PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR LA LICITACIÓN, MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO, PARA EL SUMINISTRO DE NODOS DE COMPUTACIÓN PARA EL NUEVO SUPERCOMPUTADOR HYPERION DE FUNDACIÓN DONOSTIA INTERNATIONAL PHYSICS CENTER

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato lo constituye el suministro de nodos de computación para el nuevo supercomputador HYPERION de FUNDACIÓN DONOSTIA INTERNATIONAL PHYSICS CENTER, según lo previsto en el presente Pliego, en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y en su correspondiente Carátula.

2. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DEL EQUIPO OBJETO DE LA ADQUISICIÓN

Los nodos de computación objeto de esta licitación deberán ser todos iguales y contar con las siguientes características mínimas:

- Dos procesadores Intel Xeon Gold 6248R o superior.
- 96 GB de RAM balanceados y optimizados, es decir, implementados con 12 módulos de 8 GB, de manera que todos los canales de todos los controladores de todos los sockets tengan al menos un módulo insertado (si se ofrece más RAM, ésta deberá estar también balanceada y optimizada).
- Discos duros locales de estado sólido con una capacidad neta de 1 TB. Esta capacidad neta puede estar implementada en varios discos individuales con RAID 0 o en uno solo.
- Conectividad Infiniband HDR a 200 Gbps.
- Conectividad Ethernet a 100 Gbps.
- Conectividad Ethernet a 1 Gbps.
- Soporte IPMI.
- La garantía de todo el equipamiento hardware relativo a los nodos de computación nuevos debe ser de un mínimo de cinco años.

En relación a qué puede considerarse un procesador superior al solicitado como mínimo, se considerará como tal aquel procesador Intel Xeon que tenga mayor número de cores (y cuyo juego de instrucciones incluya el del Xeon Gold 6248R) y/o un juego de instrucciones más avanzado, manteniéndose una velocidad de reloj y una cache iguales o superiores a las del Xeon Gold 6248R. Tampoco podrá ofertarse un procesador distinto al Intel Xeon, ya

que las aplicaciones científicas que van a ejecutar estos servidores están ya compiladas para el juego de instrucciones de un Xeon Gold 6248R.

Se suministrará exclusivamente el hardware. No será necesario suministrar la instalación física ni el sistema operativo, excepto en el caso de un único nodo de los suministrados, como se explica más adelante.

Los nodos deberán ser capaces de albergar, cada uno de ellos, un mínimo de dos GPUs NVIDIA GeForce RTX 3090. El licitador no deberá ofertar las GPUs, solamente deberá ofertar nodos de computación que sean capaces de albergar dos de ellas (y que cumplan con los requerimientos mínimos anteriormente mencionados). Los nodos podrán ocupar cualquier tamaño en Us, no hay ningún tipo de limitación. En uno de los nodos, el adjudicatario tendrá que instalar el sistema operativo Ubuntu de manera que se detecten y usen correctamente las GPUs, y comunicará todos los pasos realizados para ello a los técnicos del DIPC, que comprobarán que las aplicaciones del DIPC para GPUs funcionan y replicarán esta instalación en el resto de los nodos de computación suministrados.