

En relación con el expediente en tramitación denominado **“ARRENDAMIENTO DE LOS ESPACIOS TÉCNICOS NECESARIOS PARA ALBERGAR EL CENTRO DE PROCESO DE DATOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID”**, nº de expediente **ECON/0000182/2023**, se han recibido las siguientes consultas referidas a los Pliegos que rigen la licitación por parte de empresas interesadas en la licitación:

1. Espacio Físico Salas: CPD, IT, Auxiliares.

Con respecto al punto 3.6 relativo a Espacio Físico y el criterio obligatorio de ofertar una sala de 400m² ampliable a 800m²: ¿se aceptará que la ampliación sea parcialmente en otra sala del mismo datacenter?, ¿o una sala dentro del mismo campus de datacenters? (garantizando que sea conectable por latiguillo de fibra óptica directa / Intra-customer Xconnect / Campus Xconnect).

Respuesta:

Actualmente, no se contempla ni se requiere la mencionada ampliación. Únicamente se solicitan 400 m². El propósito de este punto es informar al proveedor sobre la posibilidad futura de aumentar la sala actual en otros 400 m². La viabilidad y la forma de conectar ambas salas se evaluarán en el futuro, si fuera necesario, tras la aprobación por ambas partes. En caso de llegar a un acuerdo sobre dicha ampliación, haciendo uso de la cláusula "24. MODIFICACIÓN DEL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO". Desde la fecha de la modificación del contrato se tendrán tres meses para suministrar dicho servicio de ampliación, tal y como se refleja en el ANS correspondiente.

2. Espacio Físico Salas: CPD, IT, Auxiliares.

Dentro del mismo punto 3.6, ¿pueden confirmar las direcciones exactas de los CPDs de la Comunidad de Madrid y el criterio utilizado para medir la distancia? ¿se trata de la distancia real medida según las rutas de fibra óptica?

Respuesta:

1ª Pregunta:

Dado que las direcciones exactas de los CPDs, es información confidencial, se facilitará a los licitadores interesados, previa solicitud mediante correo electrónico dirigido a:

MD_SGO_CONSULTAS@madrid.org

Dicha información se enviará a los licitadores que lo soliciten, siempre que previamente se comprometan por escrito a guardar secreto sobre la información facilitada.

2ª Pregunta: el criterio son los Km que indica la aplicación web Vía Michelin, en su recorrido más corto.

3ª Pregunta: No, son medidas de distancias en Km de la red de carreteras.

3. Potencia, suministro eléctrico y consumo (pág. 60)

Racks de entre 2kW y 22kW:

- ¿Podría concretarse cuantos racks de cada tipo habrá?
- ¿Cuántas tomas (UPSA+UPSB) monofásicas y cuántas tomas (UPSA+UPSB) trifásicas se estiman sean necesarias para alimentar los 150 racks estimados?
- ¿Habría algún rack que requiera más de una toma (UPSA+UPSB)?

- ¿Habría que incluir en la propuesta Regletas para alguno de esos 150 Racks? ¿De qué tipo?

Respuesta:

- No, Actualmente no están tipificados.
- Actualmente no están tipificadas.
- Si, actualmente no sabemos cuantas
- NO

4. Espacio físico: CPD, IT, Auxiliares (pág 61 y 62)

De los 150 racks que se estiman trasladar,

- ¿se podría tener una estimación de las dimensiones?:
- ¿Cuántos racks de 600mm o de 800mm habrá?
- ¿Existe algún rack que tenga fondo superior a 1200mm?
- ¿Existe algún rack con una altura superior a 48U's?
- ¿Existe algún rack con área de servicio especial o que supere los 1500kg?
- Además de los 2 racks de Comunicaciones MMR, ¿Debemos proveer algún otro rack, o los suministrará todos Madrid Digital?
- Para la conexión de la sala con los puestos de oficina, ¿cuántos circuitos serían necesarios y de qué tipo (Fibra monomodo, UTP Cat6....)?

Respuesta:

- Actualmente no están tipificadas
- Actualmente no sabemos cuántos
- NO
- NO
- NO
- Solamente los racks MMR
- Tantos como puesto y de UTP/Cat6

5. 3.11 Servicio de almacén (pág. 70)

- Coste de los equipos que se van a almacenar para hacer el seguro.

Respuesta:

- NO se puede predecir

6. Servicio de traslado de Racks (pág. 71 y 72)

- Número de equipos y características aproximadas de peso y tamaño. ¿Existe algún caso de rack indivisible que se tienen que transportar como un todo y/o necesiten de sistemas especiales para su movimiento?
- Coste de los equipos que se van a trasladar para hacer el seguro.

