a los motivos expuestos en el informe de los Servicios Técnicos Municipales transcrito:

- 1. Acuerda la exclusión de las ofertas presentadas por AERONAVAL DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES S.A., NUNSYS S.L y WELLNES TELECOM S.L.**
- 2. Propone la clasificación de las ofertas recibidas, en los términos del informe de los Servicios Técnicos reseñados, y la determinación como oferta más favorable la de la entidad MICROCAD INFORMÁTICA S.L.**

Se incorporan al acto, como público interesado D. Javier Castronuño, de la entidad MICROCAD INFORMÁTICA S.L., a quien se le informa de los acuerdos adoptado por la Mesa, dándole lectura del informe de los Servicios Técnicos que ha servido de base para la adopción del mismo.

De conformidad con lo previsto en el artículo 87 del R.G.L.C.A.P., se invita a los asistentes a que expongan cuantas observaciones o reservas estimen oportunas contra el



EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE BENALMÁDENA

SECCION DE CONTRATACION

acto celebrado, las cuales deberán formularse por escrito en el plazo máximo de dos días hábiles siguientes a este acto y se dirigirán al órgano de contratación, el cual, previo informe de la Mesa de Contratación, resolverá el procedimiento, con pronunciamiento expreso sobre las reclamaciones presentadas, en la adjudicación del contrato.

Tras todo lo cual se da por terminado el presente acto, siendo las 11.25 horas del día indicado, de todo lo que como Secretaria doy fe.

En Benalmádena a 25 de octubre de 2017..

VºBº
EL PRESIDENTE ,

LA SECRETARIA DE LA MESA,