

Pliego de Absolución de Consultas

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL - LPN N° 004-2019-INIA-PNIA-BID

Adquisición de Equipos para el Fortalecimiento de Laboratorios de la DRGB

Servidores de alta capacidad para análisis bioinformáticos para los laboratorios de la DRGB en la Sede Central – Cluster de servidores para bioinformática

Segunda Convocatoria

Consulta N° 01

FORMATO N° 01 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

7.- Especificaciones Técnicas y Condiciones.

Servidor 1: Nodo Líder

Memoria

Capacidad 3TB

Instalada: 128GB

Disco

Se requiere de su confirmación que la memoria instalada en la solución es de 128GB RAM más no de disco como indica el pliego.

Respuesta N° 01

Se agradece la consulta y se menciona:

Se confirma que la memoria instalada requerida es de 128GB.

Dice:

- Memoria
 - o Capacidad: 3 TB
 - o Instalada: 128 GB Disco
 - o Cantidad: 2
 - o Tipo: SSD

Debe decir:

- **Memoria**
 - o Capacidad: 3 TB
 - o Instalada: 128 GB
- **Disco**
 - o Cantidad: 2
 - o Tipo: SSD

Ver Enmienda N° 01

Consulta N° 02

FORMATO N° 01 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

7.- Especificaciones Técnicas y Condiciones

Servidor 1: Nodo Líder

Capacidad: 480GB cada uno

Confirmar que los discos SSD por una mejora tecnológica deben de poder ser retirados en caliente.

Respuesta N° 02

Se agradece la consulta y se menciona:

Se confirma que los discos SSD deben poder ser retirados en caliente

Consulta N° 03

FORMATO N° 01 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

7.- Especificaciones Técnicas y Condiciones

Servidor 1: Nodo Líder

Controlador de disco / RAID: 0,1,5,6,10,50, y 60

Se requiere su confirmación si la controladora de discos debe contar con una cache de por lo menos de 2GB.

Respuesta N° 03

Se agradece la consulta y se menciona:

Se confirma que la controladora de discos debe contar con una memoria caché de por lo menos 2GB

Ver Enmienda N° 02

Consulta N° 04

FORMATO N° 01 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

7.- Especificaciones Técnicas y Condiciones

Servidor 1: Nodo Líder

Puertos

Puertos: mínimo 4 puertos USB 3.0 (1 puerto frontal mínimo) y un puerto VGA.

Se requiere de su confirmación que también se puede considerar puertos USB 2.0.

Respuesta N° 04

Se agradece la consulta y se menciona:

El equipo ofertado deberá tener al menos 3 puerto USB 3.0. Los demás puertos podrán ser de versiones anteriores.

Ver Enmienda N° 03

Consulta N° 05

FORMATO N° 01 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

7.- Especificaciones Técnicas y Condiciones

Servidor 1: Nodo Líder

Controlador de Red 1 GigE, 10 GigE e infiniband

Debido a que los equipos necesitan redundancia, favor de considerar al menos 2 puertos de 1GbE 2 puertos de 10 GbE SPF+ y 2 puertos IB

Respuesta N° 05

Se agradece la consulta y se menciona:

Considerando redundancia, la configuración deberá incluir al menos 2 puertos 1GbE, 10GbE y 2 puertos Infiniband

Ver Enmienda N° 04

Consulta N° 06

FORMATO N° 01 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

7.- Especificaciones Técnicas y Condiciones

Servidor 1: Nodo Líder

2 Fuentes de alimentación de 800 W / 220V redundantes de fábrica

Confirmar que se puede considerar fuentes de menor cantidad de Watts.

Respuesta N° 06

Se agradece la consulta y se menciona:

Considerando que el servidor solicitado es para HPC cada fuente de alimentación deberán contar como mínimo 800W de fábrica.

Consulta N° 07

FORMATO N° 01 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

7.- Especificaciones Técnicas y Condiciones

Servidor 1: Nodo Líder

Sistemas operativos soportados: Windows Server (2012, 2012 R2, 2016), Linux (Red Hat Enterprise Linux Server 6, Red Hat Enterprise Linux Server 7, SUSE Linux Enterprise Server 11, SUSE Linux Enterprise Server 12, Centos, Ubuntu, VMware vSphere (ESXi) 5.x, VMware vSphere (ESXi) 6.x como mínimo

Debido que se solicita El Sistema Operativo CentOS, se solicita confirmar que las distribuciones que se encuentran EOL sean consideradas como opcional a nivel de soporte.