- La planificación de los trabajos ¿Es necesaria una coordinación solo con Madrid Digital o habría terceros implicados para gestionarlos.
- Horario en el que se realiza. Horario laboral, fin de semana o con un horario restringido...
- La definición de los trabajos en sí ¿Se encarga Madrid Digital del apagados de equipos en origen y encendido en destino?
 - Los CPDs desde donde se realicen los traslados, ¿carecen de ascensor/montacargas o bien sean de unas dimensiones más reducidas de lo normal que obligue a subir por las escaleras los equipos? En caso afirmativo, aproximadamente cuantos racks habría que trasladar desde edificios con esas carencias?

Respuesta:

- Actualmente no están tipificados, ni el número de equipos ni sus pesos. Si habrá racks que se tengan que trasladar como un todo.
- No se puede predecir.
- Se contemplan todas las opciones
- Solo con Madrid Digital
- SI
- Los accesos a los CPDs de Madrid Digital tienen fácil accesibilidad, no necesitan ascensores y no habrá escaleras.

7. 5.Niveles de servicio (pág. 78 a 86)

Penalizaciones:

Se establecen 3 categorías, LEVE, MODERADA o SEVERA, y un máximo en la última columna

- ¿Cómo se aplica el coeficiente en caso de penalización para las 3 categorías?
- ¿Qué % es cada uno?
- ¿Sobre qué se aplica este %, sobre el recurrente mensual total o parcial?

Respuesta:

Tal y como se refleja en el apartado 5 del ANEXO V. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO del pliego se puede ver la penalización máxima y el coeficiente. Para el cálculo se suman las penalizaciones del mes con la siguiente fórmula: (Cuota Mensual*penalización máxima) *coeficiente. Si un mes el resultado de las sumas es mayor a la penalización máxima se aplicará solo la máxima.

8. 3.12 - pag:71 ¿Se requerirán traslados internos de racks dentro del CPD? De ser así, el coste asociado a los mismos, ¿se facturará como alcance adicional al contemplado dentro de los traslados entre CPDs o se considera incluido dentro del estimado de 150 racks?

Respuesta:

En caso de que se requieran traslados internos de racks dentro del CPD, estos se llevarán a cabo con cargo al servicio de HBS como parte variable.

9. 9.3.1.2.4 – Pág:15. Respecto al número de racks a trasladar. El apartado 9.3.1.2.4 hace referencia a 150 racks en el total del contrato. Sin embargo, a partir del desglose del Precio Base de Licitación, a 3,333,33€ mensuales por Traslado rack, se podría asumir que se trasladan 12 racks al año (120 en diez años). ¿Es correcta esta interpretación?

Respuesta:

La cuantía económica del traslado de un rack lo determinará la oferta adjudicataria de manera que el número se calculará dividiendo la cuantía reservada para los traslados dividido por el precio de traslado de rack del licitador, pudiendo este ser el máximo de traslados de rack durante el contrato.

10. 3.12 – Pág.: 71. Respecto a los traslados y accesibilidad asociada. ¿Permiten las instalaciones de los CPDs actuales de Madrid Digital, sacar los equipos con equipamiento específico (mula, carretilla) a través de sus puertas? Si no hubiese accesibilidad de rampas en todos los casos, ¿se podría contar con el detalle de las instalaciones involucradas que incluya la disposición de rampas y/o escaleras?

Respuesta:

Los CPDs de MD tienen accesibilidad de entra/salida de material y si se permite.

11. 3.6 – Pág.: 62. ¿Cuál será la categorización y distribución (principal y respaldo) y ubicación de los CPDs definitivos de Madrid Digital?

Respuesta:

No es necesario para la oferta saber cuál es la categorización, la Comunidad de Madrid contempla tener CPD en activo/activo. Para los traslados de Racks podrá ser cualquier punto de la Comunidad de Madrid.

12. 3.6 – Pág:62 ¿Cuáles son las direcciones de los CPDs de origen para el traslado?

Respuesta:

Dado que las direcciones exactas de los CPDs, es información confidencial, se facilitará a los licitadores interesados, previa solicitud mediante correo electrónico dirigido a:

MD_SGO_CONSULTAS@madrid.org

Dicha información se enviará a los licitadores que lo soliciten, siempre que previamente se comprometan por escrito a guardar secreto sobre la información facilitada.

