

**NO APTO PARA COTIZAR**

## Granja de servidores

Detalle: Nueve (9) servidores idénticos formando una granja con las siguientes características

Deben ser totalmente compatibles con Arquitectura X86.

Deben poseer setup residente en ROM, CD-ROM o DVD-ROM con password de ingreso y encendido.

Deben poseer control de booteo residente en ROM, con posibilidad de booteo desde CD-ROM y/o DVD-ROM.

Deben poseer reloj en tiempo real con batería y alarma audible.

## 1.2 Detalle Técnico / Funcional

### a) Unidad Central De Proceso

Basada en alguna de las siguientes familias de procesadores:

"INTEL Xeon" o rendimiento superior compatible con arquitectura X86

Compatible con sistemas de virtualización, es decir, Intel VT o AMD-Vi/VT-d.

Del tipo 22 (veintidos) núcleos mínimo.

Cantidad de sockets a proveer (cada socket soportará la instalación de 1 CPUs del tipo seleccionado): 2

Cantidad de CPU a proveer instaladas (para el tipo seleccionado): 2

### b) Memoria Ram A Proveer

Tipo de memoria: Tipo: DDR4 o rendimiento superior con corrección de errores (ECC).

Capacidad: A continuación se detalla la capacidad a proveer inicialmente y la capacidad máxima instalable en el equipo.

Memoria inicial a proveer: 128 GB.

Memoria final a alcanzar: 512 GB.

h r z

La capacidad máxima de RAM instalable debe poder alcanzarse mediante el sólo agregado o reemplazo de módulos de RAM.

No se admitirá que la ampliación de la RAM inicial requiera la instalación o recambio de las CPU originales por otros modelos de CPU.

Para la presente licitación se solicita cotizar equipos con 128 Gb de memoria como mínimo. Dicho valor mínimo se requiere para mantener un ambiente de 64 servidores virtuales, entre los que se encuentran servidores de bases de datos, de correo electrónico y servidores de archivos.

### c) Puertos Incorporados

Se deben proveer los siguientes puertos:

1 puerto para mouse

1 puerto para teclado

1 puerto para monitor

Al menos 2 puertos USB (Universal Serial Bus) versión 2.0.

Al menos 1 puerto USB (Universal Serial Bus) versión 3.0

### d) Networking Y Comunicaciones

En la tabla de abajo se indican las interfases de red que se deben proveer:

Tipo de Interfaz	Cant. de Puertos (mínimo)
Puertos 1 Gigabit Ethernet en cobre (RJ45)	4
Puertos 10 Gigabit Ethernet en fibra o superior	2
Adaptador o placa de comunicación para almacenamiento externo SAS 12Gbps HBA	2

### e Almacenamiento Extraible

Medios ópticos:

Lectgrabadora de DVD-R/RW 8X o superior.

h. sv

**f) Bus De E/S Y Expansión**

Bus de E/S: Debe soportar mínimamente los estándares PCI 2.1/2.2, PCI-X y PCI-E.

- Los slots PCI-X Deben permitir alcanzar una tasa de transferencia sincrónica no inferior a 1GB/seg y los slots PCI-E, Deben poseer una tasa de transferencia no inferior a 250 MB/s por LANE.

Expansión: Luego de instaladas todas las placas PCI necesarias para cubrir las características del equipo solicitado, Deben quedar:

1 slot PCI-E de 4 LANEs (x4) libre para futuras ampliaciones.

**g) Adaptador De Video**

VGA o superior con 8MB de memoria mínimo para soporte de las interfaces gráficas de los sistemas operativos existentes en el mercado.

**h) Consola**

Este servidor forma parte de un rack y no requiere consola.

Debe ser rackeable, incluyendo todos los accesorios, tornillos y elementos necesarios para ser alojado en un rack de 19" estándar.

No debe ocupar más de 1 unidad de Rack.

Se incluirá un switch KVM o dispositivo similar compatible,

Debe concentrar todos los puertos en un solo punto de control, de modo que permita acceder a todos los servidores desde un único mouse, teclado y monitor.

Deben incluirse todos los cables de conexión del switch hacia los servidores, así como los cables de alimentación y/o extensión necesarios para conectar el monitor, teclado y mouse.

Se requiere concentrar los 9 servidores.

**j) Almacenamiento Masivo Interno**

Característica de la Controladora de Discos Duros:

Tipo serial ATA o superior. Deben controlar al menos 2 discos.

Debe soportar discos SAS/SATA/SSD NVMe.

- Configuraciones RAID soportadas:

h. 32

**NO APTO PARA COTIZAR**

Discos duros que componen el almacenamiento interno:

Para controladoras **Serial ATA** o **SAS con discos NL-SAS**, los discos provistos deben tener una velocidad de rotación no inferior a 7200 RPM.

Configuración del almacenamiento interno:

Configuración RAID a proveer en el conjunto de discos:

RAID 1 (Mirroring)

Configuración del almacenamiento interno:

1. **Capacidad:** Una vez configurado el arreglo RAID solicitado, se Deben contar con una capacidad total de almacenamiento no menor a 300 GB, implementada con discos **Serial ATA** con capacidad por unidad no inferior a 300 GB.

Los servidores no requieren tener almacenamiento propio. Está previsto usar dispositivos externos de almacenamiento masivo. Los servidores necesitan los discos únicamente para mantener el sistema operativo.

**l) Fuente De Alimentación**

Deben poder conectarse directamente a la red de suministro de energía eléctrica de 220 V - 50 Hz, además de tener conexión a tierra.

La fuente de alimentación debe ser redundante del tipo N+1.

Ventiladores redundantes de tipo hot swap.

**ii) Sistema Operativo**

Sin Sistema Operativo pre instalado.

Deben ser compatibles con

Canonical® Ubuntu® LTS

CentOS

Citrix® XenServer®

Microsoft Windows Server®

Red Hat® Enterprise Linux

SUSE® Linux Enterprise Server

h. sv

F-2)3 6

NO APTO PARA COTIZAR

VMware® ESXi

Deben contar con administración remota a nivel de BIOS, permitiendo monitoreo, administración y despliegue de sistemas y actualizaciones sin necesidad de agentes.

4 5✓

