



RELACIÓN DE ACLARACIONES REALIZADAS A EMPRESAS INTERESADAS EN LA “CONTRATACIÓN CENTRALIZADA DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURAS INFORMÁTICAS (CRISOL 2)” (EXPEDIENTE Nº 9943/19)

A continuación, se relacionan las preguntas realizadas siguiendo el protocolo establecido en la referida licitación, junto con la respuesta. Y se hacen públicas en virtud del apartado 3.5 del PCAP donde se indica que:

3.5 Información a los licitadores

Quando sea preciso solicitar la información adicional o complementaria a que se refiere el artículo 138 LCSP, la Administración contratante deberá facilitarla, al menos, cuatro (4) días antes de la fecha límite fijada para la recepción de las ofertas, siempre que dicha petición se presente con una antelación mínima de doce (12 días) antes del transcurso del plazo de presentación de las proposiciones. Dicha solicitud se efectuará al número de fax o de la dirección de correo electrónico previsto en el anuncio de licitación.

En los casos en que lo solicitado sean aclaraciones a lo establecido en los pliegos o resto de documentación, las respuestas tendrán carácter vinculante y, en este caso, se harán públicas en el perfil de contratante en términos que garanticen la igualdad y concurrencia en el procedimiento de licitación.

Se anexa a esta relación:

- Listado Excel resumido del informe RVTools de la actual infraestructura de la administración.
- La oferta del adjudicatario del anterior contrato referidas a la planificación de la fase de salida.

Apartado	Pregunta 1
PPT apartado 2.2	En el PPT, apartado- 2.2 "Obligaciones del adjudicatario del contrato anterior", Página 12., punto 3, reza "Los licitadores [de CRISOL1] incluirán en su oferta la planificación global un plan de entrega de servicio detallando tareas y calendario previsto.". Necesitamos el plan de entrega detallado y actualizado del actual adjudicatario para poder adecuar nuestros planes de entrada y de transición al plan previsto por el actual adjudicatario.
Respuesta	
Se adjunta en PDF las 2 páginas de la oferta del adjudicatario del anterior contrato referidas a la planificación de la fase de salida. Estas dos páginas se harán públicas en el portal del contratante.	

Apartado	Pregunta 2
PPT - ANEXO 3 - 3.1	Necesitamos confirmación que de que el pago de servicios al anterior adjudicatario será de 412.447,25 €/mes y que en caso de que se requieran ampliaciones durante las





primeras fases, se aumentará este importe según el precario recogido en el PPT - ANEXO 3 - 3.1 (Precios unitarios del contrato anterior).

Respuesta

Los importes y precios que figuran en el anexo 3 son los reales a fecha de redacción del pliego y pueden variar (tanto al alza como a la baja), por precios unitarios ligeramente.

No obstante, estos precios unitarios y, por tanto, los totales son precios máximos que no impiden una diferente negociación entre un nuevo adjudicatario y el adjudicatario del contrato anterior.

Apartado Pregunta 3

PPT - ANEXO 3 - 3.1
Para construir una planificación económica, necesitamos confirmar que el pago de servicios al anterior adjudicatario (412.447,25 €/mes) se irá reduciendo paulatinamente conforme avance la migración de servicios del plan de transición que presentemos, bien en términos del precario recogido en el PPT - ANEXO 3 - 3.1 (Precios unitarios del contrato anterior) o bien por algún otro criterio más equitativo. Necesitamos disponer de un inventario de activos que prestan servicio actualmente y sus costes directos.

Respuesta

Efectivamente, conforme se vayan migrando elementos los importes se deberían ir reduciendo al ser el anterior contrato un contrato por unidades. Se hará pública la relación de elementos existentes a fecha de su publicación para todos los licitadores sabiendo que la relación final a migrar puede variar ligeramente.

Apartado Pregunta 4

PPT, en el apartado 3.1.1
El PPT, en el apartado 3.1.1. ("Segundo CPD principal y CPD auxiliar"), punto C3 reza: "Por motivos de seguridad se ha considerado que la ubicación exacta de ambos CPD's aportados por la administración no debe ser de dominio público y solo será entregada a los licitadores de forma confidencial y siguiendo los procedimientos legalmente establecidos para estos casos.". Necesitamos conocer las ubicaciones exactas de dichos CPD's.

Respuesta

<Contestado a la empresa en privado>

Apartado Pregunta 5

PPT, pág. 27, se indica:
1) Se solicita aclarar el plazo para obtener la certificación de conformidad con el ENS de categoría ALTA. ¿Prevalece el criterio del pliego técnico al ser referenciado desde el pliego administrativo? En el PPT, pág. 27, se indica:

PCAP
C80. El adjudicatario asumirá el cumplimiento de lo establecido en el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, modificado por Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre, sobre el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), en este sentido y para los sistemas de





<p>indica en la pág. 75</p>	<p>información que utilice para la prestación de los servicios objeto del contrato se comprometerá a obtener la certificación de conformidad con el ENS de categoría ALTA en el plazo de 12 meses a partir de la finalización de la fase de entrada y a mantenerla mediante las renovaciones periódicas que marque la norma a lo largo de la duración del contrato.</p> <p>“</p> <p>Sin embargo, en el PCAP indica en la pág. 75: “1.8. Certificación en ENS” Tal y como se indica en el apartado de “cumplimiento normativo” del PPT, el adjudicatario debe obtener la certificación de conformidad con el ENS de categoría ALTA en el plazo de 3 meses a partir de la finalización de la fase de entrada y renovarla periódicamente según marque la norma a lo largo de la duración del contrato en las condiciones establecidas en dicho apartado.</p>
<p>Respuesta</p>	
<p>La información correcta es la indica en el PPT. Es decir, los licitadores disponen de un plazo de 12 meses desde la finalización de la fase de entrada para la obtención de la certificación.</p>	

Apartado	Pregunta 6
<p>C337 del PPT</p>	<p>El punto C337 del PPT indica: 'Los servidores, tanto físicos como virtuales, de los cuales se pueden solicitar copia de seguridad pueden estar alojados en los CPD's principales o en otros CPD's de la administración'.</p> <p>Con respecto a "otros CPDs de la administración", necesitaríamos saber si es posible determinar una volumetría de número de servidores/sockets origen de estos backup adicionales que puede llegar a ser necesario atender. Si no fuera posible, ¿está previsto que dichas acciones técnicas se lleven a cabo tras una cotización independiente del pliego, bajo petición?</p> <p>En el punto C350 del PPT indica: "Deberá de poderse hacer copias de seguridad, no solo de los servidores de la plataforma de virtualización, sino que también lo deberá poder hacer de otros servidores físicos o virtuales que se encuentren fuera de los CPD's principales".</p> <p>Con respecto a los "servidores físicos", qué número de servidores físicos es necesario considerar.</p>
<p>Respuesta</p>	
<p>Estas cláusulas se han incluido para tener la posibilidad de aprovechar el sistema de copias de seguridad para que, si llega el caso, se puedan hacer copias de seguridad de servidores ubicados fuera de los CPD's principales. Hasta la fecha, esta operativa no se está ejecutando y es poco previsible que llegue a ejecutarse. Y de hacerlo se entiende que será puntual, pero no es posible fijar un número de servidores. En cualquier caso, el almacenamiento de backup a utilizar será el mismo.</p> <p>En un contrato administrativo no existen "cotizaciones" independientes a la documentación inicial de dicho contrato y a las modificaciones establecidas a priori.</p>	





Apartado	Pregunta 7
	4.- ¿Podrían facilitarnos la información exacta de las ubicaciones de los CPD,s de la CARM?
Respuesta	
<Contestado a la empresa en privado>	

Apartado	Pregunta 8
	¿Podrían facilitarnos el inventario completo, tipo RVTools, de todas las máquinas incluidas en el pliego a migrar?
Respuesta	
Sí, En breve se publicará un resumen anonimizado de las RVTools en el portal del contratante (se remitió a quien lo pregunto y se anexa ahora a esta relación)	

Apartado	Pregunta 9
	¿Podría ser viable la migración del sistema de copia y restauración a otro fabricante desde CommVault?
Respuesta	
El PPT no exige que el software de copias de seguridad a utilizar sea CommVault ni ningún otro. Eso se deja a la libre elección del licitador siempre que se cumplan los requisitos del pliego	

Apartado	Pregunta 10
	En el pliego de prescripciones administrativas PCAP, se solicitan servicios de mantenimiento a 5 años, cuando la licitación es a 48 meses con opción a prórroga. ¿Qué plazos son los que hay que cotizar, 48 meses ó 60 meses?
Respuesta	
La tabla a la que se refiere no es una tabla de requisitos, es una tabla orientativa exigida por el artículo 100.2 de la Ley de Contratos del Sector Público para exponer con transparencia cómo se ha llegado a la obtención del precio de licitación. En ningún caso determina que esos sean los precios finales, ni los grupos de costes ni contratos de mantenimiento ni nada similar. Los requisitos técnicos están únicamente en el PPT.	
No obstante, efectivamente, se trata de un error material ya que la duración del contrato son 48 meses y no 60, gracias por advertirlo.	

