

## INFORME DE PROPUESTA A LA MESA DE CONTRATACIÓN DE VALORACIÓN DE LOS CRITERIOS EVALUABLES MEDIANTE JUICIOS DE VALOR DEL EXPEDIENTE DE RENOVACIÓN DE LA PLATAFORMA DE VIRTUALIZACIÓN DE CIUDAD DE LAS ARTES Y DE LAS CIENCIAS, S.A.U

Tras el estudio de la oferta, se procede a detallar para la mesa de contratación el informe técnico con las propuestas de valoración pertenecientes al sobre 2, que corresponde a los **criterios basados en juicios de valor**.

### VALORACIÓN DE OFERTAS.

#### 1.- NIF: B44676799 ATOS HOLDING IBERIA SL.

Tras no ver motivo de exclusión, la propuesta de valoración es la siguiente:

#### B.1 Criterio: Descripción detallada de la arquitectura tecnológica: De 0 a 15 puntos.

Se valoran los siguientes aspectos:

- La exhaustividad en la descripción del equipamiento propuesto y la correcta identificación de cada componente
- La exhaustividad en la definición de todas las licencias y garantías asociados del proyecto.
- El grado de adaptación de los equipamientos y las propuestas de configuración a los requerimientos exigidos en el correspondiente PPT.
- Capacidad de ampliación de todos los componentes de la arquitectura, valorando:
  - Capacidad de ampliación de los componentes de arquitectura sobre los determinados en el correspondiente pliego.
  - Inclusión de mayor memoria RAM en los servidores, mayor disco bruto total y mayores capacidades de los procesadores con respecto a los valores mínimos solicitados en el pliego técnico.

La siguiente tabla resume la puntuación a obtener:

Valoración	Puntos
Excelente	15
Buena	11
Aceptable	7
Insuficiente	0

#### Valoración del criterio:

El licitador describe de manera exhaustiva todo el equipamiento hardware propuesto, identificando cada componente mediante el part number (número de pieza/componente) y detallando el número de unidades a suministrar.

Las licencias de software se listan también con sus correspondientes part numbers y cantidades a suscribir de cada una. Sin embargo, sus descripciones son demasiado escuetas.

Se muestran las garantías propuestas con una descripción breve, aunque se dedica un apartado posterior a describir los canales de comunicación para la apertura de incidencias y el procedimiento de atención de las mismas.

Hay un apartado de la memoria dedicado a la adaptación de la propuesta a los requerimientos del pliego de prescripciones técnicas (PPT). En él se indican las certificaciones de los servidores propuestos, así como el cumplimiento de los criterios de escalabilidad, disponibilidad y eficiencia energética solicitados en el PPT. La información incluida no es exhaustiva, pero la propuesta se adapta a las necesidades indicadas en el PPT.

Otro apartado está dedicado a la capacidad de ampliación de los componentes de la arquitectura, en el que se explica la configuración recomendada del cluster vSAN y la distribución del espacio de almacenamiento, indicando cómo puede ampliarse el sistema con la incorporación de nuevos nodos o extendiendo el clúster. El apartado se complementa con una tabla al final de la memoria donde se describe numéricamente las ampliaciones posibles. El licitador no proporciona mayor memoria RAM, mayor disco bruto total o mayores capacidades de los procesadores con respecto a los valores mínimos solicitados en el pliego técnico. Se estima suficiente la información aportada en este apartado.

Por tanto, se considera que la descripción de la arquitectura tecnológica realizada por el licitador en su memoria es buena, por lo que se otorga **11 puntos** de los 15 posibles.

## **B.2 Criterio: Plan de instalación, configuración, migración, puesta en marcha y pruebas: De 0 a 15 puntos**

Se valorará con hasta 15 puntos los siguientes aspectos:

- Detalle del plan de instalación y puesta en marcha aportado, con identificación de fases propuestas y la adecuada duración de cada una de ellas.
- Plan de instalación en relación al término de ejecución, identificando la duración de las tareas.
- Precedencia y dependencia de las distintas tareas del plan. Propuesta y descripción de ejecución de tareas en paralelo.
- Plan de pruebas que permita validar la correcta puesta en marcha de la instalación
- Planes para asegurar la continuidad del servicio.