- 13. 3.6 – Pág.: 62. Entendiendo que la limitación de distancia máxima se encuentra condicionada por el requisito de latencia inferior a 3 ms, estableciendo así una distancia máxima de 35 km como se indica en la página 62. ¿Desde qué ubicaciones hay que cumplir esta limitación de distancia?**

Respuesta:

Dado que las direcciones exactas de los CPDs, es información confidencial, se facilitará a los licitadores interesados, previa solicitud mediante correo electrónico dirigido a:

MD_SGO_CONSULTAS@madrid.org

Dicha información se enviará a los licitadores que lo soliciten, siempre que previamente se comprometan por escrito a guardar secreto sobre la información facilitada.

- 14. 3.2 - Pág:56. Respecto al Esquema Nacional de Seguridad. Dada la criticidad de los sistemas alojados y de los servicios solicitados y la importancia de garantizar las mejores condiciones de disponibilidad y seguridad del CPD ofertado, ¿se debe entender que el ENS requerido es de NIVEL ALTO (el más restrictivo) según se indica en el punto 3.2 Seguridad y Acceso (página 56) y no el nivel de adecuación "BAJO" al esquema nacional de seguridad, indicado en el apartado 16.8, segundo punto (página 28)?**

Respuesta:

Se requiere como requerimiento obligatorio el nivel ALTO del ENS.

- 15. 3.2 - Pág:56. Respecto la adecuación al Esquema Nacional de Seguridad, dada la criticidad de los sistemas alojados y de los servicios solicitados y la importancia de garantizar las mejores condiciones de disponibilidad y seguridad del CPD ofertado, ¿Se debe entender que es necesario disponer de dicha certificación oficial dentro del plazo de presentación de ofertas?**

Respuesta:

Antes de empezar a prestar servicio

- 16. 9.3.2.2 - Pág:16. Criterio de Nivel de disponibilidad del CPD. Se indica que la evaluación tendrá en cuenta lo siguiente: "Para aquellos licitadores que no puedan acreditar la certificación oficial de Tier IV El licitador que bajo declaración responsable de representante de la empresa certifique que las instalaciones desde las que van a prestar servicio de arrendamiento cuenta con". ¿Significa esto que para obtener la puntuación en cada caso, no será necesario acreditar dichas capacidades con la certificación de un organismo habilitado para ello y considerado tercero de confianza en este ámbito?. En caso contrario, ¿se debe entender que será innecesario aportar algún tipo de certificación o informe acreditativo en fase de presentación de ofertas?**

Respuesta:

No será necesario aportar una certificación de un organismo tercero de confianza para obtener la puntuación en cada caso. Con la declaración responsable de representante de la empresa indicando que cumple con los requerimientos será suficiente para demostrar las capacidades requeridas. Tal y como pone en pliego se podrá solicitar por Madrid Digital "la correspondiente auditoria de una autoridad de certificación independiente"

17. 9.3.2.2 – Pág:16. El Pliego contempla un criterio cualitativo de "Nivel de Disponibilidad del CPD" con hasta 8 puntos, otorgando la máxima puntuación si se ofrece un Centro de Procesamiento de Datos (CPD) con certificación oficial Tier IV. No obstante, se permite obtener los 8 puntos sin la certificación Tier IV, siempre que el licitador certifique, bajo declaración responsable, ciertos requisitos específicos que se equipararían a la prestigiosa y exigente certificación Tier IV del UpTime Institute.

Sobre los siguientes requisitos:

- El licitador que bajo declaración responsable de representante de la empresa certifique que las instalaciones desde las que van a prestar servicio de arrendamiento cuentan con "Componentes de capacidad activa para sostener el nivel IT y tener N elementos por cada servicio después de cualquier fallo" obtendrá 2 puntos.

- El licitador que bajo declaración responsable de representante de la empresa certifique que las instalaciones desde las que van a prestar servicio de arrendamiento cuenta con instalaciones que son "tolerante a fallos después de fallo simple" obtendrá 2 puntos.

¿Quiere esto decir que para conseguir los 2 puntos el licitador debe certificar bajo declaración responsable un nivel de disponibilidad del 99,995% (equivalente a un Tier IV) así como soportar eventos y situaciones no planificadas de emergencia sin impacto crítico en la carga y todo ello sostenido en el tiempo durante toda la vigencia del presente contrato?. En caso contrario, ¿qué nivel de disponibilidad global se está exigiendo para poder obtener los 2 puntos del criterio y dar por equivalente el CPD ofertado a uno Tier IV en este requerimiento y así poder cumplir la premisa principal y objeto de este pliego de "alojar bajo las mejores condiciones posibles de disponibilidad y seguridad"?

