

ACLARACIONES PROCEDIMIENTO LICITACIÓN DESPLIEGUE DE LA PLATAFORMA IIoT DE AIGÜES DE BARCELONA (N. EXP.: AB/2024/025)

- 1. Per als servidors HARDWARE CPD, pàgina 47, es detalla tot un seguit d'elements entre els que no consta cap disc dur de servidor; és correcte, no son requerits?**

Se necesitan 2 discos en RAID1, de 150 GB por disco.

- 2. Per als requeriments de “Hardware Sant Feliu de Llobregat y Gava-Viladecans”, pàgina 49, no consta en el llistat cap controladora raid local a part de la que porten inclosos els xassís de servidor i que només permet realitzar configuracions RAIDS per software, és correcte?**

Se necesita RAID por hardware, por lo tanto que incluyan la tarjeta RAID que permita hacer RAID1 y RAID5 como mínimo.

- 3. Per als requeriments de “Hardware Montcada i Reixac”, pàgina 51, no consta en el llistat cap controladora raid local a part de la que porten inclosos els xassís de servidor i que només permet realitzar configuracions RAIDS per software, és correcte?**

Se necesita RAID por hardware, por lo tanto que incluyan la tarjeta RAID que permita hacer RAID1 y RAID5 como mínimo.

- 4. En el pliego administrativo se indican los límites de páginas para la memoria técnica del Sobre N°2. ¿Estos límites engloban todo el documento o sólo las páginas de contenido? Es decir, la portada, índice o demás páginas introductorias previo al contenido evaluable, ¿cuentan dentro de ese límite?**

Solamente índice y portada no cuentan en el cómputo de páginas.

- 5. ¿Existe algún impedimento a presentarse a lotes diferentes con fórmulas diferentes? Es decir, ¿presentar oferta en UTE para un lote y presentar oferta solos en otro lote diferente?**

Debido a que el objeto del contrato está dividido en lotes, las empresas pueden presentar más de una oferta en una misma licitación-individualmente o en UTE, indistintamente- ya que aunque el procedimiento de licitación sea considerado como único, los contratos que se formalizarán para cada uno de los lotes serán separados e independientes entre sí. Ahora bien, les recordamos que, tal y como se indica en el

anexo 7.c "Proposición económica del lote 3", se debe indicar preferencia de lot de adjudicación, ya que una misma empresa o empresa que forma parte de una UTE, no podrá ser adjudicataria del lote 1 y/o 2 y a la vez del lote 3.

- 6. Es demana si ens poguessin facilitar la imatge figura 5 que perteneix al plec de clàusules tècniques (pàgina 44).**

S'adjunta imatge com a annex.

- 7. Revisando el listado de material incluido como requerimiento en el LOT2 de la licitación, se requiere licenciamiento de VMware vSphere Enterprise Plus 1 Procesor 3yr E-LTU y VMware vRealize Operations Advanced por CPU 3yr E-LTU que ya no está disponible por parte del fabricante. ¿Cuál sería de las actuales opciones que ofrece el fabricante la que deberíamos contemplar para presentarnos a la puja?**

Tal y como se especifica en las modificaciones del PPT, la opción a ofertar sería VMware vSphere Foundation (VVF) - 3-Year Prepaid Commit - Per Core.

- 8. En cuanto a la especificación técnica indicada en el PPT acerca de los 2 nuevos servidores DL360 de las EDARs de Sant Feliú y Gavá-Viladecans, se indica que se precisan 6 unidades de Ethernet 10Gb 2-port BASE-T (3 por cada servidor). Sin embargo, dicho servidor solo es capaz de alojar 2 tarjetas. En el caso de querer alojar 3 en cada uno de ellos, sería necesario añadir componentes hardware adicionales. ¿Cómo deberíamos proceder ante esto?**

Son necesarias las 3 ud por servidor, si hace falta se puede incluir un riser que permite ampliar el número de tarjetas

- 9. En la página 39 del PPT (apartado 6.1.5), se indica que la adquisición de licencias puede ser de forma perpetua, por suscripción o por créditos. Por concepto, la suscripción contempla un pago anual por la utilización, soporte y actualizaciones de la licencia que únicamente aplica mientras dure esta suscripción. En el proyecto se solicitan 2 años de suscripción, pero en el apartado de garantías (punto 9.1 / página 71) se indica que el software implementado tendrá una garantía de 3 años. Querriamos saber cuál es la idea de esta garantía, ya que para esta licitación se han de cubrir únicamente los 2 primeros años de suscripción.**

En el caso que la licencia sea perpetua, es procedente y así se requiere los 3 años de garantía; no obstante, para el tipo de suscripción o por créditos, esta garantía estará sujeta a los 2 años.