13.06/2020.22.51.34
SOLER RIVAS, EMILIO JOSE
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-b64b264a-adb7-4231-aaaf-0050569b34e7





Apartado	Pregunta 11
	Según el pliego de PPT la fase de entrada se inicia con la firma del contrato. A partir de ese momento hay que hacerse cargo de los costes del anterior proveedor con un máximo de tres meses (90 días), ¿es correcto?
Respuesta	
Cláusula 145 Respecto a la duración puede ser menor de 90 días o como máximo 90 días. En caso de superar los 90 días, además de aplicarse la cláusula 145 se procedera a revisar incumplimientos por retrasos en los plazos del proyecto (apartado 12.7 de la memoria)	

Apartado	Pregunta 12
	Como explica el pliego, se facturará por el nuevo adjudicatario en esta fase todos los importes del trimestre de entrada, excepto los de alojamiento. ¿Es correcto?
Respuesta	
Cláusula 145	

Apartado	Pregunta 13
	En cuanto a la facturación a los organismos de la CARM, ¿cómo quedaría la planificación habiendo rebasado la fecha prevista? ¿Qué reajuste proponen?
Respuesta	
El inicio del primer periodo de facturación será la fecha de inicio de contrato	

Apartado	Pregunta 14
Punto 7.3 página 53	En cuanto a los retrasos en la aceptación o coordinación de las migraciones por causas ajenas al nuevo adjudicatario y que imposibilite dar de baja los servicios actuales en KIO, ¿cómo se tratará esto?, ¿se hará cargo la administración de los costes?
Respuesta	
Si procede, se aplicará la legislación en materia de contratos	





Apartado	Pregunta 15
	Durante la fase de transición el nuevo adjudicatario es el único responsable de la prestación de los servicios tanto si los servicios se han migrado en su totalidad como si todavía están siendo prestados por el adjudicatario anterior. ¿Siempre que sea su responsabilidad y no por causas ajenas?
Respuesta	
Cláusulas 149 y 150	

Apartado	Pregunta 16
	En el Inventario del adjudicatario anterior se registra una cantidad de 412.447,25 € CON IVA, ¿es correcto? Pág. 102 PPT: En la siguiente tabla se muestran los servicios que están activos a fecha 1 de febrero de 2020 así como su importe (con 21% de IVA) para el último mes del contrato. Esta información es actual y puede sufrir ligeras variaciones al inicio del nuevo contrato.
Respuesta	
Sí, el importe es con IVA	

Apartado	Pregunta 17
	Es obligación del adjudicatario asumir los costes de renovación y, si procede, de ampliación de la cantidad de dichas licencias para que, a la finalización del contrato, la DGIC sea igualmente propietaria de las mismas en una cantidad igual o superior a la que la administración aporta. ¿Estos costes de licencias se contemplan en la parte variable de hasta un 20% de ampliación de contrato? ¿Tanto si hay que actualizar licencias, como si hay que adquirir nuevas?
Respuesta	
No, este contrato no tiene parte variable más allá de las unidades de alojamiento. Dado que, salvo modificaciones al contrato, la infraestructura para la prestación de servicios debería ser invariante, se entiende que también lo deberían ser la volumetría y tipología de las licencias exigidas y por tanto se entiende como coste predecible por los licitadores.	

Apartado	Pregunta 18
	La protección perimetral actual, ¿qué tecnología y fabricante es?





Respuesta

No debemos informar de infraestructura de seguridad de un tercero

Apartado **Pregunta 19**

apartados 3.1.1 y 3.1.4 del PPT Según se indica en los apartados 3.1.1 y 3.1.4 del PPT, la limitación en el datacenter aportado por la administración es de 10 armarios y 3kW de media por armario (total 30kW). ¿Sería factible disponer de una potencia a 45kW?

Respuesta

No se observan problemas para asumir esta potencia.

Apartado **Pregunta 20**

Cláusula C288, pag.74 PPT [Cláusula C288, pag.74 PPT] En la actualidad, ¿Qué recursos de cómputo, memoria y disco son necesarios para los hosts dedicados para SO Oracle?

Respuesta

Tal y como dice la cláusula, uno de los servidores físicos. Como todos los servidores físicos deben ser iguales, los recursos de cómputo y memoria de ese servidor especial para productos Oracle y su gemelo en el otro CPD principal deben ser iguales a los de los servidores utilizados para virtualización de servidores virtuales sin productos Oracle.

Respecto al disco, a estos servidores se les debe presentar de manera aprovechable por el hipervisor OVM, discos (LUN's) desde el servicio de discos como indica la cláusula 290. El tamaño de cada disco se configurará en el momento de la migración.

Apartado **Pregunta 21**

Cláusula C344 PPT [Cláusula C344 PPT] ¿En qué formato (archivo) y medio físico está previsto que el actual adjudicatario del servicio entregue los respaldos (backups) al nuevo adjudicatario? Si hay que recuperar en cintas y, por lo tanto, estas las proporcionará el actual adjudicatario, ¿También será responsable el nuevo adjudicatario de su reciclaje y destrucción?

Respuesta

Durante la fase de entrada se estudiará conjuntamente con el actual prestatario del servicio la forma más óptima de hacer ese traspaso. Lo más probable es que este traspaso se realice restaurando las diferentes copias de máquinas virtuales de forma masiva sobre repositorio aportado por el nuevo adjudicatario, salvo que exista mejor solución técnica.

SOLER RIVAS, EMILIO JOSE 13.06.2020.22:51:34
 Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-b64b264a-nab7-4231-aaaf-0050569b34e7





Apartado	Pregunta 22
	Solicitamos si fuese posible, que nos faciliten el "output" de las RVTools para disponer de información sobre el actual entorno de virtualización (VMware)
Respuesta	
Se enviaron por email dichas RVTools	

Apartado	Pregunta 23
Apartado 2.2. del PPT	<p>Según el pliego, el cliente tendría que tener un contrato SCE con Microsoft. Sin embargo, el fabricante nos indica que no es así y que se hizo una renovación bajo tipología Open (por 2 años), con lo cual, esta otra tipología está vigente hasta Diciembre de 2021. Microsoft, en base a lo anterior, no nos puede facilitar precios de renovación hasta esa fecha, ni fijarnos precios de futuras ampliaciones, ya que dependerá del momento de la compra. Una vez finalizado el presente contrato que tienen, podríamos trabajar un SCE, siempre que tengamos unos mínimos requerimientos (mínima planta instalada, básicamente)</p> <p>¿Nos pueden confirmar que son conscientes de que toda la base instalada actual la tienen con mantenimiento bajo ese contrato Open, vigente hasta Diciembre de 2021, y que no renovaron el SCE por alguna razón concreta? Debido a la situación contractual y a la falta de poder cerrar precios a futuro, ¿Es factible hacer una consideración detallada, o incluso excluir las posibles ampliaciones, de la valoración a realizar para la respuesta al pliego?</p>
Respuesta	
Se corrige la información del pliego en la "Nota de corrección de errores" para reflejar el actual contrato con Microsoft. El contrato actual tiene Software Assurance. Sobre la política de precios futuros de Microsoft no podemos responder. La documentación del contrato no se va a modificar.	

Apartado	Pregunta 24
	Necesitaríamos el detalle del listado de máquinas virtuales que se nos proporcionó, RVTools CRISOL, ¿Qué cantidad de cómputo (RAM y CPU's) y disco corresponde a las máquinas virtuales alojadas en OVM?
Respuesta	
Son escasas y únicamente pertenecen al INFO y a los ayuntamientos. En cualquier caso es irrelevante. El PPT especifica que es preciso dedicar uno de los servidores físicos (que deben ser todos iguales) a esta plataforma más otro en HA en el otro CPD y que los discos serán presentados desde el servicio de discos.	





Apartado	Pregunta 25
C331, ap.A	En la cláusula C331. Apartado A, se dice "Deberá estar duplicado por completo (servidores, software y almacenamiento) de forma síncrona o asíncrona entre ambos CPD's." ¿Se considera replicación síncrona que el backup se escriba en el almacenamiento de backup de uno de los CPD's y automáticamente, una vez finalice, se replique el backup al segundo data center?
Respuesta	
No, esa configuración es asíncrona pero cumple con requisitos	

Apartado	Pregunta 26
C274- C288	<p>En el PPT, al hablar del dimensionamiento del servicio de virtualización de servidores y contenedores, en el caso de clúster activo-activo, la cláusula C274 indica: "En caso de una configuración de clúster estirado activo-activo donde la carga de servidores virtuales se reparte entre ambos CPD's, el adjudicatario provisionará el 75% de las capacidades de cómputo y memoria mínimas requeridas en cada CPD (1.684.800 de MHz y 11.981 gigabytes de RAM por CPD)."</p> <p>Posteriormente, cuando se habla de la plataforma para licenciamiento "hard-partitioning" de Oracle, en la C288 se indica: "Por requisitos de licenciamiento de productos de la empresa Oracle usados por la mayor parte de los organismos incluidos en el contrato y que son críticos para sus sistemas informáticos, es preciso que, al menos un servidor físico de la plataforma de virtualización en cada uno de los dos CPD's principales se dedique a la conformación de un clúster con sistema operativo de virtualización de dicha empresa ("Oracle VM Server for x86") en el cual uno de esos servidores se configurará en "HA" (High Availability) para disponer de la necesaria redundancia en estos críticos sistemas"</p> <p>Entendemos que para alcanzar los requisitos de ciclos de CPU/Memoria indicados en la C274, se incluirán en dicho cálculo, los ciclos de CPU y la Memoria del nodo o nodos que se dedicarán en cada CPD a la plataforma Oracle. ¿Es esto correcto?.</p>
Respuesta	
Si, el servidor adicional para productos Oracle forma parte del dimensionamiento de Mhz y RAM exigido para toda la plataforma de virtualización	