Respuesta N° 07

Se agradece la consulta y se menciona:

Se confirma que las distribuciones que se encuentran EOL serán consideradas con soporte opcional.

Consulta N° 08

FORMATO N° 01 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

7.- Especificaciones Técnicas y Condiciones

Servidor 2: Nodo de Ejecución

Discos

Cantidad: 2

Tipo: SSD

Capacidad: 480 GB cada uno

Confirmar que los discos SSD por una mejora tecnológica deben de poder ser retirados en caliente.

Respuesta N° 08

Se agradece la consulta y se menciona:

Se confirma que los discos SSD deben poder ser retirados en caliente

Consulta N° 09

FORMATO N° 01 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

7.- Especificaciones Técnicas y Condiciones

Servidor 2: Nodo de Ejecución

Controlador: RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 y 60

Se requiere su confirmación si la controladora de discos debe contar con una cache de por lo menos de 2GB

Respuesta N° 09

Se agradece la consulta y se menciona:

Se confirma que la controladora de discos debe contar con una memoria caché de por lo menos 2GB

Consulta N° 10

FORMATO N° 01 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

7.- Especificaciones Técnicas y Condiciones

Servidor 2: Nodo de Ejecución

GPU

Confirmar que la cantidad de GPUs a considerar es solo uno (1).

Respuesta N° 10

Se agradece la consulta y se menciona:

Se confirma que se solicita una (1) GPU

Consulta N° 11

FORMATO N° 01 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

7.- Especificaciones Técnicas y Condiciones

Servidor 2: Nodo de Ejecución

Puertos

Puertos: mínimo 4 puertos USB 3.0 (1 puerto frontal mínimo) y un puerto VGA.

Se requiere de su confirmación que también se puede considerar puertos USB 2.0.

Respuesta N° 11

Se agradece la consulta.

El equipo debe contar al menos con 3 puertos 3.0

Ver Enmienda N° 05**Consulta N° 12**

FORMATO N° 01 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

7.- Especificaciones Técnicas y Condiciones

Servidor 2: Nodo de Ejecución

Controlador de Red 1 GigE, 10 GigE e infiniband

Debido a que los equipos necesitan redundancia, favor de considerar al menos 2 puertos de 1GbE, 2 puertos de 10 GbE SPF+ y 2 puertos IB

Respuesta N° 12

Se agradece la consulta y se menciona:

Considerando redundancia, la configuración deberá incluir al menos 2 puertos 1GbE, 10GbE y 2 puertos Infiniband

Ver Enmienda N° 06**Consulta N° 13**

FORMATO N° 01 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

7.- Especificaciones Técnicas y Condiciones

Servidor 2: Nodo de Ejecución

Sistemas operativos soportados: Windows Server (2012, 2012 R2, 2016), Linux (Red Hat Enterprise Linux Server 6, Red Hat Enterprise Linux Server 7, SUSE Linux Enterprise Server 11, SUSE Linux Enterprise Server 12, Centos, Ubuntu, VMware vSphere (ESXi) 5.x, VMware vSphere (ESXi) 6.x como mínimo

Debido a que el Sistema operativo es CentOS, se solicita confirmar que las distribuciones que se encuentran EOL sean consideradas como opcional a nivel de soporte.

Respuesta N° 13

Se agradece la consulta y se menciona:

Se confirma que las distribuciones que se encuentran EOL serán consideradas con soporte opcional.

Consulta N° 14

FORMATO N° 01 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

7.- Especificaciones Técnicas y Condiciones

Almacenamiento (Storage):

Capacidad física: 192 discos físicos como mínimo

Confirmar que la capacidad de crecimiento puede darse mediante expansiones y/o controladoras adicionales.

Respuesta N° 14

Se agradece la consulta y se menciona:

Se confirma que la capacidad de crecimiento puede darse mediante expansiones y/o controladoras adicionales.

Consulta N° 15

FORMATO N° 01 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

7.- Especificaciones Técnicas y Condiciones

Almacenamiento (Storage):

8 discos de 2.4 TB instalados SAS de 10 KRPM de 2.5" hot plug.

Favor de confirmar que los discos a utilizar pueden ser de menor capacidad, siempre y cuando estos brinden una capacidad efectiva mínima de 14TB

Respuesta N° 15

Se agradece la consulta y se menciona:

No se acepta, ya que utilizar discos de menor capacidad incrementa la cantidad de bahías consumidas perjudicando futuras expansiones de capacidad de almacenamiento.

