

**ACTA II DERIVADA DE LA REUNIÓN DE LA MESA DE CONTRATACIÓN PARA LA LICITACIÓN DEL
CONTRATO DE SUMINISTRO DE CLUSTER HIGH COMPUTING PARA EL IMIBIC**

En Córdoba, siendo las 10:00 am de día 27 de JULIO de 2020, se reúnen los miembros componentes de la Mesa de Contratación de FIBICO, asistiendo a la misma las personas que a continuación se relacionan:

PRESIDENTE:

D. Francisco Javier López Ruiz

VOCALES:

D. Sebastián Ventura

D. Enrique Muñoz Baena

SECRETARIA:

D^a Raquel Berdud Arias

Quedando válidamente constituida, la reunión ha sido convocada con objeto de abrir los sobres 2 que contienen la información técnica y proceder a su análisis y valoración.

Se valorará la descripción que el licitador realice del equipamiento ofertado. En este sentido, existirán los siguientes grados posibles de adecuación del producto a suministrar:

- **Oferta Técnica Óptima:** El equipamiento propuesto no solo se ajusta a los requerimientos técnicos, sino que los mejora objetivamente. Las marcas contenidas en la oferta son conocidas y cuentan con aprobación generalizada. Se asignará una puntuación en el rango entre los 20 y 30 puntos.
- **Oferta Técnica Buena:** El equipamiento propuesto se ajusta a los requerimientos técnicos. Los aparatos clónicos y de marcas minoritarias se considerarán en este rango. Se asignará una puntuación en el rango entre los 10 y 19,99 puntos.
- **Oferta Técnica Suficiente:** El equipamiento ofertado presenta deficiencias significativas o no se ajusta a la totalidad de requerimientos técnicos especificados. Se asignarán de 0 a 9,99 puntos

LOTE 1.

PRIMER PUNTO A EVALUAR:

- 1. Memoria técnica que recoja la compatibilidad del material suministrado y el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas en los Pliegos.**

Candidato BIOS TECHNOLOGY SOLUTIONS SL.:

En términos formales, el licitador debería haber presentado la memoria del lote 1 con total independencia del lote 2 al cual licita también. Esto complica la valoración independiente de cada una de sus propuestas, aunque cuente con elementos sinérgicos. La oferta propone una solución basada en cuatro nodos de cómputo de SuperMicro, cada uno de los cuáles presentaría la siguiente configuración:

- 2 procesadores Intel Xeon Platinum 8276L, con 28 cores cada uno (total 56 cores por máquina).
- 1 TB de memoria RAM DDR4-2933 cada servidor
- 2 discos SSD SATA de 480 GB

Los procesadores cumplen con los requisitos planteados, y la máquina tiene un total de 224 cores, como se plantea en los requisitos del pliego. Asimismo, la memoria total de la máquina es de 4 TB. Sin embargo, como en el caso anterior, se trata de cuatro nodos independientes, con lo que sería una configuración de memoria no óptima (4 x 1TB en lugar de 3TB). El informe aportado indica que el número de GPUs ofertadas se detallará en el sobre 3 al tratarse de un criterio de valoración automático. Sin embargo, lo que se indica en el pliego no es esto, sino que el servidor ofertado debe disponer de 2 GPUs y que, como criterio adicional valorable objetivamente, está la inclusión de 2 GPUs adicionales. En estas condiciones, no se permite la valoración independiente del lote propuesto, y de forma aislada de la información que contengan otros sobres, la configuración ofertada no cumple con los requisitos mínimos planteados en el pliego. Por esta razón, la oferta se considera únicamente **Suficiente**, y la puntuación que se le otorga es de 5 puntos.

Puntuación: 5

Candidato OMEGA peripherals:

La oferta propone una solución basada en **dos servidores DELL PowerEdge R940xa** trabajando conjuntamente.

- 4 procesadores Intel Xeon Platinum 8276, con 28 cores cada uno (total 112 cores por máquina).
- 24 RDIMM de 64 GB (total 1536 GB de memoria)
- 2 discos SSD SATA de 480 GB

Los procesadores cumplirían con los requisitos planteados, y la máquina tiene un total de 224 cores, como se pide en los requisitos del pliego. Asimismo, la memoria total de la máquina es de 3 TB. Sin embargo, la configuración de memoria no es óptima dado que, en la arquitectura propuesta, cada uno de los nodos es independiente del otro. Por tanto, no es un servidor de 3TB, sino 2 servidores de 1.5 TB lo que se ofrece en esta oferta. Por otra parte, la configuración

ofertada **no se especifica la inclusión de las dos GPUs dentro de los componentes**, indispensables para la realización de modelos de aprendizaje profundo. Por esta razón, la información suministrada no es completa de forma independiente de lo que puedan contener otros sobres, la oferta se considera dentro del rango **Suficiente**, y la puntuación que se le otorga es de **7 puntos**.