Apartado	Pregunta 27
C293	En la cláusula c293 se indica que: Todos los servidores virtuales de la administración se encuentran alojados actualmente en una plataforma basada en el software de virtualización de VMWare en su versión 5.5. Corre por cuenta del adjudicatario todos aquellos trabajos que sean necesarios para la migración de estos servidores virtuales al





	<p>software de virtualización elegido, así como de garantizar el correcto funcionamiento de dichos servidores tras la migración.</p> <p>Pregunta ¿Se proporcionarán al adjudicatario credenciales para el acceso a la gestión del actual clúster de VMWare? En caso afirmativo, ¿Con que permisos? ¿Hasta qué nivel?</p>
Respuesta	
<p>El actual sistema de virtualización (gestionado por un único Vcenter) es exclusivo para la CARM dentro de la infraestructura del actual adjudicatario; por tanto, es viable proporcionar credenciales, al menos de lectura, al nuevo adjudicatario. No sería inviable credenciales más elevadas si se precisaran.</p>	

Apartado	Pregunta 28
pág. 17 del PPT	<p>2) En la pág. 17 del PPT se indica que:</p> <p>C3. Por motivos de seguridad se ha considerado que la ubicación exacta de ambos CPD's aportados por la administración no debe ser de dominio público y solo será entregada a los licitadores de forma confidencial y siguiendo los procedimientos legalmente establecidos para estos casos.</p> <p>Por favor, envíenos la documentación a la que alude el apartado C3.</p>
Respuesta	
<Contestado a la empresa en privado>	

Apartado	Pregunta 29
PPT, pág. 27 PCAP indica en la pág. 75:	<p>1) Se solicita aclarar el plazo para obtener la certificación de conformidad con el ENS de categoría ALTA. ¿Prevalece el criterio del pliego técnico al ser referenciado desde el pliego administrativo? En el PPT, pág. 27, se indica:</p> <p>“C80. El adjudicatario asumirá el cumplimiento de lo establecido en el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, modificado por Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre, sobre el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), en este sentido y para los sistemas de información que utilice para la prestación de los servicios objeto del contrato se comprometerá a obtener la certificación de conformidad con el ENS de categoría ALTA en el plazo de 12 meses a partir de la finalización de la fase de entrada y a mantenerla mediante las renovaciones periódicas que marque la norma a lo largo de la duración del contrato. ”</p> <p>Sin embargo, en el PCAP indica en la pág. 75: “1.8. Certificación en ENS Tal y como se indica en el apartado de “cumplimiento normativo” del PPT, el adjudicatario debe obtener la certificación de conformidad con el ENS de categoría ALTA en el plazo de 3 meses a partir de la finalización de la fase de entrada y renovarla periódicamente según marque la norma a lo largo de la duración del contrato en las condiciones establecidas en dicho apartado.”</p>





Respuesta

La información correcta es la indica en el PPT. Es decir, los licitadores disponen de un plazo de 12 meses desde la finalización de la fase de entrada para la obtención de la certificación.

Apartado	Pregunta 30
PPT - Requisitos C149 y C389	<p>En el PPT, requisito C149: "En esta fase son de aplicabilidad todas las penalizaciones de servicio al nuevo adjudicatario, independientemente de si los servicios se hayan o no migrado desde su anterior prestatario"</p> <p>Si embargo, en el requisito C389: "Con carácter general, durante la fase de transición, no se aplicarán penalizaciones por incumplimiento de los niveles de servicio salvo que se observe que dicho incumplimiento corresponde a una situación real y claramente penalizable más allá de toda duda sobre la veracidad del incumplimiento detectado"</p> <p>Por favor aclarar la efectividad de las penalizaciones. Consideramos que, si el adjudicatario cuenta con la duración de la fase de transición para realizar la migración, no puede asumir penalizaciones por un servicio que no haya sido migrado</p>
Respuesta	
La C149 se refiere a los servicios todavía no migrados, la C389 se refiere a los servicios ya migrados.	

Apartado	Pregunta 31
PPT. 7.1.8.8 Sincronización horaria	Entendemos que la CARM dispone de una referencia horaria oficial con la cual se pueda sincronizar la hora de los distintos dispositivos. ¿Nos lo podrían confirmar?
Respuesta	
Efectivamente. La Administración dispone de un servicio NTP (ntp.carm.es) sincronizado con el ROA (Real Observatorio de la Armada)	

Apartado	Pregunta 32
PPT - Requisito C224	<p>Corresponde al adjudicatario todos los trabajos y costes del traslado, durante esta fase, desde su ubicación actual hacia el CPD del adjudicatario así como su instalación y conexión física de aquellos equipos inicialmente identificados como elementos a alojar y que se relacionan en el anexo 4.1 ("Equipos a alojar en el CPD del adjudicatario", página 105).</p> <p>Entendemos que los equipos enumerados en el anexo 4.1 dispondrán de mantenimientos o soportes en vigor durante esta fase de traslado al CPD del</p>





	adjudicatario. Del mismo modo, se entiende que se dispone actualmente de backup de configuraciones y/o datos albergados por estos equipos, ¿es así?
Respuesta	
La gestión de estos equipos (configuración, datos, etc.) corresponde a la CARM y no hay exigencia alguna en relación a su gestión ni para el adjudicatario actual ni para el adjudicatario futuro. Tal y como dice el PPT, solo corresponde al adjudicatario, su traslado e instalación (física) en su CPD	

Apartado	Pregunta 33
PPT - C288	¿La solución de hard partitioning para la plataforma Oracle ha de ser "Oracle VM Server for x86" basada en hipervisor Xen, o podría ser implementada mediante "Oracle Linux KVM" también soportada como plataforma de hard partitioning según la política de particionamiento de Oracle?
Respuesta	
Efectivamente, el objeto de la cláusula C288 y de todo el apartado en el que se encuentra es exigir una plataforma activo-pasivo (o mejor) que cumpla con los requisitos de licenciamiento hard-partitioning de Oracle. Si dicho hipervisor lo cumple de igual forma que Oracle VMServer es utilizable. Para más información, ver: https://www.oracle.com/a/ocom/docs/linux/ol-kvm-hard-partitioning.pdf	

Apartado	Pregunta 34
PPT - 7.11.1 Objeto y descripción del servicio	En el PPT se indica en diferentes puntos que para configuraciones Activo-Activo el tiempo de latencia ha de ser de 1ms. Interpretamos que es tiempo de latencia de red entre extremos y no de RTT ¿es correcta nuestra interpretación?, ¿Que tiempo de RTT sería admisible?. Si la solución a implementar soporta un escenario de configuración activo-activo con replicación sincrónica con tiempos de RTT mayores (por ejemplo 5ms). ¿Sería admisible esta solución aunque no se cumpla el requisito de latencia de 1ms?
Respuesta	
La latencia se debe entender como una medida idéntica al RTT. Efectivamente varios sistemas de cluster extendido soportan latencias de hasta 5ms, pero la administración no se puede permitir tan altas latencias en las escrituras a disco. El requisito es que por razones de ser un activo-activo, las escrituras a disco en ambos CPD's no se demoren más de 1ms en comparación a una configuración activo-pasivo	





Apartado	Pregunta 35
PPT 7.12.2.1 Dimensionamiento	<p>El PPT indica: Para el cálculo del espacio bruto necesario (Nº discos x capacidad bruta de cada disco), no deberá tener en cuenta funcionalidades ni de deduplicación ni de compresión. De ser aplicadas con posterioridad, el espacio ganado se aprovechará para dotar de mayor capacidad al servicio.</p> <p>Entendemos que el uso de deduplicación y compresión no pueden ser usados para el cálculo de la capacidad mínima usable 650 Terabytes. ¿Esto sería cierto o solo aplica al espaciación bruto como se indica en este punto?</p>
Respuesta	
Efectivamente, tal y como se indica en dicho apartado del PPT, el requisito es que se puedan presentar 650TB (665.600 gigabytes) a los servidores virtuales sin tener activada ni compresión ni deduplicación	

Apartado	Pregunta 36
PPT - 7.11.2.4 Plataforma para licenciamiento "hard-partitioning" de productos Oracle	¿Podría indicarse el tamaño en cpu y memoria requerido para la suma de las cargas/VMs en la plataforma hard-partitioning de productos Oracle?
Respuesta	
En la C270 del PPT se indica que "Todos los servidores físicos inicialmente aportados por el adjudicatario serán iguales" y en la C288 se indica que "al menos un servidor físico de la plataforma de virtualización en cada uno de los dos CPD's principales se dedique a la conformación de un cluster con sistema operativo de virtualización de dicha empresa"; por tanto las características de cpu y memoria del servidor para Hard Partitioning serán las mismas que las del resto de servidores físicos de la plataforma de virtualización general	

Apartado	Pregunta 37
PPT - 7.17.2.1 Monitorización y cuadro de mandos	No se comenta la monitorización de aplicaciones alojadas en el CPD, ¿estaría incluida este tipo de monitorización en el alcance?
Respuesta	
No es requisito exigible la monitorización de aplicaciones	





Apartado	Pregunta 38
PPT - 7.17.2.1 Monitorización y cuadro de mandos	¿Se deberá integrar la monitorización con el sistema de incidencias de CARM?
Respuesta	
No es requisito que se exija	

Apartado	Pregunta 39
PPT - 7.17.2.1 Monitorización y cuadro de mandos	¿Se deberá poblar la información de configuración en alguna CMDB o inventario de CARM?
Respuesta	
C385. El CPGS también será el encargado de mantener actualizada la CMDB alojada en GLPi partiendo de los datos existentes en los servicios contratados, bien de forma manual o bien de forma automatizada ...	