Consulta N° 16

FORMATO N° 01 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

7.- Especificaciones Técnicas y Condiciones

Almacenamiento (Storage):

2 controladoras FC con 2 puertos de 16Gbps cada una.

Confirmar que se deben de incluir 2 switches SAN de por lo menos de 24 puertos para la conexión al almacenamiento.

Respuesta N°16

Se agradece la consulta y se menciona:

No se están solicitando switches SAN ya que la solución del Storage requiere conexiones más rápidas que las ofrecidas por SAN.

Consulta N° 17

FORMATO N° 01 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

7.- Especificaciones Técnicas y Condiciones

Almacenamiento (Storage):

16 GB de caché con opción de crecimiento a 768GB como mínimo (para lectura)

Por favor confirmar que para la solución ofertada debemos considerar los 768GB de cache como mínimo por controladora.

Respuesta N° 17

Se agradece la consulta y se menciona:

Se solicita 16GB de caché con opción de crecimiento a 768GB como mínimo (para lectura)

Consulta N° 18

FORMATO N° 01 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

7.- Especificaciones Técnicas y Condiciones

Almacenamiento (Storage):

Controlador de disco / RAID:0,1, 5, 6, 10

Confirmar que también se aceptaran arreglos que soporten simple, doble e incluso triple paridad.

Respuesta N° 18

Se agradece la consulta y se menciona:

No se acepta. Se solicita que el controlador de discos soporte niveles de RAID estándar 0,1, 5, 6, 10

Consulta N° 19

FORMATO N° 01 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

7.- Especificaciones Técnicas y Condiciones

Almacenamiento (Storage):

Arquitectura unificada SAN

Confirmar que la arquitectura unificada (SAN y NAS) debe ser nativa.

Respuesta N° 19

Se agradece la consulta y se menciona:

No se acepta.

Se solicita que la arquitectura solicitada sea SAN.

Consulta N° 20

Para el servidor 1: Nodo líder

Indicar cuantos servidores de este tipo se debe ofertar

Respuesta N° 20

Se agradece la consulta y se menciona:

Se solicita 1 solo servidor como Nodo líder

Consulta N° 21

Para el servidor 1: Nodo líder

En cuanto al procesador:

Confirmar si el procesador debe ser de última generación, escalable y lanzado el 2019

Respuesta N° 21

Se agradece la consulta y se menciona:

Se confirma que el procesador ofertado debe ser de última generación, escalable y lanzado en el 2019

Consulta N° 22

Para el servidor 1: Nodo líder

En cuanto a los discos duros:

Confirmar que serán 2 discos SSD de 480GB

Respuesta N° 22

Se agradece la consulta y se menciona:

Se confirma que se solicitan 2 discos SSD de 480GB

Consulta N° 23

Para el servidor 1: Nodo líder

En cuanto a la memoria:

Confirmar que piden 128Gb instalados y que soporte 3TB

Respuesta N° 23

Se agradece la consulta y se menciona:

Se confirma que se solicita 128GB instalados y que soporte una ampliación de 3TB de RAM

Consulta N° 24

Para el servidor 1: Nodo líder

En cuanto al controlador de disco:

Teniendo en cuenta el principio de Vigencia Tecnológica, confirmar si la controladora de discos deberá tener 8GB de memoria caché.

Respuesta N° 24

Se agradece la consulta y se menciona:

No se confirma. Se solicita que la controladora de discos debe contar con una memoria caché de por lo menos 2GB

Consulta N° 25

Para el servidor 1: Nodo líder

En cuanto a la Controladora de Red:

- Confirmar cuántos puertos de 1 GigE, 10 GigE e Infiniband requieren.
- Para el caso de los puertos de 10 GigE
 - ¿debe ser de Cobre o de Fibra?
 - Si fuera Fibra confirmar si se debe incluir los transceivers

Respuesta N° 25

Se agradece la consulta y se menciona:

Considerando redundancia, la configuración deberá incluir al menos 2 puertos 10GbE y 2 puertos Infiniband. La conexión debe ser de Fibra y sí debe incluir los transceivers.