10. En el anexo 9 (presupuesto en excel), en el Lote 2, capítulo "ciberseguridad", indican dos veces la misma licencia en filas diferentes (ACD), filas 3 y 4 del capítulo; sin embargo, en el pliego indican 30 licencias McAfee ACD y otras 30 Endpoint Threat Protection. Pasa lo mismo en la página 194 del PPT, donde esas filas son los ítems 22 y 23. ¿Entendemos que es una errata del Anexo 9 y del pliego, correcto?

Tal y como se indica en la página 56 y 57 del PPT, las licencias a suministrar (3 años de licenciamiento) son las siguientes:

- 30 ut licencias: Endpoint Threat Protection (Perpetual): Suit de productos entre los que se incluyen:
- 30 ut licencias: McAfee Application Control (ACD) (Perpetual): Módulo para el congelado de equipos a través de listas blancas de aplicaciones.

El apartado de ciberseguridad del anexo 6 Presupuesto queda definido como sigue:

Ciberseguridad				
22	Suministro licencias McAfee Endpint Threat Protection (Perpetual) - 3 años/ud	30		0,00 €
23	Suministro licencias McAfee Application Control (ACD) (Perpetual) - 3 años/ud	30		0,00 €
24	Suministro licencias FireEye Endpoint Security - 3 años/ud	30		0,00 €
25	Suministro licencias Deep Security - Malware Prevention y Network Security - per Server (VM) - 3 años/ud	5		0,00 €
26	Partida en alzada a justificar - suministro otras licencias ciberseguridad	1	2.400,00€	2.400,00 €
Subtotal Ciberseguridad				2.400,00 €

De similar manera queda el anexo 9, presupuesto en excel.

11. En el lote 1, en el listado de requisitos técnicos para la Plataforma IIoT, hay dos requisitos que parecen ser iguales:

RO-22: Funcionalidad de búsqueda

El sistema de observabilidad debe contar con un buscador que permita a los usuarios encontrar información de forma rápida y sencilla.

RO-35: Funcionalidad de búsqueda

La plataforma debe contar con un buscador que permita a los usuarios encontrar información de forma rápida y sencilla. El buscador debe ser capaz de realizar búsquedas por diferentes criterios, como el nombre del equipo, el tipo de señal, el nombre del usuario, entre otros.

¿El RO-35 es una ampliación del RO-22 o es un error?

El punto 35 es una ampliación del punto 22.

- 12. Leyendo el Pliego de Condiciones Administrativas, entendemos que el proceso de licitación está sujeto a las normas de contratación pública. Sin embargo, no se observa que en el pliego se justifique expresamente. De cara a la presentación del lote 3, queríamos saber si está sujeto el proceso de licitación (adjudicación y firma de contrato) a la contratación pública o, por el contrario, está regido en otro régimen jurídico.**

El procedimiento de licitación respeta y da cumplimiento a la normativa y a los principios de la contratación pública, tales como la publicidad, la libre concurrencia y la igualdad de oportunidades y se rige por los documentos contractuales que la conforman, que son el PCP, PPT y Contrato Tipo.

- 13. RFO-023: El requerimiento indica que resulta necesario separar los planos de control y de usuario. No entendemos a qué se refiere planos de control y de usuario.**

Ambos elementos forman parte de la estructura de la red de telecomunicación: por un lado, el plano de control sirve para controlar cómo se reenvían los paquetes de datos; es decir, cómo se envían los datos de un lugar a otro. Por otro lado, el plano de usuario es donde se ejecutan las aplicaciones y los programas que usa el usuario, siendo por tanto el responsable de reenviar/transmitir los paquetes de datos.

- 14. RFO-016: El requerimiento indica que todo acceso a los dispositivos debe realizarse a través de MQTTs. Entendemos que este requerimiento se refiere únicamente a las conexiones entrantes sobre los dispositivos. ¿Es posible que las conexiones de salida (sincronización del código, etc...) conexión con el orquestador, etc. Utilice otros protocolos igualmente seguros API-REST HTTPS, etc? ¿O también el tráfico de salida desde el dispositivo al orquestador debe vehicular a través de MQTTs?**

Sí, se pueden usar otros protocolos seguros pero de tipo de broker o productor-consumidor.