Apartado	Pregunta 40
PPT - 7.17.2.1 Monitorización y cuadro de mandos	¿Qué requerimientos de Informes de monitorización son necesarios para CARM?
Respuesta	
Los relacionados en la cláusula C373	

Apartado	Pregunta 41
PPT - 7.17.2.2 Portal de autoaprovisionamiento	¿Se deberá realizar operación sobre las alarmas generadas por el sistema de monitorización?
Respuesta	
Obviamente, el contrato es de servicios y corresponde al adjudicatario la gestión de las alarmas de los servicios que presta	

Apartado	Pregunta 42
PPT - 7.17.2.2 Portal de autoaprovisionamiento	¿Qué servicios y sobre qué tipo de recursos se tendrán que incluir dentro del portal de autoaprovisionamiento y qué plazos son esperados para que estén disponibles?
Respuesta	





Lo esperable es que los distintos servicios de sistemas puedan realizar su aprovisionamiento habitual con dicho portal y que lo puedan hacer una vez finalizada la fase de transición (en operación normal). Por aprovisionamiento habitual se entiende aquello que no cambia la configuración de los servicios

Apartado	Pregunta 43
PPT - 7.17.2.2 Portal de autoaprovisionamiento	¿Todos los elementos aprovisionados tendrán que ser registrados en un sistema de inventario o CMDB de CARM?
Respuesta	
Sí, cláusula C385. Al menos como ahora: Relación de servidores virtuales, VLAN's, VIP's y sus datos más relevantes	

Apartado	Pregunta 44
PPT - Pag. 17: 3.1.2 Traslados de equipamiento a otro CPD - Requisito C4 y C5	¿Confirmar que los probables costes de traslados de los dos CPDs de la CARM no están incluidos dentro del Presupuesto máximo de licitación y si dentro del % reservado para modificaciones.
Respuesta	
Cláusula 6 del PPT. El traslado del CPD principal de la CARM a otro CPD durante la vigencia del contrato no genera costes adicionales para el adjudicatario	

Apartado	Pregunta 45
PPT - Pag. 18 - 3.1.2 Traslados de equipamiento a otro CPD - Requisito C15 y C18	¿Con que mecanismos cuenta la CARM para mitigar el riesgo de averías en el equipamiento del adjudicatario por motivos de deficiencias energéticas o parámetros ambientales?
Respuesta	
El CPD principal aportado por la Administración es un CPD hospitalario. La Administración realiza todo lo posible para que ni el equipamiento del adjudicatario ni el del hospital sufran daños por motivos eléctricos o ambientales. De igual forma en el CPD auxiliar.	





Apartado	Pregunta 46
PPT Pag. 21 - 3.4 Aplicación de gestión de servicios informáticos - Requisito C38	Es posible realizar una integración de GLPI con otras herramientas a nivel de ticketing y CMDB (EJ: REmedy)
Respuesta	
La administración no tiene nada que decir sobre si el adjudicatario usa o no cualquier otra herramienta adicional a GLPi para su gestión interna. La única exigible en la relación entre la administración y el adjudicatario es GLPi donde todos los técnicos tanto de la administración como del adjudicatario reflejarán su actividad en relación con los servicios del contrato.	

Apartado	Pregunta 47
PPT Pag. 21 - 3.5 Licencias software - Requisito C42	Sobre el requisito "El adjudicatario también se obliga a sufragar las adaptaciones que sean necesarias en dicho contrato de uso de licencias en caso de que el propietario de las mismas proceda a una sustitución de los productos incluidos en las mismas por otros similares o a variar el modelo de licenciamiento o de soporte" ¿Pueden proponerse mecanismos para gestionar las posibles desviaciones de costes que a priori son imposibles de cuantificar en este ámbito?
Respuesta	
No, el modelo de costes y el importe de licitación así como las modificaciones del mismo están definidas en la documentación del contrato y no se puede variar en estos momentos.	

Apartado	Pregunta 48
PPT - Pág 34 - 6.4 Desglose del presupuesto máximo de licitación	¿De donde sale la cantidad de 60 en el concepto "Doble interconexión entre dos CPD ubicados a 30 km" dentro de la tabla de desglose de los costes directos? ¿Son meses? Si el coste 1.400 € es mensual, ¿Cómo se llega al coste final de 336.000?
Respuesta	
La tabla a la que se refiere no es una tabla de requisitos, es una tabla orientativa exigida por el artículo 100.2 de la Ley de Contratos del Sector Público para exponer con transparencia cómo se ha llegado a la obtención del precio de licitación. En ningún caso determina que esos sean los precios finales, ni los grupos de costes ni contratos de mantenimiento ni nada similar. Los requisitos técnicos están únicamente en el PPT. No obstante, se informa que 60	





son los km totales ya que se estiman 30km por cada fibra (principal y backup) y 1400€ es el precio estimado por km y año

Apartado	Pregunta 49
PPT - Pág 37 - 6.5.3 Reparto del presupuesto máximo del resto de servicios	¿Los procesadores a tener en cuenta para repartir los costes por cada unidad son físicos o virtuales? ¿O estamos hablando de cores?
Respuesta	
El reparto de costes entre organismos no corresponde ni afecta a los licitadores ni al adjudicatario. Es, nuevamente, información interna del modelo de reparto de costes entre los organismos participantes en este contrato centralizado	

Apartado	Pregunta 50
PPT -Pag 45 - 7.1.2 Infraestructura cuasi-privada - Requisito C95	¿Los elementos o herramientas que se propongan para el Servicio de monitorización y cuadro de mandos, deben ser dedicados y ubicados en los CPDs, o puede ubicarse fuera de los CPDs y podrían ser proporcionados de manera compartida desde un Centro Multicliente?
Respuesta	
Tal y como se indica en la cláusula C95, "Sí es exigible la dedicación en exclusiva, aun estando ubicados en CPD's del adjudicatario"7. Servicio de monitorización y cuadro de mandos. Por tanto, los elementos o herramientas del servicio de monitorización deben ser dedicados y ubicados en los CPD's y no deben de quedar indisponibles ante la indisponibilidad de uno de los dos CPD's principales (cláusula 91 "Todos los sistemas que el adjudicatario instale para la provisión de los servicios se configurarán de tal forma que la indisponibilidad (breve o duradera, inesperada o planificada) de uno de los dos CPD's principales no implique una pérdida de los servicios objeto del contrato")	

Apartado	Pregunta 51
PPT -Pag 45 - 7.1.2 Infraestructura cuasi-privada - Requisito C95	El mismo caso anterior aplica a otras herramientas como el Portal de provisión, u otras herramientas de gestión que se puedan proponer?
Respuesta	
Misma respuesta que el caso anterior	





Apartado	Pregunta 52
PPT - Pag. 50 - 7.1.8.7 Monitorización y autodescubrimiento de elementos - Requisito C124	¿Existe algún herramienta y/o mecanismo de autodescubrimiento de los activos integrada con la CMDB que proporcione la CARM?
Respuesta	
No. A lo sumo el Vcenter del actual adjudicatario	

Apartado	Pregunta 53
PPT -Pag 53 - 7.3 Requisitos generales durante la fase de transición - Requisito C152	Tras la migración de los servidores virtuales, ¿se espera que las copias de retención de larga duración sean asumidas también dentro del contrato, bien sea migrando los datos del anterior adjudicatario o negociar directamente con él para garantizar esa retención de cara a posibles recuperaciones?
Respuesta	
Tal y como indica la cláusula corresponde su custodia al nuevo adjudicatario	

Apartado	Pregunta 54
PPT -Pag 63 - 7.8.4 Requisitos del servicio durante la fase de transición - Requisito C223	¿De cuántos equipos estamos hablando en el traslado del servicio de alojamiento? ¿Solo los que aparecen en la página 105?
Respuesta	
Sí	

