

# **PODER JUDICIAL**

## **DEPARTAMENTO DE ADQUISICIONES**

### **LICITACIÓN PÚBLICA N° 2/2012**

#### **Inciso 16**

**Costo del Pliego: \$ 2.500**

El presente llamado se regirá por lo establecido en las siguientes disposiciones:

- Art. 656 y 657 de la Ley N° 16.170 del 28 de Diciembre de 1990
- T.O.C.A.F. aprobado por Decreto N° 194/97 de 10 de junio de 1997 Decreto N° 53/93 del 28 de Enero de 1993 (Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para los contratos de suministros y servicios no personales)
- Art. 8° de la Ley 16.134 de 24 de Setiembre de 1990
- Decreto N° 288/93 de 22 de junio de 1993
- Art. 42 de la Ley 16.736 de 5 de enero de 1996 y Decreto Reglamentario N° 395/98 de 30 de diciembre de 1998
- Decreto N° 342/99 de 26 de octubre de 1999
- Acordada N° 7400 de 27 de junio de 2000
- Leyes, decretos y resoluciones vigentes a la fecha de aperturas de la licitación
- Art. 1° y 5° de la Ley 17.060 de 23 de diciembre de 1998; Art. 163 de la Ley 17.556 de 18 de Setiembre de 2002; Decreto N° 394/04 de 3 de noviembre de 2004
- Leyes, decretos y resoluciones vigentes a la fecha de aperturas de la licitación

#### **Art. 1.- OBJETO DEL CONTRATO Y CARACTERISTICAS ESPECIALES**

**1.1. Adquisición de un chasis para servidores Blade, servidores Blade y un sistema de almacenamiento (SAN, Storage Area Network) para el Centro de Procesamiento de Datos del Poder Judicial, ubicado en la ciudad de Montevideo**

**1.2. Se adjuntan los requerimientos en los que se detalla el equipamiento, sus componentes, características y requisitos proporcionados por** División Tecnología Informática del Poder Judicial, los que deberán integrar la oferta.

**1.3. Se deberá detallar las características de la garantía ofrecida, la que deberá cumplir con los requisitos que se detallan en el Pliego de Condiciones Técnicas.**

#### **Art. 2.- COMUNICACIONES**

Todas las comunicaciones referidas al presente llamado deberán dirigirse al Departamento de Adquisiciones del Poder Judicial:

Dirección: San José 1088.

Tel.: 2902.13.59 – 2908.93.97. Fax: 2902.14.88.

Correo Electrónico: [adquisiciones@poderjudicial.gub.uy](mailto:adquisiciones@poderjudicial.gub.uy)

Las comunicaciones podrán realizarse por los siguientes medios: personalmente, carta certificada con aviso de retorno, telegrama colacionado con copia, acta notarial, fax o correo electrónico.

### **Art. 3.- ACLARACIONES Y CONSULTAS**

Cualquier adquirente de pliegos podrá solicitar al Departamento de Adquisiciones, por cualesquiera de los medios mencionados en el artículo precedente, aclaraciones o consultas específicas, dirigida hasta 5 días antes de la fecha establecida para el acto de apertura de las ofertas. Vencido dicho término, la Administración no estará obligada a proporcionar datos aclaratorios. Las consultas serán contestadas por el Departamento de Adquisiciones, en el plazo máximo de 48 horas a partir de su recepción.

La Administración comunicará lo resuelto, así como cualquier información ampliatoria o aclaratoria que estime necesario realizar, a su exclusivo criterio y a través de alguno de los medios establecidos, a todos los que hayan adquirido el Pliego de Condiciones.

### **Art. 4.- FORMA DE COTIZACION.**

Precio de plaza.

Se deberá tener en cuenta las especificaciones solicitadas en el Pliego de Condiciones Técnicas.

### **Art. 5.- MONEDA DE COTIZACION.**

La oferta se presentará en **Moneda Nacional, impuestos incluidos.**

### **Art. 6.- PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.**

**Se deberán presentar un mínimo de 2 copias de ofertas adjuntando la documentación solicitada, sin perjuicio de su presentación “en línea”. Asimismo, se deberá incluir el formato solicitado en el Pliego de Condiciones Técnicas.**

La primer hoja de la propuesta deberá contener en forma sucinta el monto total de la oferta y las variantes, en el caso de que se presenten ofertas alternativas.