Respuesta:

Quiere decir que:

- El licitador que bajo declaración responsable de representante de la empresa certifique que las instalaciones desde las que van a prestar servicio de arrendamiento cuentan con "Componentes de capacidad activa para sostener el nivel IT y tener N elementos por cada servicio después de cualquier fallo" obtendrá 2 puntos.

- El licitador que bajo declaración responsable de representante de la empresa certifique que las

instalaciones desde las que van a prestar servicio de arrendamiento cuenta con instalaciones que son “tolerante a fallos después de fallo simple” obtendrá 2 puntos.

18. 9.3.2 – Pág:26. El Pliego contempla un criterio cualitativo de "Nivel de Disponibilidad del CPD" con hasta 8 puntos, otorgando la máxima puntuación si se ofrece un Centro de Procesamiento de Datos (CPD) con certificación oficial Tier IV. No obstante, se permite obtener los 8 puntos sin la certificación Tier IV, siempre que el licitador certifique, bajo declaración responsable, ciertos requisitos específicos que se equipararían a la prestigiosa y exigente certificación Tier IV del UpTime Institute.

Sobre los siguientes requisitos:

- El licitador que bajo declaración responsable de representante de la empresa certifique que las instalaciones desde las que van a prestar servicio de arrendamiento cuenta con “varias vías de distribución, al menos 2 simultáneamente activas” obtendrá 2 puntos.
- El licitador que bajo declaración responsable de representante de la empresa certifique que las instalaciones desde las que van a prestar servicio de arrendamiento cuenta con “Compartimentación en las vías de distribución aisladas unas de otras” obtendrá 2 puntos

¿Quiere esto decir que para conseguir los 2 puntos el licitador debe certificar bajo declaración responsable que el CPD ofertado soporta eventos y situaciones no planificadas de emergencia sin impacto crítico en la carga así como que las acciones de mantenimiento preventivo, correctivo y evolutivo se pueden llevar a cabo en él sin afectar en ningún momento el servicio, incluso en situaciones críticas de emergencia y todo ello sostenido en el tiempo durante toda la vigencia del presente contrato?

Respuesta:

Quiere decir que:

- El licitador que bajo declaración responsable de representante de la empresa certifique que las instalaciones desde las que van a prestar servicio de arrendamiento cuenta con “varias vías de distribución, al menos 2 simultáneamente activas” obtendrá 2 puntos.
- El licitador que bajo declaración responsable de representante de la empresa certifique que las instalaciones desde las que van a prestar servicio de arrendamiento cuenta con “Compartimentación en las vías de distribución aisladas unas de otras” obtendrá 2 puntos

19. 9.3.2.2 - Pág:16. El Uptime Institute, máxima entidad certificadora en materia de Centros de Datos, en cuanto a la certificación específica que evalúa su Eficacia/Sostenibilidad operacional indica que ésta “Garantiza que una instalación de centro de datos bien diseñada y construida también funcione de manera que dé como resultado los niveles de producción esperados.” Así mismo “Los propietarios y operadores que obtienen la Certificación de Nivel de Sostenibilidad Operacional han demostrado su capacidad para planificar una producción ininterrumpida que continúe durante todas las condiciones operativas. Es por tanto una evaluación de la utilización de datos, la infraestructura de software, los sistemas operativos,

la redundancia y otros componentes de las instalaciones para identificar fuentes potenciales de tiempo de inactividad no planificado.”

En caso de no disponer de esta certificación “Tier IV Gold Certification of Operational Sustainability” ¿Deberá el licitador aportar, en plazo de presentación de ofertas, algún tipo de certificación o informe oficial que garantice, de la misma manera que lo hace la Certificación Tier IV del Uptime Institute, la Eficacia/Sostenibilidad Operativa del CPD ofertado?

Respuesta:

No, deberá aportar lo que se pone en pliego para los criterios evaluables que es la declaración responsable de la empresa certificando para cada uno de los puntos que así lo especifica.

20. ¿Existe una previsión de consumo de la potencia eléctrica en base a un calendario de migraciones de Madrid Digital al nuevo centro de Datos?

Respuesta:

No existe un estudio detallado de la previsión de consumo eléctrico en base a calendario, ese es uno de los motivos por los cuáles se pone que al principio será un máximo de 500 kW con previsión de crecimiento a 1000 kW durante los 10 años de contrato,

21. ¿Existe una previsión del uso del servicio de cableado en base a un calendario de migraciones de Madrid Digital al nuevo centro de Datos?