Consulta N° 26

Para el servidor 1: Nodo líder

En cuanto al Puerto de conexión Remota:

Confirmar si debe ser del tipo KVM virtual

Respuesta N° 26

Se agradece la consulta y se menciona:

Se confirma que se aceptan soluciones que permitan conexión remota usando un puerto de red dedicado

Consulta N° 27

Para el servidor 1: Nodo líder

En cuanto a la Fuente de Alimentación:

Teniendo en cuenta que solo el fabricante HPE tiene exactamente fuente de poder de 800 W, entonces con el fin de permitir la participación de los demás fabricantes de servidores sírvase confirmar que se aceptará fuentes como mínimo de 800 W

Respuesta N° 27

Se agradece la consulta y se menciona:

Considerando que el servidor solicitado es para HPC cada fuente de alimentación deberán contar con como mínimo 800W de fábrica.

Consulta N° 28

Para el servidor 1: Nodo líder

En cuanto a Sistemas operativos soportados:

Teniendo en cuenta que CentOS es una distribución de Linux mantenida y soportada por una comunidad de usuarios lo cual significa que no es una empresa de software como, por ejemplo, sí lo son Microsoft (que da soporte a su sistema Operativo Windows) o Linux (que da soporte a Red Hat). Eso significa que quien da soporte a CentOS son los miembros de dicha comunidad y, por lo tanto, ninguna empresa se hace responsable de su soporte.

Por otro lado, si bien LENOVO es el único fabricante que indica en su portal web que sí soporta el sistema operativo CentOS, en el fondo lo único que está indicando es que dicho sistema operativo corre y funciona operativamente en sus servidores, pero en los temas de soporte quien brinda dicho servicio es la comunidad de usuarios.

La misma situación ocurre con HPE y DELLEMC, en la práctica dicho sistema operativo sí corre en sus servidores, sin embargo en los documentos o datasheets no se sustenta ello porque CentOS no es una empresa de software.

Por todo lo señalado, solicitamos que se retire a CentOS como un sistema operativo que deba ser soportado por los servidores a ofertar o, en su defecto se permita acreditar este requisito con una fotografía de la configuración del servidor ofertado y en donde se visualice que dicho sistema operativo CentOS está instalado.

Respuesta N° 28

Se agradece la consulta y se menciona:

Se confirma que se puede acreditar este requisito con una fotografía de la configuración del servidor ofertado con sistema operativo instalado de CentOS

Consulta N° 29

Para el servidor 2: Nodo de ejecución

Indicar cuantos servidores de este tipo se debe ofertar

Respuesta N° 29

Se agradece la consulta y se menciona:

Se solicita un solo servidor

Consulta N° 30

Para el servidor 2: Nodo de ejecución

En cuanto al procesador:

Confirmar si el procesador debe ser de última generación, escalable y lanzado el 2019

Respuesta N° 30

Se agradece la consulta y se menciona:

Se confirma que el procesador ofertado debe ser de última generación, escalable y lanzado en el 2019

Consulta N° 31

Para el servidor 2: Nodo de ejecución

En cuanto a los discos duros:

Confirmar que serán 2 discos SSD de 480GB

Respuesta N° 31

Se agradece la consulta y se menciona:

Se confirma que se solicitan 2 discos SSD de 480GB

Consulta N° 32

Para el servidor 2: Nodo de ejecución

En cuanto a la memoria:

Confirmar que piden 1TB instalados y que soporte 3TB

Respuesta N° 32

Se agradece la consulta y se menciona:

Se confirma que se piden instalados 1TB y que soporta hasta 3 TB

Consulta N° 33

Para el servidor 2: Nodo de ejecución

En cuanto al controlador de disco:

Teniendo en cuenta el principio de Vigencia Tecnológica, confirmar si la controladora de discos deberá tener 8GB de memoria caché.

Respuesta N° 33

Se agradece la consulta y se menciona:

No se acepta. Se Solicita que la controladora de discos debe contar con una memoria caché de por lo menos 2GB

Consulta N° 34

Para el servidor 2: Nodo de ejecución

En cuanto a la Controladora de Red:

- Confirmar cuántos puertos de 1 GigE, 10 GigE e Infiniband requieren.
- Para el caso de los puertos de 10 GigE
 - ¿debe ser de Cobre o de Fibra?
 - Si fuera Fibra confirmar si se debe incluir los transceivers

Respuesta N° 34

Considerando redundancia, la configuración deberá incluir al menos 2 puertos 10GbE y 2 puertos Infiniband. La conexión debe ser de Fibra y sí debe incluir los transceivers.