Las empresas deberán cumplir con la totalidad de las condiciones solicitadas en el presente Pliego particular y el de Condiciones Técnicas.

### **Art. 7.- DOCUMENTACION A PRESENTAR POR EL OFERENTE.**

Junto a su cotización, los oferentes deberán presentar la documentación que a continuación se detalla, a cual será verificada durante el Acto de Apertura. Aquellas empresas que no cumplan con este requisito dispondrán de un plazo de dos días hábiles para subsanar la omisión. No serán consideradas las propuestas cuyos oferentes no hubieran levantado la observación dentro del plazo establecido.

a) Fotocopia de **CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL S.I.I.F., Y CERTIFICADOS VIGENTES DE B.P.S. y D.G.I..**

b) **ANEXO I** (Formulario de identificación del oferente), con todos los datos solicitados en el mismo.

c) Deberá acompañarse, junto con la propuesta, **el recibo de pago expedido por el Departamento de Tesorería del Poder Judicial, que acredite la Adquisición del Pliego de Condiciones Particular de la presente Licitación, con anterioridad a la hora prevista para la apertura de la misma.**

d) Fotocopia o copia electrónica de la documentación solicitada en el Pliego de Condiciones Técnicas

e) El oferente que resulte adjudicatario, deberá presentar documento que acredite la representación de la persona o personas que firmen la oferta, o fotocopia autenticada del mismo. Asimismo, deberán acreditar quienes son los directores o administradores de la empresa adjudicataria si es persona jurídica o sus titulares, en caso de personas físicas.

f) **CERTIFICADO DEL BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO.** Se deberá dar cumplimiento al Art. 61 de la Ley N° 16.074 del 10 de octubre de 1989 que se transcribe a continuación:

**" Será necesaria la exhibición de la documentación que acredite el cumplimiento de la presente ley para importar, exportar, intervenir en licitaciones públicas, reformas de estatutos, liquidación o disolución total o parcial de establecimientos comerciales o industriales y distribución de utilidades o dividendos"**

#### **Art. 8.- LUGAR, FECHA Y HORA DE APERTURA**

**Fecha: 15 de Marzo de 2012.**

**Hora: 15:00 hs.**

**Lugar:** Departamento de Adquisiciones del Poder Judicial, sito en la calle **SAN JOSE 1088.** Tel. 2902.13.59, FAX 2902.14.88.

#### **Art. 9.- APERTURA DE OFERTAS**

Abiertas las ofertas se pondrá a disposición de todos los oferentes una de las vías para que tomen conocimiento de los precios y demás condiciones de todas las presentadas. Los oferentes pueden formular observaciones a las propuestas presentadas en ese momento, las que quedarán registradas en el Acta de Apertura.

Concluido el acto de apertura y suscrita el Acta correspondiente, no se tomará en cuenta ninguna interpretación, aclaración o ampliación de ellas, salvo aquellas que fueran directa y expresamente solicitadas por escrito por los técnicos o por la Comisión Asesora de Adjudicaciones actuante. En tal caso, el oferente dispondrá del plazo que se establezca en la solicitud para hacer llegar su respuesta.

**Art. 10.- PLAZO DE MANTENIMIENTO DE OFERTA.**

No inferior a **180** días, salvo que la Administración, se expida con anterioridad al vencimiento de dicho plazo. Se entiende por tal el lapso durante el cual la empresa se obliga a mantener las condiciones de su oferta.

El vencimiento del plazo establecido precedentemente no liberará al oferente, salvo que medie notificación escrita a la Administración, manifestando su decisión de retirar la oferta, antes de la notificación de la adjudicación de la misma.

**Art. 11.- PLAZO DE MANTENIMIENTO DE PRECIO.**

Podrá establecerlo el oferente, no pudiendo ser inferior a **180** días. Se entiende por tal el lapso durante el cual el precio establecido en la oferta se mantiene firme, no aplicándose ajuste alguno.