Se otorgará un número de puntos tal y como se indica en la siguiente tabla:

<b>Valoración</b>	<b>Puntos</b>
Excelente	15
Buena	11
Aceptable	7
Insuficiente	0

### **Valoración del criterio:**

El licitador indica que toda la gestión del proyecto se llevará a cabo encuadrada en un marco metodológico, dependiendo de la tarea y la fase donde se encuentre el proyecto. Describe los marcos metodológicos que utiliza, los cuales se resumen a continuación:

- **Marco de gestión de proyectos:** Desarrolla una metodología que toma como base el estándar de gestión de proyectos PMBOK, creada por el PMI (Project Management Institute)
- **Marco de Gestión de Servicios de TI enfocado en procesos:** Se centra en los procesos siguiendo las buenas prácticas ITIL (Information Technology Infrastructure Library).
- **Marco de seguridad de la información:** El licitador garantiza el alineamiento del proyecto con la seguridad de CAC,SA.
- **Marco de Desarrollo tecnológico:** El licitador se apoyará en la metodología de despliegue de soluciones de virtualización de VMware (VIM).

El licitador describe detalladamente las fases de la metodología VIM, que se resumen a continuación, y las adapta a nuestro proyecto:

- **Estimación:** Constitución del equipo de trabajo, análisis inicial y generación del documento de visión y alcance.
- **Planteamiento:** Suministro y entrega del equipamiento, planificación y diseño.
- **Construcción:** Instalación de la infraestructura, desarrollo de la estrategia de migración, despliegue y migración.
- **Gestión y seguimiento del proyecto:** Modelo de relación y seguimiento, revisiones del servicio y del rendimiento, documentación a entregar, gestión de riesgos, acuerdos de nivel de servicio, seguridad y confidencialidad.

A partir de las citadas fases, el licitador proporciona un cronograma de fases, hitos y tareas. Además, proporciona una tabla en la que lista las tareas con sus duraciones estimadas, sus dependencias y mostrando las tareas a ejecutar en paralelo, tal y como se solicitaba en el PPT.

El licitador presenta el plan de pruebas y lo divide de la siguiente forma:

- **Pruebas de disponibilidad:** Para certificar la instalación, procederá a realizar las pruebas siguientes:
  - Fallo en uno de los servidores físicos de virtualización.
  - Fallo en una de las conexiones entre servidor y SAN.
  - Fallo de alguna de las controladoras de la SAN.
  - Fallo de la máquina virtual donde está instalado vCenter
  - Simulación de caída del CPD de Museo
  - Simulación de arranque de backups de máquinas virtuales en el nuevo clúster
- **Pruebas de capacidad:** Durante esta fase un consultor certificado vCAP de VMWare dedicará una jornada in-situ para realizar una revisión de la instalación con objeto de certificar el correcto funcionamiento de la instalación

Por último, la memoria describe el plan para asegurar la calidad y continuidad del servicio, el cual se estructura en los pilares siguientes:

- **Plan de calidad:** Identificación de las expectativas del cliente, control de la documentación y entregables, etc.
- **Aseguramiento de la calidad de servicio:** Mejora continua de los métodos y prácticas, aseguramiento de los niveles de servicio, y reuniones periódicas de seguimiento y control.

De los párrafos anteriores, se estima que el plan de instalación, configuración, migración, puesta en marcha y pruebas es adecuado y está muy bien detallado en la memoria. De acuerdo con la tabla de valoración se le otorga a ATOS la máxima puntuación, **15 puntos**.

### B.3 Criterio: Propuesta de organización del equipo de trabajo: De 0 a 15 puntos

Se valorará con hasta 15 puntos los siguientes aspectos:

- Planteamiento y estructura organizativa del equipo de trabajo propuesto por el licitador para la ejecución del contrato en aras a asegurar la prestación de los servicios demandados con calidad y en los plazos establecidos, pudiendo tenerse en cuenta su dimensionamiento, dedicación, formación académica, adecuación de los perfiles y especialización técnica del equipo propuesto a las necesidades del contrato. Se otorgará un número de puntos tal y como se indica en la siguiente tabla:

Valoración	Puntos
Excelente	15
Buena	11
Aceptable	7
Insuficiente	0

#### Valoración del criterio:

El licitador presenta la estructura organizativa del equipo de trabajo, detallando los perfiles de los tres recursos que se adscribirán al proyecto, las funciones que desempeñarán, así como su formación académica y sus certificaciones, entre las que se encuentran las relacionadas con VMware.

Resumidamente, son los siguientes:

- **J. B.:** Jefe de proyecto, Ingeniero IT por la Politécnica de Valencia, máster en estadística y ciencias de datos en el Massachusetts Institute of Technologies (MIT), consultor de VMware. Entre sus certificaciones, las relacionadas con el software de virtualización VMware son:
  - VMware Advanced Certified Professional – Datacenter Design (vCAP)
  - VMware Technical Solution Professional Software Define DataCenter
  - VMware Technical Solution Professional Business Critical Application Virtualization

Dispone de más de 15 años de experiencia en arquitectura, implementación, documentación y mantenimiento en VMware vSphere, Microsoft Hyper-v, Red Hat Enterprise Virtualization y Open Stack.