Consulta N° 35

Para el servidor 2: Nodo de ejecución

En cuanto al Puerto de conexión Remota:

Confirmar si debe ser del tipo KVM virtual

Respuesta N° 35

Se agradece la consulta y se menciona:

Se confirma que se aceptan soluciones que permitan conexión remota usando un puerto de red dedicado

Consulta N° 36

Para el servidor 2: Nodo de ejecución

En cuanto a la Fuente de Alimentación:

Teniendo en cuenta que solo el fabricante HPE tiene exactamente fuente de poder de 800 W, entonces con el fin de permitir la participación de los demás fabricantes de servidores sírvase confirmar que se aceptará fuentes como mínimo de 800 W

Respuesta N° 36

Se agradece la consulta y se menciona:

Considerando que el servidor solicitado es para HPC cada fuente de alimentación deberán contar con como mínimo 800W de fábrica.

Consulta N° 37

Para el servidor 2: Nodo de ejecución

En cuanto a Sistemas operativos soportados:

Teniendo en cuenta que CentOS es una distribución de Linux mantenida y soportada por una comunidad de usuarios lo cual significa que no es una empresa de software como, por ejemplo, sí lo son Microsoft (que da soporte a su sistema Operativo Windows) o Linux (que da soporte a Red Hat). Eso significa que quien da soporte a CentOS son los miembros de dicha comunidad y, por lo tanto, ninguna empresa se hace responsable de su soporte.

Por otro lado, si bien LENOVO es el único fabricante que indica en su portal web que sí soporta el sistema operativo CentOS, en el fondo lo único que está indicando es que dicho sistema operativo corre y funciona operativamente en sus servidores, pero en los temas de soporte quien brinda dicho servicio es la comunidad de usuarios.

La misma situación ocurre con HPE y DELLEMC, en la práctica dicho sistema operativo sí corre en sus servidores, sin embargo en los documentos o datasheets no se sustenta ello porque CentOS no es una empresa de software.

Por todo lo señalado, solicitamos que se retire a CentOS como un sistema operativo que deba ser soportado por los servidores a ofertar o, en su defecto se permita acreditar este requisito con una fotografía de la configuración del servidor ofertado y en donde se visualice que dicho sistema operativo CentOS está instalado.

Respuesta N° 37

Se agradece la consulta y se menciona:

Se confirma que se puede acreditar este requisito con una fotografía de la configuración del servidor donde se visualice que el sistema operativo Centos esta instalado.

Consulta N° 38

Para el Almacenamiento (Storage)

Indicar cuantos storages se debe ofertar

Respuesta N° 38

Se agradece la consulta y se menciona:

Se solicita un (1) Storage SAN

Consulta N° 39

Para el Almacenamiento (Storage)

En cuanto a Sistemas operativos soportados:

Solicitamos que se retire a CentOS como un sistema operativo que deba ser soportado por el storage ya que NINGUN storage soporta este tipo de sistema operativo.

Respuesta N° 39

Se agradece la consulta y se menciona:

Teniendo en cuenta que la solución HPC será implementada sobre sistema Operativo CentOS, el cual es una distribución libre basada en kernel RedHat, se requiere que el almacenamiento pueda ser conectado hacia el Nodo Lider vía FC, por tanto, los discos presentados desde el almacenamiento externo deberán ser al menos compatibles con distribuciones de Linux RedHat

Consulta N° 40

Para el Switch para paso de mensajes

Indicar cuantos Switches se debe ofertar

Respuesta N° 40

Se agradece la consulta y se menciona:

Se solicita un (1) Switch para paso de mensajes Infiniband EDR

Consulta N° 41

Para el Switch para paso de mensajes

Confirmar que la garantía del switch podrá ser del tipo NBD (Next Business Day), es decir con atención al día siguiente útil de reportada la falla

Respuesta N° 41

Se agradece la consulta y se menciona:

No se acepta, toda la solución deberá contar con el soporte especificado en bases que es 24x7 por 3 años.

Consulta N° 42

Para el UPS

Indicar cuantos UPS se debe ofertar

Respuesta N° 42

Se agradece la consulta y se menciona:
Se solicita un (1) UPS

Consulta N° 43

Para el UPS

Teniendo en cuenta que los fabricantes de los UPS no brindan soporte 24 x7 con un tiempo de respuesta de 4 horas, confirmar que este tipo de soporte podrá ser ofrecido por el postor.