En caso de no constar en la oferta plazo de mantenimiento de precio, se entenderá que el mismo queda fijo hasta el cumplimiento total del contrato, no aplicándose paramétrica de reajuste.

**Art. 12.- NOTIFICACIÓN DE RESOLUCIÓN.**

La notificación de la resolución de adjudicación a la firma adjudicataria constituirá, a todos los efectos legales, el perfeccionamiento del contrato correspondiente a que refieren las disposiciones de este Pliego, siendo las obligaciones y derechos del contratista las que surgen de las normas jurídicas aplicables, los Pliegos y su oferta.

**Art. 13.- CÓMPUTO DE PLAZOS.**

Todos los plazos serán computados en días calendario, salvo especificación en contrario.

**Art. 14.- FORMA DE PAGO.**

El pago se realizará en moneda nacional a los 30 días de conformada la factura por División Informática, siempre que la factura sea entregada dentro de los cinco (5) primeros días del mes.

**Art. 15.- AJUSTE DE PRECIOS.**

Sólo se admitirán ajustes de precio que se ciñan a la siguiente fórmula paramétrica:

$$P_1 = P_0 \times \frac{IPC_1}{IPC_0}$$

Donde:

**P<sub>1</sub>**: Precio ajustado a la fecha de pago de la factura

**P<sub>0</sub>**: Precio ofertado en la licitación

**IPC<sub>1</sub>**: Índice de Precios al Consumo del mes anterior a la fecha de pago de la factura publicado por la Dirección General de Estadística y Censo

**IPC<sub>0</sub>**: Índice de Precios al Consumo del mes anterior a la fecha de vencimiento de precios.

Los ajustes se aplicarán a partir de la fecha de vencimiento del plazo de mantenimiento de precio y hasta el efectivo cobro de la factura.

Dicho reajuste regirá también, como cláusula penal, para el caso de incumplimiento. El mismo regirá desde el vencimiento del plazo de crédito establecido en la oferta o, en su defecto, el plazo mínimo establecido, hasta el día en que el pago se encuentre a disposición del proveedor en el Departamento de Tesorería del Poder Judicial.

No se computará como incumplimiento cuando el pago no se realizare por hechos imputables al adjudicatario (falta de presentación de certificados, factura mal confeccionada, etc.).

El atraso en el pago de la multa no genera nuevos intereses y ajustes.

**Los ajustes no se aplicarán:**

a) desde la fecha de presentación de la oferta hasta el vencimiento del término de mantenimiento de precio,

b) desde el vencimiento del plazo de entrega hasta la efectiva entrega **cuando ésta se realice fuera del plazo**. Se considera como entrega efectiva cuando el Poder Judicial reciba de conformidad la totalidad del servicio de que se trate.

#### **Art. 16.- FÓRMULA PARAMÉTRICA.-**

Las empresas oferentes no podrán presentar ninguna otra fórmula paramétrica que no sea la establecida precedentemente. En caso de presentar alguna diferente, se entenderá que la empresa ha presentado la fórmula de ajuste de precios prevista en el artículo anterior.

#### **Art. 17.- PLAZO DE ENTREGA.-**

El plazo de entrega del equipo ofertado será de 60 días desde el momento de la emisión de la Orden de Compra por parte de la Administración a la empresa adjudicataria.

#### **Art. 18.- MULTA.**

a) En caso que se verifique incumplimiento de los plazos que regulan la entrega de la Servicio, el/los adjudicatario/s deberá/n abonar el 0,5% (cero con cinco por ciento) diario del precio establecido en la contratación, siempre que dicho porcentaje esté dentro de los límites legalmente establecidos. En caso de incumplimientos parciales dicho porcentaje se fijará tomando en cuenta el precio relativo a los objetos no entregados. Dicha suma se devengará hasta el cumplimiento total de la Licitación y se deducirá del importe a abonar al/los adjudicatario/s.

b) El incumplimiento de la empresa adjudicataria acarreará su responsabilidad por los daños y perjuicios ocasionados, y determinar la comunicación de tal hecho al Registro General de Proveedores del Estado, así como la anotación de tal circunstancia en el Registro que llevará el Poder Judicial al efecto, lo que será ponderado en sucesivas adjudicaciones

#### **Art. 19.- ESTUDIO DE LAS OFERTAS.**

La Suprema Corte de Justicia se reserva el derecho de adoptar un criterio de comparación que permita tener en consideración:

- **Precio de los productos ofertados**
- **Antecedentes comerciales del oferente con el Poder Judicial;**
- **Cumplimiento de la totalidad de las condiciones solicitadas.**

#### **Art. 20.- ADJUDICACION.**

**20.1.** A los efectos de la adjudicación se tomarán en cuenta las condiciones establecidas en la licitación.

La adjudicación se de acuerdo a los criterios establecidos en el Pliego de Condiciones Técnicas.