Apartado	Pregunta 55
PPT -Pag 74 - 7.11.2.4 Plataforma para licenciamiento "hard-partitioning" de productos Oracle - Requisito C288	¿Es necesario aportar otras licencias de S.O. diferentes a Windows y RH? ¿Por ejemplo Oracle VM Server for X86 u Oracle Linux?
Respuesta	
Tal y como se indica en el PPT. Todas las licencias que sean necesaria para la prestación de los servicios corren por cuenta del adjudicatario. Para más detalles, ver las cláusulas del apartado 7.1.9 "Software para la prestación de los servicios". La Administración aporta las indicadas en el anexo 2.2	





Apartado	Pregunta 56
PPT - Pag. 87 - 7.17.2.1 Monitorización y cuadro de mandos - C372	Las herramientas para la gestión del servicio, por ejemplo monitorización, su alcance es sólo a la infraestructura proporcionada por el adjudicatario (Host, Cabinas Redes,..), o debe cubrir otros items adicionales como Servidores virtuales o sus aplicaciones instaladas?
Respuesta	
La monitorización es solo para los servicios prestados por el adjudicatario	

Apartado	Pregunta 57
PPT - PAg. 87 7.17 Servicio de monitorización, cuadro mandos y portal de autoprovisión - Requisito C373	Las alertas generadas por la monitorización deben integrarse directamente con la herramienta de ticketing de CARM, o podrían llegar vía la integración de la herramienta de ticketing de un centro multicliente en la que ya existe integración de las herramientas de gestión del servicio incluyendo la monitorización.
Respuesta	
Si las alertas que reciba el CGPS desde el sistema de monitorización dan lugar a incidentes, éstos deben quedar reflejados en GLPi, bien de forma manual o bien de forma automática.	

Apartado	Pregunta 58
PPT - Pag. 88 - 7.17.2.2 Portal de autoaprovisionamiento - C376	¿Podrías darnos más detalle de cual sería el catálogo a configurar en el Portal de Aprovisionamiento? (Nº Tallas, S.O, Tipo de Disco, Redes, etc.)
Respuesta	
El habitual en un servicio cloud tipo Azure o Amazon pero restringido a los servicios objeto del contrato	

Apartado	Pregunta 59
PPT - Pag. 89 - 7.18.2 Requisitos de diseño del	Para el servicio de guardias, ¿el escalado de avisos ante incidencias se podrán realizar por algún área actual de CARM? Es decir, ¿existe algún Centro de HelpDesk que pueda escalar las incidencias correspondientes a la persona de Guardia del equipo del CPGS?





servicio - C381	
Respuesta	
El CGPS es un equipo de como mínimo 4 personas dedicadas el 100% al presente contrato y su horario es 24x7 (con guardias en horario no laboral). A este equipo le corresponde la gestión de incidentes y eventos.	

Apartado	Pregunta 60
PPT -Pag 89 - 7.18.2 Requisitos de diseño del servicio - Requisito C383	¿Sería posible tener volumetrías de tickets (Incidencias, Cambios,...), criticidad, duración y su distribución horaria en el servicio actual?
Respuesta	
No se considera relevante puesto que el servicio actual difiere considerablemente de los nuevos servicios	

Apartado	Pregunta 61
PPT -Pag 93 - 8.4 Disponibilidad- Requisito C403	¿Qué diferencia hay entre el indicador "DISP.01 Disponibilidad de los servicios y elementos del adjudicatario" y "DISP.02 Disponibilidad de elementos de la administración de entornos de producción"
Respuesta	
El primer indicador se refiere a elementos del adjudicatario (por ejemplo, un servidor físico) y el segundo a elementos de la administración (por ejemplo un servidor virtual). La caída de un servidor físico puede durar horas, pero todos los servidores virtuales que aloja arrancan en otro servidor físico y, por tanto, su parada es de minutos.	

Apartado	Pregunta 62
PPT -Pag 99 - 2.1 Servidores por sistema operativo	¿Existe algún servidor físico que tengamos que gestionar adicional a los requeridos por el servicio alojamiento?
Respuesta	
No. Lo que no figura en los pliegos no es exigible.	





Apartado	Pregunta 63
7.17 Servicio de monitorización, cuadro mandos y portal de autoprovisión - c375	¿Las licencias del portal de provisión y la monitorización pueden ser propiedad del licitante? Una vez finalizado el contrato con CARM ¿necesitará algún tipo de periodo de mantenimiento de las licencias?
Respuesta	
Cláusula 132 y C133 del PPT	

Apartado	Pregunta 64
7.17 Servicio de monitorización, cuadro mandos y portal de autoprovisión	Las herramientas de monitorización y portal de provisión será necesario que estén desplegadas en los CPDs de CARM? O en su defecto pueden ser externas a los CPDs en modelo de servicio?
Respuesta	
Sí, respondido en una pregunta anterior	

Apartado	Pregunta 65
PCAP - P- Condiciones especiales de ejecución del servicio	<p>En el PCAP, apartado P-Condiciones especiales de ejecución del servicio, se solicita: "El adjudicatario se compromete a realizar al inicio del contrato y a repetir anualmente una auditoría energética al CPD aportado por la Administración en la que figuren las medidas necesarias para mejorar su eficiencia energética y a colaborar en la implantación de dichas medidas con, al menos, 20.000€ cada 12 meses de contrato durante la duración del mismo y todo ello con el objetivo de reducir su consumo energético y de esta forma reducir su impacto medioambiental". Para poder dimensionar este servicio adecuadamente necesitaríamos conocer la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planos del CPD y número de racks • Infraestructura alojada actualmente • Detalle de la Infraestructura que da servicio (SAIs, Grupo electrógeno, Refrigeración, etc) • Acometidas eléctricas • Empresas suministradoras de energía • Consumo actual
Respuesta	
Resuelto en la nota de corrección de errores	





Apartado	Pregunta 66
Memoria - 5.4 Desglose presupuesto máximo licitación	En la Memoria, apartado 5.4 Desglose presupuesto máximo licitación. En relación al calculo realizado para los costes de personal, en concreto guardias, se indica que el cálculo sería de 1.400 horas a un precio de 11,17€. Si realizamos esta multiplicación el importe (15.638,00€) no coincide con el importe indicado por la CARM en el documento (15.643,90 €). ¿Pueden aclararnos el motivo de la diferencia?
Respuesta	
Efecto redondeo. En cualquier caso, La tabla a la que se refiere no es una tabla de requisitos, es una tabla orientativa exigida por el artículo 100.2 de la Ley de Contratos del Sector Público para exponer con transparencia cómo se ha llegado a la obtención del precio de licitación. En ningún caso determina que esos sean los precios finales, ni los grupos de costes ni contratos de mantenimiento ni nada similar.	

Apartado	Pregunta 67
Memoria - 5.4 Desglose presupuesto máximo licitación	En la Memoria, apartado 5.4 Desglose presupuesto máximo licitación. En relación al calculo que corresponde al Servicio por unidades para alojar equipos (20 unids) es un 0,41% sobre el presupuesto total de licitación (11.617.856,04 €). Si realizamos el cálculo el importe total es de 47.633,21 €. El importe indicado en el desglose de costes directos, para el concepto 20 Unidades de alojamiento del equipamiento de la administración en el CPD del adjudicatario, se indica que el importe total es de 47.603,20 €. ¿Pueden aclararnos el motivo de la diferencia?
Respuesta	
Efecto redondeo al ajustar a 2 decimales, sin redondear sería el 0,409741692753838%	

Apartado	Pregunta 68
Memoria - Pág 16 - 5.4 Desglose del presupuesto máximo de licitación	En la tabla de estimación de costes, no existen algunas de las líneas de servicio citadas en el PPT. Ej: : Servicios de comunicaciones internas, Servicio de monitorización y cuadro de mandos y Servicio de almacenamiento de archivos, Gestión (Director, Coordinador,...)¿podrían decirnos en que líneas de las reseñadas están incluidas?
Respuesta	
La tabla a la que se refiere no es una tabla de requisitos, es una tabla orientativa exigida por el artículo 100.2 de la Ley de Contratos del Sector Público para exponer con transparencia	





cómo se ha llegado a la obtención del precio de licitación. En ningún caso determina que esos sean los precios finales, ni los grupos de costes ni contratos de mantenimiento ni nada similar. Los requisitos técnicos están únicamente en el PPT.