- 15. En relación a la arquitectura propuesta: Por lo que hemos entendido, el orquestador se ubica en el nivel 2.5. Sin embargo, si hemos interpretado correctamente las restricciones de comunicación, la capa 2 y la capa 2.5 únicamente pueden comunicarse con el protocolo Mqtt. ¿Entendemos que las operaciones de orquestación no operan sobre los Nodos Edge?**

El sistema de orquestación sí que tiene acceso a los nodos EDGE en donde tienen que desplegar las aplicaciones, pero siempre con brokers y protocolos como MQTT, STOMP o AMQP entre otros.

¿El deploy de los nodos edge deber realizarse en la provisión del dispositivo y cualquier cambio en la configuración del mismo implica retirar físicamente el dispositivo de su ubicación original?

Dependerá de la solución propuesta, no se exige que siempre se tenga que retirar físicamente el dispositivo.

El modelo de Nodos Edge que proponemos también permite ser configurado en tiempo real sin necesidad de sustituir el dispositivo físico. Pero, para hacer uso de esta ventaja, ¿es necesario instalar también un Orquestador y gestor de configuración en el nivel 2? ¿Podemos utilizar el orquestador y gestor de configuración del nivel 2.5 también para gestionar los nodos del nivel 2?

Sobre la necesidad de instalar un orquestador en el nivel 2, la idea es que únicamente haya un orquestador en un nivel de la arquitectura, por ejemplo en el nivel 2.5.

¿Debemos gestionar toda la configuración a través de órdenes MQTTs?

A priori, en la mayoría de los casos, la configuración estará en el orquestador pero no se descarta otra opción.

- 16. Para la memoria técnica del lote 1, para el apartado B.3), se indica lo siguiente: "Se realizará una descripción de las necesidades de explotación de la plataforma una vez implantada. Se indicarán las actividades a realizar, tanto desde el punto de vista de mantenimiento de los sistemas del ámbito OT, como desde el punto de vista de operación adecuada de la plataforma. El plan de explotación ha de incluir el presupuesto de explotación, donde se valoran los costes de cada actividad y además, ha de incluir los costes de licenciamiento."**

Adicionalmente, se indica en los anexos que se valorará lo siguiente:

- **"La descripción detallada de forma clara y concisa de las necesidades de explotación de la plataforma, desde el punto de vista operativo y de sistemas OT e IT;**
- **criterios de mantenibilidad, escalabilidad y grado de parametrización;**
- **estudio económico de la explotación, no se incluirá el coste de las licencias que se detallan en el presupuesto económico."**

Entendemos con esto que se espera un plan de mantenimiento con una descripción de los medios humanos y materiales necesarios para el uso y mantenimiento de la plataforma una vez finalizado el expediente actual.

Correcto.

De los puntos a valorar entendemos que se espera, además, que se indique cómo se gestionarán desde el mantenimiento futuras ampliaciones o modificaciones.

Correcto.

Finalmente, entendemos que se espera un dimensionamiento en horas para cada tarea detallada, de manera que se pueda dimensionar unas necesidades de personal acorde.

El dimensionamiento del personal, operativo y de mantenimiento de la plataforma se puede expresar como horas anuales de los perfiles profesionales que serán necesarios para la explotación, en todos los ámbitos, en horas o como FTE (Full-Time Equivalent).

La parte de estudio económico, entendemos que debemos dar un valor económico a los recursos indicados y presentar un presupuesto anual de mantenimiento de la plataforma, sin indicar, en ningún caso, costes que puedan formar parte de la oferta del sobre económico. Nos gustaría confirmar que se esperan valoraciones económicas en euros, y no de otra manera.

Los licitadores deben ser conscientes que la solicitud del plan de explotación es para el conocimiento de los responsables técnicos de AB.

Se subraya que el plan de explotación y su presupuesto no está incluido dentro del importe de licitación; el presupuesto del plan de explotación ha de ser agregado (total). En cualquier caso, el licitador no debe incluir información relativa a la oferta económica del sobre 3, tal y como se indica en el PCA en la cláusula 10 (página12):

“CLÁUSULA 10. - CONTENIDO DE LAS OFERTAS

Nota: La inclusión en el Sobre N. 1 de documentación que deba incluirse en el Sobre N. 2 o en el Sobre N. 3, y de otras combinaciones posibles que puedan darse de presentación de las proposiciones de forma distinta a la indicada anteriormente, comportará la exclusión del licitador por vulneración del secreto de las proposiciones que rige hasta el momento de su apertura, siempre y cuando este error contamine las garantías con las que se ha de desarrollar el procedimiento de contratación.”

Barcelona, 21 de març del 2024