Se podrán rechazar las ofertas por falta de información suficiente

**20.2.** El organismo se reserva el derecho de observar las ofertas, y no tomarlas en cuenta para su adjudicación, en caso que:

- Las ofertas sean por suministros parciales.
- El oferente se aparte de la forma de cotizar establecida anteriormente, o formule condiciones fuera de las establecidas en el Pliego de Condiciones.
- La oferta contenga omisiones, errores, cotizaciones ilegibles, alteraciones, etc., que no hayan sido adecuadamente salvadas.
- El oferente no presente la documentación requerida para hacer un juicio formal de la oferta.
- No cumpla con los plazos de entrega establecidos en el Pliego de Condiciones.
- El oferente no haya adquirido el Pliego de condiciones de la Licitación.
- La oferta presente una vigencia inferior a 180 días
- El oferente no haya depositado la garantía de mantenimiento de oferta, en caso de corresponder, o ésta no cubra sustancialmente el monto total de la oferta.

#### **Art. 21.- VALOR DE LA INFORMACIÓN TÉCNICA PRESENTADA**

Todos los datos indicados por el proponente referidos a los elementos contenidos en la oferta tendrán carácter de compromiso. Si se verifica que no responden estrictamente a lo establecido en la propuesta, la Administración podrá rechazarlos de plano, rescindiendo el contrato respectivo, sin que ello de lugar a reclamación de clase alguna.

#### **Art. 22.- GARANTÍAS**

Todas las garantías se presentarán en el **Departamento de Tesorería del Poder Judicial sito en la calle Paraguay 1291 - 1er. Piso, en el horario de 10 a 12 horas** hasta el 9 de marzo **o de 13 a 17 horas**, a partir del 12 de marzo. Deberán ser emitidas con cláusulas que contemplen su vigencia hasta el cumplimiento total de las obligaciones contractuales que ampara.

La Administración se reserva el derecho de aceptar o rechazar, a su exclusivo juicio, los documentos que constituyan garantías.

Las garantías se constituirán a la orden del Poder Judicial, y podrán consistir en depósito en efectivo, fianza, aval bancario o póliza de seguro de fianza. **No se admitirán garantías personales de especie alguna.**

Se podrá integrar la garantía en más de una de las modalidades indicadas, siempre que todas ellas sean constituidas a nombre del Poder Judicial y que cubran la cantidad exigida en cada relación contractual.

El documento justificativo de la constitución de garantías deberá contener necesariamente el número de licitación y el organismo que realizó el llamado.

### **Art. 23.- DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS**

**I)** En caso que el oferente no sea adjudicatario o que se haya perfeccionado el cumplimiento del presente llamado, la empresa dispondrá de un plazo de 90 días para poder retirar el depósito de garantía. Si así no lo hiciera, el Departamento de Tesorería podrá disponer el archivo de los mismos.

**II)** Al disponerse la devolución de las garantías, se deducirán previamente las cantidades a que haya lugar, ya sea por daños y perjuicios o multas, de acuerdo con las responsabilidades en que pudiera haber incurrido el oferente, adjudicatario o contratista, según el caso.

### **Art. 24.- GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.**

Si correspondiere, dentro de los **cinco** días siguientes a la notificación de la adjudicación o su ampliación, el adjudicatario deberá justificar la constitución de la garantía de cumplimiento de contrato, por un mínimo del **5%** de la contratación, en los términos y condiciones previstos en el art. 55 del T.O.C.A.F.