- **F.J.M.T:** Ingeniero VMware, especialista en redes. Es un analista de sistemas y consultor especialista en entornos Microsoft y plataformas virtuales de VMware con más de 25 años de experiencia en IT. Entre las certificaciones indicadas, destacan estas dos:
  - VMware VCP
  - Cisco CCNA
- **G. A:** Ingeniero técnico de sistemas. Como Consultor de almacenamiento liderará la implementación, migración y optimización de infraestructuras de almacenamiento. Entre las habilidades indicadas por el licitador destacan las siguientes:
  - Amplio conocimiento en productos de Almacenamiento y backup incluyendo Datacore SanSymphony, VMware vSAN y VeeamBackup.
  - Experiencia en diseño e implementación de soluciones de almacenamiento basadas en tecnologías hiperconvergentes

Los perfiles propuestos y sus especializaciones técnicas resultan muy adecuados para la ejecución del proyecto. Por ello, de acuerdo con la tabla de valoración, se le otorga al licitador la máxima puntuación: **15 puntos**.

#### **B.4 Criterio: Planificación y contenido del plan de formación: De 0 a 4 puntos**

Se evaluará con hasta 4 puntos la planificación de la formación y el contenido, como se indica en la siguiente tabla:

<b>Valoración</b>	<b>Puntos</b>
Excelente	4
Buena	3
Aceptable	2
Insuficiente	0

#### **Valoración del criterio:**

El licitador estructura el plan de formación en torno a 4 cursos, de los cuales muestra detalladamente el contenido de los mismos. Se resume a continuación la temática de cada uno:

- **Instalación, configuración y administración de VMware vSphere versión 8.** (40 horas) Está basado en los contenidos oficiales del programa académico VMware IT Academy y, con una orientación eminentemente práctica, se centra y prepara a los asistentes en las operaciones de instalación, configuración y gestión de VMware vSphere 8, que incluye VMware ESXi 8 y VMware vCenter Server versión 8.  
El curso prepara para las funciones de administrador de un entorno virtualizado vSphere. Partiendo de los fundamentos de la virtualización, se definen y se tratan los componentes y recursos de vSphere, los requisitos e interacciones entre estos componentes y se presentan las recomendaciones y ajustes de buenas prácticas en la configuración y gestión de la infraestructura. El curso está conformado por una serie de laboratorios con el objeto de afianzar los conceptos teóricos y adquirir las habilidades prácticas. El licitador presenta el contenido de los 10 módulos del curso.
- **Resolución de problemas en VMware vSphere versión 8:** (16 horas). Este curso práctico de resolución de problemas en entornos reales VMware vSphere 8.0 proporciona al asistente con los conocimientos avanzados, destrezas y habilidades para la resolución de problemas en un entorno VMware® vSphere®. Este workshop de formación permite aumentar las aptitudes y competencias usando la línea de comandos para analizar los problemas de rendimiento en entornos virtuales reales.
- **Virtualización del almacenamiento con VMware vSAN:** (12 horas). Curso 100% práctico donde se aprenderá a virtualizar el almacenamiento de un centro de datos a través de la realización de laboratorios prácticos con VMware vSAN. Estos laboratorios dan la posibilidad de aprender a

implementar y gestionar una solución de almacenamiento virtual definida por software, basada en VMware vSAN última versión.

- **Administración y soporte de los servidores BullSequana SH:** (16 horas). Proporciona los conocimientos para administrar la plataforma hardware compuesta por los servidores BullSequana SH.

Se considera que el contenido de los cursos planificados es muy adecuado, por lo que se otorga al licitador la máxima puntuación posible, **4 puntos**.

#### **Resumen de la puntuación:**

La oferta de **ATOS HOLDING IBERIA SL.** se valora con un total de **45 puntos**, desglosados de la siguiente forma:

Descripción detallada de la arquitectura tecnológica: 11 puntos

Plan de instalación, configuración, migración, puesta en marcha y pruebas: 15 puntos

Propuesta de organización del equipo de trabajo: 15 puntos.

Planificación y contenido de la formación: 4 puntos.

#### **CONCLUSIÓN**

Se propone a la mesa de adjudicación que continúe en el proceso la oferta:

**B44676799 ATOS HOLDING IBERIA SL.                      45 puntos en juicios de valor**

Para que así conste a la mesa de adjudicación.

En Valencia, 10 de septiembre de 2024

ANALISTA DE SISTEMAS CA raiz del certificado: AC RAIZ DNIE 2 Fecha y hora: 10.09.2024 12:25:47

Firmado: Javier López López

Área de Sistemas de Información.