Respuesta N° 43

Se agradece la consulta y se menciona:
Se confirma que el soporte para el UPS podrá ser ofrecido por el postor

Consulta N° 44

Para el Gabinete

Indicar cuantos Gabinetes se debe ofertar

Respuesta N° 44

Se agradece la consulta y se menciona:
Se solicita un (1) Gabinete

Consulta N° 45

Para el Gabinete

Teniendo en cuenta que los fabricantes de los Gabinetes no brindan soporte 24 x7 con un tiempo de respuesta de 4 horas, confirmar que este tipo de soporte podrá ser ofrecido por el postor.

Respuesta N° 45

Se agradece la consulta y se menciona:
Se confirma que el soporte para el gabinete podrá ser ofrecido por el postor

Consulta N° 46

Confirmar que el soporte 24 x7 será ofertado para los servidores, storages y switches y que dicho soporte será para todas partes y piezas de dichos equipos, con atención telefónica 24 x 7, con tiempo de respuesta de 4 horas y atención OnSite del fabricante y que dicho soporte deberá ser acreditado con carta del fabricante.

Respuesta N° 46

Se agradece la consulta y se menciona:
Se confirma que el soporte deberá ser 24x7 el cual podrá ser acreditado con carta del fabricante.

Consulta N° 47

Confirmar que el personal calificado a acreditar deberá ser ingeniero titulado en Ingeniería Informática, Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Electrónica y certificado en la marca de los servidores y storages que ofertará.

Respuesta N° 47

Se agradece la consulta y se menciona:
Se confirma que el personal deberá ser ingeniero titulado en las carreras mencionadas, y que deberá contar con la certificación del fabricante de servidores y Storage que proponga en su oferta.

Consulta N° 48

Confirmar si es suficiente que el ingeniero certificado deberá acreditar, como mínimo, un (01) año de experiencia laboral configurando e instalando servidores, storages y networking (switches)

Respuesta N° 48

Se agradece la consulta y se menciona:

No se acepta, el personal deberá contar con experiencia en implementación de soluciones de HPC

Consulta N° 49

Con la finalidad de que se garantice una adecuada implementación, confirmar que los postores deberán acreditar experiencia (sustentado con órdenes de compra, facturas o contratos) en *servicios o implementaciones de Cluster*, el cual es el objeto del presente proceso.

Respuesta N° 49

Se agradece la consulta y se menciona:

Se confirma, el postor deberá acreditar experiencia (sustentado en órdenes de compra, factura o contratos) en servicios o implementaciones de Cluster de HPC

Consulta N° 50

Sírvase confirmar que los documentos técnicos del fabricante que sustenten la información técnica de los equipos a ofertar, podrán ser presentados también en su idioma original (ingles)

Respuesta N° 50

Se agradece la consulta y se menciona:

Se confirma que los documentos sustentatorios podrán ser presentados en idiomas español e ingles

Consulta N° 51

SERVIDORES:

Confirmar que los Servidores 1 y 2 para una correcta instalación deben contar con DVD-RW interno al equipo.

Respuesta N° 51

Se agradece la consulta y se menciona:

No se acepta, no se solicitan unidades ópticas para la instalación.

Consulta N° 52

SERVIDORES:

Confirmar que los discos SSD de los Servidores 1 y 2 deben ser de retiro en caliente

Respuesta N° 52

Se agradece la consulta y se menciona:

Se confirma que los discos SSD deben poder ser retirados en caliente

Consulta N° 53

SERVIDORES:

Confirmar que el controlador de disco de los servidores 1 y 2 debe contar con una caché de mínimo 2GB para evitar pérdida de datos.

Respuesta N° 53

Se agradece la consulta y se menciona:

Se confirma que la controladora de discos debe contar con una memoria caché de por lo menos 2GB

Consulta N° 54

SERVIDORES:

Confirmar que el controlador de red de los Servidores 1 y 2 solicitado debe ser 1Gb y/o 10Gb y/o Infiniband ya que la velocidad Infiniband requiere de infraestructura incompatible con la de 1Gb o 10Gb

Respuesta N° 54

Se agradece la consulta y se menciona:

Considerando redundancia, la configuración deberá incluir al menos 2 puertos 1GbE, 10GbE y 2 puertos Infiniband EDR

Consulta N° 55

SERVIDORES:

Confirmar que las fuentes de poder de los Servidores 1 y 2 deberán ser de retiro en caliente

Respuesta N° 55

Se agradece la consulta y se menciona:

Se confirma que las fuentes de poder deben poder ser retiradas en caliente

Consulta N° 56

SERVIDORES:

Confirmar que los ventiladores de los Servidores 1 y 2 deberán ser de retiro el caliente.