Puntuación: 7

Candidato ATOS IT SOLUTIONS AND SERVICES IBERIA SL.:

La mesa reconoce la buena presentación del documento. El licitador presenta dos alternativas tal y como permitía el Pliego de Condiciones en caso de que alguna configuración diferente pudiera mejorar las capacidades y funcionalidades solicitadas. La primera de las configuraciones cumple **todas** las especificaciones planteadas en todos sus puntos. Se trata de una máquina con 3 TB de memoria compartida que, además, presenta un almacenamiento bastante superior al incluido en las ofertas de los otros dos licitadores.

Oferta base: Se trata de un servidor de memoria compartida, con las siguientes características:

- 8 procesadores Intel Xeon Platinum 8276, con 28 cores cada uno (total de 224 cores).
- 3072 GB de memoria RAM DDR4-2933 cada servidor
- 2 GPUs NVIDIA V100S de 32 GB y un número adicional que se ofertaría en el sobre C, caso de que la oferta pase el primer corte de selección.
- 8 discos SSD SATA de 1,92 TB GB
- 4 discos de 12 TB con tarjeta RAID hardware

Por todo lo comentado anteriormente, así como la descripción del proceso de instalación, instrucción y el soporte técnico adicional, se trata de una **oferta óptima**.

Oferta alternativa: Esta segunda oferta propone una configuración alternativa, que supera las prestaciones de la configuración anterior. Dicha configuración incluiría dos servidores independientes, que puede trabajar de forma colaborativa:

Servidor 1:

- 8 procesadores Intel Xeon Platinum 8260 con 24 cores cada uno (total de 192 cores).
- 3072 GB de memoria RAM DDR4-2933 cada servidor
- 2 GPUs NVIDIA V100S de 32 GB y un número adicional que se ofertaría en el sobre C, caso de que la oferta pase el primer corte de selección.
- 8 discos SSD SATA de 1,92 TB GB
- 48 TB para /home y 4 discos de 12 TB con tarjeta RAID hardware

Servidor 2: Clúster de computación distribuida HADOOP con 4 nodos, con la siguiente configuración

- Nodo maestro:
 - 2 procesadores Xeon Gold 6248 de 20 cores y frecuencia 2,5 GHz
 - 384 GB de memoria RAM DDR4-2933
 - 48 TB de discos hot swap
 - 7,78 TB SSD en 4 discos de 1,92 TB SSD SATA
- 3 nodos esclavos:
 - 2 procesadores Xeon Gold 6248 de 20 cores y frecuencia 2,5 GHz
 - 384 GB de memoria RAM DDR4-2933
 - 17,78 TB SSD en 8 discos de 1,92 TB SSD SATA
 - 1 disco de 960 GB PCIe para el SO

Esa segunda configuración es, si cabe, **más interesante que la anterior**, dado que proporciona un número de *cores* muy superior al planteado en el pliego, así como una cantidad de almacenamiento también muy superior. Por otra parte, combina dos unidades orientadas a distintos tipos de problemas. Por una parte, la unidad de 3 TB memoria compartida, de especial interés para los problemas bioinformáticos abordados en el Instituto; por otra parte, la unidad de memoria distribuida, que se utilizará en el desarrollo de soluciones Big Data, cada vez más importantes en el ámbito de la medicina de precisión.

Bajo estas consideraciones la Oferta se considera **Óptima**.

Puntuación: 30

LOTE 2.

En relación con el Lote 2, se han recibido dos propuestas:

Candidato BIOS TECHNOLOGY SOLUTIONS SL.:

Recoge en términos generales las especificaciones requeridas en los Pliegos, si bien no se puede identificar de manera independiente en la propuesta técnica que la configuración disponga del mínimo de 4 discos de 8 TB, remitiendo al contenido del sobre 3. En estas condiciones, no se permite la valoración independiente del lote propuesto, y de forma aislada de la información que contengan otros sobres, la configuración ofertada no cumple con los requisitos mínimos planteados en el pliego. Asimismo, la unidad permitiría solamente en modo SAS el RAID 6.

Por todo lo anterior, la Oferta se considera **Suficiente**, otorgándole **10 puntos**.

Puntuación: 10



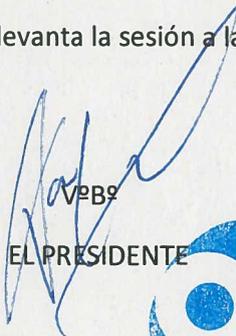
Candidato ATOS IT SOLUTIONS AND SERVICES IBERIA SL.:

Cumple estrictamente lo solicitado en los Pliegos de condiciones mejorando la capacidad de Memoria RAM con 16 módulos de 16 GB.

Por todo lo anterior, la Oferta se considera **Óptima**, otorgándole **30 puntos**.

Puntuación: 30

Se levanta la sesión a las 11.30 a.m. del día al principio indicado, de la que como Secretaria doy fe.


VPB9
EL PRESIDENTE




Secretaria