Respuesta:

Aunque al principio como es lógico será algo más elevado y luego asistirá un ciclo aproximado de cada cuatro años que es cuando se suele hacer renovación tecnológica no existe un estudio detallado. Se ha calculado con la media del consumo actual anual.

22. ¿El presupuesto del servicio de cableado incluye solo el alta de cableados? ¿El coste de las horas de los perfiles se imputaría en la partida variable denominada Bolsa de Horas de Servicio?

Respuesta:

Así sería, por un lado, está el suministro y por otro HBS (Horas básicas de servicio)

23. ¿Cuál es el formato de ingesta de datos que Madrid Digital precisa en sus sistemas para la monitorización correcta?

Respuesta:

En la actualidad podría ser formato .csv aunque durante la vigencia del contrato podría cambiar.

- 24. • En el Anexo V apartado “3. Detalle de los Requerimientos” Epígrafe 3.2 Seguridad y Acceso. o ¿La acreditación de que las medidas de seguridad dirigidas al control y gestión de accesos, son las exigidas en el Capítulo II del ENS se podrá realizar mediante una declaración responsable que acredite la existencia de dichas medidas o es necesaria la Certificación ENS nivel alto del Datacenter?**

Respuesta:

Deberá ser un nivel alto del ENS y este se deberá demostrar antes de empezar la prestación del servicio.

- 25. • En el Anexo V apartado “3. Detalle de los Requerimientos” Epígrafe 3.6 Espacio Físico Salas..... o Se indica que la sala tendrá que ser de 400m2 y en la tabla de requisitos de este apartado, se indica: Sala CPD:400m2 ampliable a 800m2. ¿Podrían confirmar cual es el dato correcto?**

Respuesta:

Actualmente, no se contempla ni se requiere la mencionada ampliación. Únicamente se solicitan 400 m². El propósito de este punto es informar al proveedor sobre la posibilidad futura de aumentar la sala actual en otros 400 m². La viabilidad y la forma de conectar ambas salas se evaluarán en el futuro, si fuera necesario, tras la aprobación por ambas partes. En caso de llegar a un acuerdo sobre dicha ampliación, haciendo uso de la cláusula "24. MODIFICACIÓN DEL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO". Desde la fecha de la modificación del contrato se tendrán tres meses para suministrar dicho servicio de ampliación, tal y como se refleja en el ANS correspondiente.

- 26. Entendemos que también se contempla revisión de precios para la cuota variable, que incluye costes de energía, cableado y servicios de operación y logística. Entendemos que los precios de los conceptos variables serán revisados en función de los precios de mercado, el IPCs u otras variables que Madrid Digital defina. ¿Es correcta esta interpretación?**

Respuesta:

No la revisión de precios afecta a la cuota variables si hubiera dicha revisión se haría por la cláusula de modificación de contrato

27. Sería admisible que el proveedor garantizara, que cumple con rigurosos estándares de construcción sostenible y eficiencia energética, con una certificación equivalente a LEED. Por ejemplo, BREEAM es una certificación equivalente. Se documenta en los siguientes enlaces:

<https://breeam.es/>

o

<https://alubuild.com/es/certificaciones-leed-y-breeam/>

Respuesta:

La certificación que se contempla es la certificación LEED, no obstante, se admitirá cualquier otra equivalente.

28. Entendemos que el adjudicatario debe garantizar la disponibilidad de los 500 kW adicionales, en la misma sala de uso exclusivo para Madrid Digital y a lo largo de todo el contrato.

Respuesta:

Si así es

29. Dados los objetivos de la Comunidad de Madrid, orientados a búsqueda de eficiencia energética y sostenibilidad, y teniendo en cuenta que para reducir el PUE es frecuente utilizar sistemas de refrigeración que incrementan mucho el consumo de agua, ¿se valora en pliego la reducción del consumo de agua alineado con el objetivo de prevención, evaluación y responsabilidad ambiental definido como estratégico por la Comunidad de Madrid contra el cambio climático a través del agua? ¿Existe una limitación en cuanto al consumo de agua de las instalaciones ?

Respuesta:

Se valorará lo que pone en pliego la bajada de PUE en una décima en la facturación con respecto al consumo y la ocupación de la sala

Por considerar de interés las aclaraciones y en virtud de lo establecido en el *Pliego*, se remite para su publicación en el perfil de contratante del Portal de la Contratación Pública de la Comunidad de Madrid.

El Director de Sistemas

Firmado digitalmente por: MOZO CUADRADO DANIEL
Fecha: 2024 02 15 12:20

Fdo. Daniel Mozo Cuadrado