Respuesta N° 56

Se agradece la consulta y se menciona:

Se confirma que los ventiladores de los Servidores 1 y 2 deberán poder ser retirados en caliente

Consulta N° 57

SERVIDORES:

Sírvase aclarar a que se refiere en el Servidor 2 con
o Núcleos tensores: 250 como mínimo
o Núcleos paralelos: 2000 como mínimo

Respuesta N° 57

Se agradece la consulta y se menciona:

Esas características se refieren al GPU

Consulta N° 58

Almacenamiento

Sírvase confirmar que al solicitar protocolos de NAS: SMB 3.0, 2.1, 2.0; NFS v4.0, v3.0 la arquitectura deberá ser unificada SAN y NAS.

Respuesta N° 58

Se agradece la consulta y se menciona:

Esta característica podrá ser opcional del equipo ofertado, es decir que no la incluya pero si la soporte.

Consulta N° 59

Almacenamiento

Sírvase confirmar que el crecimiento de 192 discos deberán ser del mismo tamaño de discos que el ofertado y no de un tipo de disco distinto no solicitado.

Respuesta N° 59

Se agradece la consulta y se menciona:

No se acepta, el tamaño de los discos podría variar en el tiempo por tanto no se puede forzar a usar el mismo tamaño de discos en todo el equipo de almacenamiento.

Consulta N° 60

Almacenamiento

Sírvase confirmar que no se aceptarán niveles de RAID que no sean estándares de la industria.

Respuesta N° 60

Se agradece la consulta y se menciona:

Se confirma, no se aceptarán niveles de RAID que no sean estándares de la industria.

Consulta N° 61

Servidor 01

Solicitan 4 puertos USB 3.0

Nuestros equipos cuentan con 3 puertos USB 3.0

Se solicita que reduzcan dicho requerimiento

Respuesta N° 61

Se agradece la consulta.

Ver respuesta a la Consulta N° 04.

Consulta N° 62

Servidor 01

Solicitan conectividad de red 1Gb, 10Gb e infiniband

Validar la cantidad de puertos y tipo de conectividad para validar soporte

Respuesta N° 62

Se agradece la consulta y se menciona:

Considerando redundancia, la configuración deberá incluir al menos 2 puertos 1GbE, 10GbE y 2 puertos Infiniband EDR

Consulta N° 63

Servidor 01

Solicitan soporte para Sistemas Operativos desfasados

No contamos con soporte para Windows 2012 y 2012 R2 (Tener en cuenta que Windows si nos ha certificado en dicho SO pero las pruebas las realizaron ellos, no nosotros)

No contamos con soporte para RHEL 6 (solo 7.6 hacia arriba)
No contamos con soporte para SLES 11 (solo 12 hacia arriba)

No contamos con soporte para VMWare 5.x (solo 6.5 hacia arriba)}

Respuesta N° 63

Se agradece la consulta y se menciona:

El servidor Líder deberá contar con el sistema operativo CentOS instalado, el soporte para otros sistemas operativos será opcional.

Consulta N° 64

Servidor 02

Solicitan 4 puertos USB 3.0

Nuestros equipos cuentan con 3 puertos USB 3.0

Se solicita que reduzcan dicho requerimiento

Respuesta N° 64

Se agradece la consulta.

Ver respuesta a la Consulta N° 04.

Consulta N° 65

Servidor 02

Solicitan conectividad de red 1Gb, 10Gb e infiniband

Validar la cantidad de puertos y tipo de conectividad para validar soporte

Respuesta N° 65

Se agradece la consulta.

Ver respuesta a la Consulta N° 62.

Consulta N° 66

Servidor 02

Solicitan soporte para Sistemas Operativos desfasados

No contamos con soporte para Windows 2012 y 2012 R2 (Tener en cuenta que Windows si nos ha certificado en dicho SO pero las pruebas las realizaron ellos, no nosotros)

No contamos con soporte para RHEL 6 (solo 7.6 hacia arriba)

No contamos con soporte para SLES 11 (solo 12 hacia arriba)

No contamos con soporte para VMWare 5.x (solo 6.5 hacia arriba)

Respuesta N° 66

Se agradece la consulta y se menciona:

El servidor de Ejecución deberá contar con el sistema operativo CentOS instalado, el soporte para otros sistemas operativos será opcional.