Apartado	Pregunta 69
Memoria - Pág 16 - 5.4 Desglose del presupuesto máximo de licitación	¿La línea de costes "180 Unidades de alojamiento del equipamiento del adjudicatario en su CPD" implica que para el presupuesto se estiman 5 racks?.nResultando de dividir por 42U por rack.
Respuesta	
<p>La tabla a la que se refiere no es una tabla de requisitos, es una tabla orientativa exigida por el artículo 100.2 de la Ley de Contratos del Sector Público para exponer con transparencia cómo se ha llegado a la obtención del precio de licitación. En ningún caso determina que esos sean los precios finales, ni los grupos de costes ni contratos de mantenimiento ni nada similar. Los requisitos técnicos están únicamente en el PPT.</p> <p>Lo aportado por la administración en relación a esta cuestión se encuentra en 3.1 Centros de proceso de datos</p>	

Apartado	Pregunta 70
PPT, Pág. 12, capítulo 2.2, punto 4	<ul style="list-style-type: none"> En el pliego técnico, en el capítulo '2.2. Obligaciones del adjudicatario del contrato anterior', se indica que en el contrato anterior se recogía lo siguiente: el adjudicatario se obliga a que, en caso de que se le solicite por la empresa adjudicataria del siguiente contrato y por el plazo no inferior a seis meses, a mantener sin discontinuidad todos los SIS recogidos en el contrato que finaliza..." <p>Si el adjudicatario anterior sólo está obligado a mantener los servicios si se solicita una ampliación del contrato como mínimo de seis meses, este aspecto estaría en contradicción con el hecho de que la fase de entrada y transición juntas deben durar como máximo seis meses.</p>
Respuesta	
<p>El adjudicatario anterior está obligado a prestar los servicios durante a un plazo NO INFERIOR a 6 meses, es decir como mínimo 6 meses o más. Obviamente, si la migración se realiza antes de los 6 meses y al tratarse el contrato actual de un contrato por unidades, el nuevo adjudicatario no tiene un coste fijo de 6 meses sino gradual descendente hasta finalizar la migración.</p>	





Apartado	Pregunta 71
PPT, Pág. 101, Anexo 3	<ul style="list-style-type: none"> En el Anexo 3 del pliego técnico, en el capítulo '3.1. Precios unitarios del contrato anterior' se indican los precios del catálogo de servicios del contrato anterior. Solicitamos conocer si será posible definir un ramp-down mensual de estos servicios, de modo que se puedan ir ajustando los servicios contratados a la cantidad de servicios que todavía no se hayan migrado y que se continúen prestando desde el CPD actual. <p>Si es posible definir ramp-down, ya que el servicio se da por los servicios que aún no estén migrados, entendemos que la propuesta de esa facturación es a instancias del Responsable del Contrato por parte de la CARM y que es coincidente con los períodos de facturación especificados en el pliego.</p> <p>¿Es posible disponer del inventario y las posibles dependencias de las aplicaciones involucradas en el proceso de migración de cara a poder establecer las correspondientes prioridades de las tareas de migración sin impactar al servicio?</p>
Respuesta	
<p>Efectivamente, el contrato actual es por unidades cuyos precios están indicados en la documentación. Por tanto, salvo mejor acuerdo entre ambas empresas, el pago es por unidades consumidas y, por tanto, no sería necesario abonar los recursos ya migrados a la infraestructura del nuevo adjudicatario.</p> <p>Lamentablemente, no disponemos de la información de dependencias por ser extremadamente compleja. Se está en proceso de elaboración. En cualquier caso, casi la totalidad de los servidores virtuales tienen discos virtuales y su migración debería (salvo diferente propuesta del licitador) ser prácticamente masiva, quedando únicamente para una migración más detallada aquellos servidores que tengan discos RDM (RAW). En la información de inventario remitida previamente se indican cuáles son.</p>	

Apartado	Pregunta 72
PCAP - P- Condiciones especiales de ejecución del servicio	<p>En el PCAP, apartado P-Condiciones especiales de ejecución del servicio, se solicita: "El adjudicatario se compromete a realizar al inicio del contrato y a repetir anualmente una auditoría energética al CPD aportado por la Administración en la que figuren las medidas necesarias para mejorar su eficiencia energética y a colaborar en la implantación de dichas medidas... con el objetivo de reducir su consumo energético y de esta forma reducir su impacto medioambiental". Para poder dimensionar este servicio adecuadamente necesitaríamos conocer la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> Planos del CPD y número de racks Infraestructura alojada actualmente





- Detalle de la Infraestructura que da servicio (SAIs, Grupo electrógeno, Refrigeración, etc)
- Acometidas eléctricas
- Empresas suministradoras de energía
- Consumo actual

Respuesta

Resuelto en la nota de corrección de errores (corrección número 3)

Apartado **Pregunta 73**

PPT - Respecto al numero de licencias incluidas en el Anexo 2.2 de SO Microsoft
Anexo Windows Server, ¿las cantidades indicadas corresponden al numero efectivo de
2.2 cores licenciados o se trata del numero de licencias de ese tipo que da derecho
a un numero de cores igual a multiplicar esas licencias por dos?

Respuesta

Los datos aportados en la nota de corrección de errores número 5 son los exactamente extraídos de la web de Microsoft

Apartado **Pregunta 74**

PPT - En el Anexo 3 del pliego técnico, en el capítulo '3.1. Precios unitarios del contrato
Anexo 3 anterior' se indican los precios del catálogo de servicios del contrato anterior.
Ya se nos confirmó que es posible definir ramp-down, ya que el servicio se da
por los servicios que aún no estén migrados pero, ¿se confirma que la propuesta
de esa facturación es a instancias del Responsable del Contrato por parte de la
CARM y que es coincidente con los períodos de facturación especificados en el
pliego?

Respuesta

El contrato actual es por unidades efectivamente utilizadas. Si una unidad (servidor, disco, etc.) deja de utilizarse deja de pagarse al día siguiente. Todo ello salvo mejor acuerdo entre las partes

Apartado **Pregunta 75**

PPT - En el Anexo 3 del pliego técnico, en el capítulo '3.3. Inventario de servicios
Anexo 3 previsto al final del contrato anterior' nos surge la siguiente duda respecto a las
partidas de Almacenamiento y Backup: ¿en aquellas partidas donde la
descripción del coste sea de 'Gb: Alta/Baja/Especial: Backup' se trata de una





	partida donde sólo se incluye backup sin incluir almacenamiento? y del mismo modo, ¿en el caso donde la descripción del coste sea de 'Gb: Alta/Baja/Especial: Sin Backup' incluye únicamente el almacenamiento?
Respuesta	
<p>'Gb: Alta/Baja/Especial: Backup': Hace referencia al espacio de almacenamiento de diferentes tipos más el backup de dicho almacenamiento con diferentes políticas</p> <p>'Gb: Alta/Baja/Especial: Sin Backup': Como su propio nombre indica, efectivamente, estos servicios no incluyen backup</p>	

Apartado	Pregunta 76
	Según el planteamiento de servicio de la CARM, ¿quien avisa a al equipo de CGPS de las incidencias durante el horario no laboral, el servicio de Monitorización o algún equipo de la CARM (Ej: Help Desk Propio)
Respuesta	
Corresponde íntegramente al adjudicatario la supervisión de los servicios que presta así como la atención a los eventos e incidencias en horario completo.	

Apartado	Pregunta 77
pág. 17 del PPT	¿Podrían comunicarnos la ubicación exacta de cada CPD, y sus características "Segundo CPD principal y CPD Auxiliar"?
Respuesta	
<Contestado a la empresa en privado>	

Apartado	Pregunta 78
Apartado C133 (Página 51)	<p>Esta cláusula ¿Permite el uso de licencias Vmware dentro del programa de Service Providers VCPP?</p> <p>Este programa permite reportar el compliance del licenciamiento en modo pago mensual conforme el volumen utilizado (pago por uso). Al finalizar el proyecto, las KEYS aplicadas seguirían operativamente funcionando salvo que otro MSP tendría que hacerse cargo del pago mensual o en su defecto licenciar nuevamente el entorno.</p>
Respuesta	
Serían validas si, tal y como se indica en el clausulado, la infraestructura no deja de funcionar tras finalizar el contrato y el fabricante del software acepta esta circunstancia hasta nuevo licenciamiento o hasta que otro MSP se haga cargo del contrato VCPP	





Apartado	Pregunta 79
Apartado C152 (Página 53)	Se indica que el adjudicatario solicitara la recuperación del histórico de copias con caducidad superior a 1 mes para custodiarlo en el CPD Auxiliar. En base a este requerimiento, ¿el espacio solicitado en el CPD Auxiliar para el servicio de copias de seguridad contempla este espacio requerido?, ¿De qué espacio aproximado estaríamos hablando
Respuesta	
Sí, estas copias se alojarán en el sistema de copias del adjudicatario hasta su expiración. Debido a la deduplicación que actualmente se aplica en el sistema de copias, no resulta posible determinar el tamaño pero el requerido en el sistema de copias de seguridad es más que suficiente al ser mucho mayor que el espacio total ocupado en la actualidad	

Apartado	Pregunta 80
Apartado C247 (Página 66)	Se indican las características funcionales y de capacidad de los Firewalls Appliance Físicos de donde se obtienen Vsys, pero no se indica qué se debería cubrir en el caso de optar por VirtualAppliance que es la equivalencia a los Vsys.
Respuesta	
La cláusula indicada y el resto del mismo apartado contemplan la posibilidad de hardware específico (applicances) o hardware general (Virtual Appliances sobre servidores estándar), pero en cualquier caso debe ser hardware específico para esta función. Es decir, en caso de ser hardware general con un hipervisor ejecutando varios vSys, este hardware no puede ser el mismo que el de la plataforma de virtualización sino exclusivamente dedicado a este servicio. Por tanto los requisitos para el appliance físico también se aplican al caso de hardware general ejecutando virtualappliances.	