Consulta N° 67

Storage

Solicitan 16GB Cache con opción a crecimiento a 768GB

Respuesta N° 67

Se agradece la consulta y se menciona:

No se acepta. Se solicita 16GB de caché con opción de crecimiento a 768GB como mínimo (para lectura)

Consulta N° 68

Storage

Solicitan una batería de respaldo con duración de 72 horas

Respuesta N° 68

Se agradece la consulta y se menciona:

Se confirma que se aceptará soluciones que cumplan con proporcionar baterías con duración de 72 horas, así como soluciones alternativas que protejan la información en cache.

Consulta N° 69

Storage

Solicitan arquitectura unificada SAN y soporte para RAIDs 0, 1, 5, 6, 10

Nuestros equipos unificados (SAN y NAS) no cuentan con soporte para RAIDs standards, pues contamos con RAIDs propietarias

Respuesta N° 69

Se agradece la consulta y se menciona:

El equipo ofertado deberá ser estándar o compatible con los formatos estandar y con CentOS.

Consulta N° 70

Storage

Solicitan soporte para Sistemas Operativos desfasados

No contamos con soporte para Windows 2012 (solo 2012 R2 hacia arriba)

No contamos con soporte para VMWare 5.x (solo 6.0 hacia arriba)

Respuesta N° 70

Se agradece la consulta y se menciona:

Teniendo en cuenta que la solución HPC será implementada sobre sistema Operativo CentOS, el cual es una distribución libre basada en kernel RedHat, se requiere que el almacenamiento pueda ser conectado hacia el Nodo Lider vía FC, por tanto, los discos presentados desde el almacenamiento externo deberán ser al menos compatibles con distribuciones de Linux RedHat

Consulta N° 71

Storage

Switch para paso de mensajes

No contamos con Switches infiniband de la misma marca que los equipos.

Respuesta N° 71

Se agradece la consulta y se menciona:

Si no son de la misma marca, los switches infiniband deberan ser 100% compatibles con el equipo ofertado.

Consulta N° 72

El Proveedor debe tener experiencia en la venta de los equipos ofertados la experiencia debe ser no menor a tres (03) años recientes.

Favor de precisar que la experiencia solicitada es de instalación y configuración de clusters y soluciones de HPC.

Respuesta N° 72

Se confirma que la experiencia del postor debe ser en la instalación y configuración de soluciones de clusters y soluciones HPC

Consulta N° 73

Servidores 1 y 2

Confirmar que, para una correcta instalación, deberán contar con DVD-RW interno al equipo.

Respuesta N° 73

Se agradece la consulta.

Ver respuesta a la Consulta N° 51.

Consulta N° 74

Confirmar que los discos SSD deberán ser de retiro en caliente

Respuesta N° 74

Se agradece la consulta.

Ver respuesta a la Consulta N° 02.

Consulta N° 75

Confirmar que el controlador de discos deberá contar con un caché de mínimo 2GB para evitar pérdida de datos.

Respuesta N° 75

Se agradece la consulta.

Ver respuesta a la Consulta N° 03.

Consulta N° 76

Confirmar que los ventiladores y fuentes de poder deberán ser de retiro en caliente.caliente

Respuesta N° 76

Se agradece la consulta.

Ver respuesta a las Consultas N° 55 y 56.

Consulta N° 77

Se solicita: Arquitectura unificada SAN.

Respuesta N° 77

Se agradece la consulta.

Ver respuesta a la Consulta N° 19.

Consulta N° 78

Sírvase confirmar que el crecimiento de 192 discos deberán ser del mismo tamaño de discos que el ofertado y no de un tipo de disco no solicitado.

Respuesta N° 78

Se agradece la consulta.

Ver respuesta a la Consulta N° 59.

Consulta N° 79

Sírvase confirmar que no se aceptarán niveles de RAID que no sean estándar de la industria.

Respuesta N° 79

Se agradece la consulta.

Ver respuesta a la Consulta N° 60.

Consulta N° 80

Sírvase confirmar que la memoria cache nativa deber ser minimo 16GB y crecer hasta 5TB con discos de estado sólido.

Respuesta N° 80

Se confirma que la memoria caché nativa debe ser mínimo de 16GB con la posibilidad de ampliación con discos.

Consulta N° 81

Se solicita protocolos NAS: SMB 3.0, 2.1, 2.0; NFS v4.0, v3.0

Sírvase confirmar que esta característica podrá ser opcional del equipo ofertado, es decir que no la incluya pero si la soporte.

Respuesta N° 81

Se agradece la consulta.

Ver respuesta a la Consulta N° 58.