Apartado	Pregunta 81
Apartado C248 (Página 67)	Se indica la necesidad de inspeccionar el tráfico de entrada y salida del CPD, no especificándose si es sólo la RCM o también hay que incluir la RID dentro de la inspección.
Respuesta	
Únicamente el tráfico RCM	





Apartado	Pregunta 82
Apartado 7.11.1 (Página 70)	La pregunta es: Respecto a los contenedores, ¿se requiere una PaaS ya configurada para ofrecer contenedores virtuales o el objetivo de este servicio es ofrecer un IaaS para albergar una instalación de contenedores sobre los Servidores Virtuales que la CARM configure?
Respuesta	
No se requiere orquestador, únicamente IAAS tanto para servidores virtuales como para contenedores virtuales	

Apartado	Pregunta 83
Apartado 1.4 (Página 66) PCA	En relación a climatizadora, ¿Qué se entiende como tal? ¿el elemento Chiller que enfría el agua, o el elemento CRAC que transforma el agua en aire frío dentro de la Sala?
Respuesta	
El objeto de la pregunta es determinar si el CPD del adjudicatario puede mantener la temperatura en los armarios en caso de fallo de un elemento que participa en la generación y distribución de frío durante más de 1 día	

Apartado	Pregunta 84
apartado 3.1.1 "C1 y C.2 de la página 17 del PPT"	¿Podríamos disponer de los planos de planta donde irán ubicados los RACKs en ambos CPDS El objeto de requerir dicha información reside en la necesidad de conocer cómo irán ubicados los distintos elementos y conocer el cableado de interconexión necesario. Así mismo, nos interesa conocer si existe alguna consideración específica respecto a la ubicación o distribución de los elementos en los racks.
Respuesta	
Información recogida en la visita del 11/5/2020	

Apartado	Pregunta 85
PPT, Apartado 7.11.1 (Página 70) Objeto y	Para la configuración activo-pasivo no se indica el valor de tiempo máximo establecido para el RPO y RTO, considerando estos dos factores como necesarios dentro de una arquitectura donde la contingencia se establece sobre el segundo site de forma pasiva, por ello, ¿Existe algún valor que los defina o pueden estar abiertos a cualquier tipo de configuración?





descripción del servicio	
Respuesta	
Se publica una nota de corrección de errores en el portal a este respecto.	

Apartado	Pregunta 86
PPT, Apartado 7.9.2 (Página65) Requisitos de diseño del servicio	En relación a los requisitos de diseño del servicio de comunicaciones perimetrales, en la C238 se indica que el diseño debe estar basado en un conjunto de equipos físicos distribuidos en dos pilas a ser alojadas una en cada uno de los dos CPDs principales. La pregunta es: ¿el concepto "dos pilas" indica que en cada CPD principal se deberán ubicar dos equipos en HA o por el contrario es factible disponer de este HA ubicando un equipo en cada CPD principal, trabajando entre ambos en cluster?
Respuesta	
El concepto de "pila" se refiere al conjunto de equipos que en cada CPD forman el servicio de comunicaciones perimetrales. No es preciso tener dos equipos en HA por cada CPD para la misma función (por ejemplo, no se necesitan 2+2 equipos IDS, 2 en cada CPD sino 1+1 equipos donde cada uno de ellos forma, en cada CPD una "pila" con los equipos de UTM)	

Apartado	Pregunta 87
PPT, Apartado 7.16.2 (Página 87) Requisitos de diseño del servicio	En relación con los requisitos de diseño del servicio de archivado, en la C371 se indica que el sistema tendrá un sistema de caché basada en discos SSD que deberá ser como mínimo un 8% de la capacidad neta inicial. La pregunta es: ¿este requerimiento de SSD también debe aplicar sobre la infraestructura ubicada en el CPD Auxiliar solicitada en la C363, la cual sólo actúa dentro del servicio como réplica asíncrona en modo "sólo lectura"?
Respuesta	
Si se utilizan técnicas de caché, el 8% no forma parte del almacenamiento y debe ser un 8% adicional a los 150TB. Si se utilizan técnicas de tiering, el 8% puede estar incluido en los 150TB. Se hará una aclaración para indicar que, si se utiliza el servicio de discos, no es preciso este 8% de aceleración	

Apartado	Pregunta 88
pág. 17 del PPT	¿Nos podrían indicar cual es el procedimiento que debemos utilizar, si tenemos que firmar algún acuerdo de confidencialidad con la CARM y/o hacer la solicitud de alguna forma predeterminada?, o si ¿valdría este mismo email como solicitud de dicha información y garantía de confidencialidad sobre la información que nos envíen?
Respuesta	
<Contestado a la empresa en privado>	





Apartado	Pregunta 89
	2. PCAP. Se indica que “Tal y como se indica en el apartado de “cumplimiento normativo” del PPT, el adjudicatario debe obtener la certificación de conformidad con el ENS de categoría ALTA en el plazo de 3 meses a partir de la finalización de la fase de entrada y renovarla periódicamente según marque la norma a lo largo de la duración del contrato en las condiciones establecidas en dicho apartado). Y sin embargo en el requisito 80 PPT se dice 12 meses. ¿Cuál de los dos es el correcto?
Respuesta	
La información correcta es la indica en el PPT. Es decir, los licitadores disponen de un plazo de 12 meses desde la finalización de la fase de entrada para la obtención de la certificación.	
Se ha publicado una nota de corrección de errores a este respecto	

Apartado	Pregunta 90
C15 del PPT	3. Requisito C15 del PPT. Entendemos que los CPD’s proporcionados por la administración disponen de instalaciones eléctricas estabilizadas. • ¿Es correcta esta suposición?
Respuesta	
Se trata de CPD’s y, por tanto, tienen electricidad estabilizada y climatización.	

Apartado	Pregunta 91
C114 del PPT	4. Requisito C114 del PPT. Dado que en el Anexo 2 del PPT se especifican una serie de sistemas operativos fuera de soporte por parte del fabricante, se entiende que es la administración la encargada de su actualización dado el impacto que esto tendría sobre las aplicaciones, middleware, etc. que se estén ejecutando en dichos sistemas • ¿Es esta suposición correcta? • ¿Cuál es la situación contractual de aquellos sistemas fuera de soporte por parte del fabricante?
Respuesta	
El adjudicatario no tiene que prestar ningún servicio en relación a los sistemas operativos de las máquinas virtuales, solo es un contrato de IAAS, pero se recuerda a este respecto la cláusula C268 apartado 2.	

Apartado	Pregunta 92
C124 y C169 del PPT.	5. Requisitos C124 y C169 del PPT. a) ¿Existe actualmente una CMDDB que refleje los activos del Datacenter actual? La BD del VCenter del actual adjudicatario





b) ¿Que herramienta está utilizando la CARM actualmente para el autodescubrimiento de activos? La BD del VCenter del actual adjudicatario
c) ¿Existe alguna limitación o preferencia por alguna herramienta en concreto? NO, se deja a libertad del licitador siempre que cumpla los requisitos exigidos

Respuesta

- a) La BD del VCenter del actual adjudicatario
- b) La BD del VCenter del actual adjudicatario
- c) NO, se deja a libertad del licitador siempre que cumpla los requisitos exigidos

Apartado Pregunta 93

C145 y C147 del PPT
6. Requisitos C145 y C147 del PPT. Dado que la infraestructura del proveedor actual está amortizada, entendemos que la CARM puede negociar con el proveedor actual un descuento a aplicar en el tarifario reflejado en el Anexo 3
a) ¿Ha negociado la CARM un descuento de las cuotas del servicio del proveedor actual?
b) ¿En qué momento termina el contrato actual?

Respuesta

- a) El precio del servicio actual fijado en el pliego es de máximos. Corresponde al adjudicatario, si así lo considera, una negociación con el adjudicatario actual.
- b) El adjudicatario actual tiene obligación de prestar los servicios hasta que sean migrados al nuevo adjudicatario

Apartado Pregunta 94

C152 del PPT
7. Requisito C152 del PPT. Entendemos que el software gestor de las copias de seguridad utilizado actualmente es Commvault
a) ¿Cuál es el tamaño adicional de esos backups o snapshots? Dado que estos backups irán a almacenamiento contratado basta con decir que no se exige almacenamiento adicional para los backups de más de 1 mes.
b) ¿Está este coste incluido en los costes del proveedor actual reflejados en el Anexo 3? Todos los servicios que presta el adjudicatario actual están incluidos en la suma de dicho anexo.
c) En caso de no estar incluido este coste ¿Cuál es el coste de la custodia de estas copias durante el mes requerido tras la migración?

Respuesta

- a) Dado que estos backups irán a almacenamiento contratado basta con decir que no se exige almacenamiento adicional para los backups de más de 1 mes.
- b) Todos los servicios que presta el adjudicatario actual están incluidos en la suma de dicho anexo.
- c) n/a





Apartado		Pregunta 95
C164 del PPT		8. Requisito C164 del PPT. a) ¿Existen esquemas de Red y documentación de la infraestructura actual? b) ¿Pueden proporcionarlos?
Respuesta		
a) El servicio actual es una IAAS en modo servicio y a coste por unidad (Modelo "cloud" puro). Desconocemos con exactitud la infraestructura del adjudicatario actual b) n/a		

Apartado		Pregunta 96
C214 y C215 del PPT		9. Requisitos C214 y C215 del PPT. Se indican las condiciones del rack para el alojamiento de equipos. a) ¿Cuáles y cuantos son los equipos de la administración dedicados a comunicaciones?
Respuesta		
a) Por el momento ninguno		

Apartado		Pregunta 97
C209 del PPT		10. Requisito C209 del PPT a) ¿En qué situación se encuentra el CPD proporcionado por la administración en relación al requisito C209?
Respuesta		
Carece de MDA. Esta está integrada en la sala TI		

Apartado		Pregunta 98
C336 del PPT		11. Requisito C336 del PPT. En el CPD auxiliar proporcionado por la administración a) ¿Se dispone de elementos de conmutación y de seguridad lógica?
Respuesta		
Tal como se indica en el PPT, la administración únicamente aporta alojamiento, electricidad y clima.		

Apartado		Pregunta 99
C252 del PPT		12. Requisito C252. Entendemos que solamente disponen de 1 equipo stromshield. • ¿Este equipo stromshield debe estar en el DC1, en el DC2, o en futuro habrán 2 equipos?
Respuesta		
Tal y como se indica en la cláusula solo hay 1 equipo a alojar por parte del adjudicatario		

13.06/2020.22.51.34
SOLER RIVAS, EMILIO JOSE
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-b64b264a-nab7-4231-aaaf-0050569b34e7





Apartado	Pregunta 100
C268 del PPT	13. Requisito C268 del PPT. a) ¿Cuáles son los criterios de aceptación de CARM para considerar que una máquina Virtual ha sido "migrada con éxito"? b) ¿Qué aplicaciones, bases de datos o servicios está instalados y ejecutándose en cada una de las máquinas virtuales a migrar? c) ¿Qué máquinas virtuales alojan aplicaciones con requisitos técnicos que impidan realizar una actualización de versión del sistema operativo? d) ¿Qué dependencias o agrupaciones funcionales existen entre las máquinas virtuales a migrar?
Respuesta	
a) Que no existan incidentes tras su migración motivados por la misma. b) Dado que el adjudicatario no tendrá nada que ver con estos aplicativos, la pregunta se considera irrelevante. c) No corresponde al adjudicatario nada relacionado con los sistemas operativos de las máquinas virtuales d) Hay reglas de exclusión para evitar que dos (o más) servidores de un clúster se alojen en el mismo servidor físico	

Apartado	Pregunta 101
C307 del PPT	14. Requisito C307 del PPT. a) ¿Es posible conocer los rendimientos esperados descritos en este requerimiento? b) Los que se aporten dentro del servicio de monitorización c) ¿Cuáles serán los criterios objetivos de aceptación?
Respuesta	
a) "Rendimiento esperado" es un concepto muy poco concreto. No obstante, no se han definido variables (IOPS, latencia, Mhz, o cualquier otro) que deban estar dentro de márgenes. b) Los que se aporten dentro del servicio de monitorización c) ¿De aceptación de qué?	

Apartado	Pregunta 102
C346 del PPT	15. Requisito C346 del PPT. • ¿Con que herramientas se están haciendo backup del NDS, Netware/EOS, y de los SO con más de 15 años?
Respuesta	
No procede esta pregunta ya que, como indica la cláusula mencionada, no es exigible hacer copia de seguridad de estos sistemas/servicios de forma específica. De existir durante el nuevo contrato, su copia se realizará por snapshot del servidor virtual que los alojan	





Apartado	Pregunta 103
C376 del PPT	16. Requisito C376 del PPT. En el portal de autoaprovisionamiento, a) ¿Será necesario hacer algún tipo de control de aceptación presupuestaria del organismo? b) ¿Existirá algún límite en la solicitud de recursos adicionales en el portal de autoaprovisionamiento?
Respuesta	
a) No b) No ya que cada organismo tendrá un conjunto de recursos pre-asignados (Mhz, Ram, Disco)	

Apartado	Pregunta 104
C248 del PPT	16. Requisito C248 del PPT. Servicio de comunicaciones perimetrales Entendemos que es admisible proponer un sistema de prevención de intrusiones que este catalogado como visionario en cuadrante de gartner 2019 IPS tal como se indica en este punto. Es correcto?
Respuesta	
La cláusula es bastante clara. Se considera que no hay nada adicional que aclarar	

Apartado	Pregunta 105
C247 del PPT	16. Requisito C247 del PPT. Servicio de comunicaciones perimetrales Nos pueden facilitar el numero estimado de reglas configurados en los Firewalls actuales de la CARM ?. Para estimacion de tareas de migracion de las mismas
Respuesta	
A fecha actual, el número de reglas en cada uno de los cluster de FW es: Cluster A: 776 Cluster B: 875 Cluster C: 700 Cluster D: 973 Cluster E: 66	

Apartado	Pregunta 106
C145 y C147 del PPT	Respecto a nuestra pregunta número 7 de esta tabla. Entendemos que el proveedor actual tiene unos compromisos con la CARM y por ende con el nuevo adjudicatario de suministrar los servicios de su actual contrato a un precio máximo. El problema es que no tiene ningún motivo para suministrarlos a un precio inferior si pierde el concurso, por lo que esos precios máximos se convertirán en los precios reales de los 3 meses de entrada y el tiempo adicional necesario de la fase de transición. Este escenario supone una ventaja competitiva para el proveedor actual, ya que el resto de licitadores van a tener que "reservar" de su oferta económica más de





13.06.2020 22:51:34
SOLER RIVAS, EMILIO JOSE
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-b64b264a-nab7-4231-aaaf-0050569b34e7

	<p>1 millón de euros (más del 10% del importe máximo de licitación) para pagarle el proveedor actual. Sin embargo, el proveedor actual como ya tiene toda la infraestructura amortizada, sus costes de operación son mucho menores a los precios de su contrato, y por lo tanto, disponen un margen económico adicional que pueden utilizar para aparentar ser más competitivos que el resto de licitadores.</p> <p>En este caso, la única forma de garantizar el principio de igualdad y no discriminación, que garantiCe que cualquier licitador puede presentarse a este concurso en iguales condiciones que el proveedor actual, es realizando una modificación de los pliegos en la que se establezca que será la CARM la que pague el proveedor actual, al menos en la fase de entrada. Entendemos que esto no es sencillo de realizar y que a lo mejor requiere una modificación de la actual extensión del contrato con el proveedor actual, pero sería desde nuestro punto de vista la unica manera de garantizar el principio de igualdad y no discriminación.</p> <p>¿Es posible que la CARM modifique este aspecto del pliego?</p>
Respuesta	
<p>El actual contrato es por unidades (de tipo cloud) donde el actual adjudicatario no tiene que dedicar infraestructura en exclusiva a la administración. Es más, somos conocedores de que, como cualquier otro proveedor de servicios IAAS en modo cloud, renueva periódicamente sus equipamientos (que compartimos con otros clientes) por otros más eficientes o cuya vida útil ha llegado a su fin. Los precios unitarios corresponden, por tanto, a los recurrentes de la prestación de los servicios más la amortización general (no específica para la CARM) de sus inversiones.</p> <p>El contrato objeto de esta licitación es un modelo diferente dado que el adjudicatario tendrá que hacer una inversión como consecuencia de que la mayor parte del equipamiento será utilizado en exclusiva por la administración y esta inversión será similar para todos los licitadores.</p> <p>Adicionalmente, el adjudicatario recibirá desde el primer momento la mensualidad adjudicada que podrá ser dedicada total o parcialmente para sufragar los servicios que presta el adjudicatario actual No están previstas modificaciones de los pliegos</p>	

Apartado	Pregunta 107
C307 del PPT	<p>Respecto a nuestra pregunta número 15 de esta tabla y en relación con los criterios de aceptación. En el requisito 307 del PPT se indica textualmente que "No se dará por finalizada la fase de transición (y por tanto los sistemas Oracle RAC permanecerán en el adjudicatario anterior) en tanto en cuanto los técnicos de la Administración que gestionan dichos sistemas no den su conformidad a que la o las soluciones presentadas por el adjudicatario funcionan correctamente y con los rendimientos esperados para el almacenamiento físico aportado tanto en la plataforma de virtualización general como en la específica para licenciamiento "hard-partitioning" de Oracle"</p> <p>Como empresa licitadora necesitamos conocer cuáles serán esos criterios de aceptación de la fase de transición, ya que deben ser totalmente objetivos y basados en parámetros medibles que se puedan utilizar durante la fase de</p>





	transición para poder evitar un coste adicional en dicha fase por la extensión en el tiempo de la permanencia de los equipos en el proveedor actual
--	---

Respuesta

La empresa comunicó su desinterés por la licitación y por tanto ya no se le respondieron más preguntas

13/06/2020 22:51:34

SOLER RIVAS, EMILIO JOSE

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-b64b264a-adb7-4231-aaaf-0050569b34e7