Transcurrido el plazo, a falta de constitución de esta garantía en tiempo y forma, hará caducar los derechos del adjudicatario, pudiendo la Administración ejecutar la garantía de mantenimiento de oferta, si existiere, iniciar las acciones que pudieran corresponder contra el adjudicatario, por los daños y perjuicios que cause su incumplimiento, tomar como antecedente negativo en futuras licitaciones este hecho, y reconsiderar el estudio de la licitación con exclusión del oferente adjudicado en primera instancia.

### **Art. 25.- CESIÓN DE CRÉDITO**

Cuando se configure una cesión de créditos, la existencia y cobro de los créditos dependerá y se podrá hacer efectiva, en la forma y en la medida que sean exigibles según el Pliego y, por el cumplimiento del suministro.

### **Art. 26.- SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO**

La falta de cumplimiento de cualquiera de las obligaciones asumidas por los oferentes, adjudicatarios o contratistas, derivadas de su oferta, adjudicación o contrato, podrá dar mérito a que la Administración proponga o

disponga, según el caso, la aplicación de las siguientes sanciones, no siendo excluyentes y pudiendo darse en forma conjunta, más de una de ellas, efectuándose las comunicaciones previstas en la legislación.

Apercibimiento

- Suspensión del Registro de Proveedores
- Eliminación del Registro de Proveedores
- Ejecución de la garantía de mantenimiento de oferta
- Ejecución de la garantía de mantenimiento de contrato
- Demanda por daños y perjuicios

#### **Art. 27.- CAUSALES DE RESCISIÓN**

La Administración podrá declarar rescindido el contrato, en los siguientes, casos, que se enumeran a título enunciativo:

- ✓ Declaración de quiebra, concurso, liquidación o solicitud de concordato.
- ✓ Descuento de multas en hasta tres facturas
- ✓ Incumplimiento en la entrega de los productos o suministros o su sustitución por el adecuado, dentro de los plazos estipulados
- ✓ Mutuo acuerdo

Las causales enunciadas, con excepción de la última, podrán dar lugar al cobro de la garantía de cumplimiento de contrato.

#### **Art. 28.- EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD**

La Administración podrá desistir del llamado en cualquier etapa de su realización, o podrá desestimar todas las ofertas y/o declarar desierto el presente llamado. Ninguna de estas decisiones generará derecho alguno de los participantes a reclamar por gastos, honorarios o indemnizaciones por daños y perjuicios.

#### **Art. 29.- INTERPRETACIÓN**

Toda cláusula imprecisa, ambigua, contradictoria u oscura a criterio de la Administración, se interpretará en el sentido más favorable a ésta.

**Pliego particular para la adquisición de servidores y  
sistema de almacenamiento (SAN)  
para el CPD del Poder Judicial**

## **1. Objetivo del llamado a concurso de precios**

El objetivo del presente llamado es la adquisición de 1 chasis para servidores Blade, servidores Blade y un sistema de almacenamiento (SAN, *Storage Area Network*) para el Centro de Procesamiento de Datos del Poder Judicial, ubicado en la ciudad de Montevideo.

## **2. Especificaciones**

A continuación se detalla el equipamiento, sus componentes, características y requisitos, que deberán integrar la oferta. El equipamiento ofrecido por cada empresa deberá cumplir con todas las características y requisitos detallados, y en el texto de la oferta se deberán incluir todos los requisitos, indicando su cumplimiento e incluyendo la página y párrafo del texto donde se verifica dicho cumplimiento.

### **2.1 Chasis Blade y Servidores**

#### **2.1.1 Chasis Blade (ITEM 1)**

Cotizar hasta 1 chasis blade con las siguientes características:

Ref.	Característica	Cumple (SI/NO)	Ubicación en Oferta (página-párrafo)
[1.01]	Capacidad para al menos 14 servidores hot swap		
[1.02]	<u>Módulos de interconexión.</u> El chasis deberá soportar la cantidad necesaria de módulos redundantes hot swap Ethernet y Fibre Channel, de modo que cada servidor se conecte a 4 puertos internos Ethernet y a 2 puertos internos Fibre Channel. Se deberá poder configurar de esta manera la totalidad de los servidores soportados por el chasis. Las características de los módulos mencionados son indicadas en el apartado correspondiente.		
[1.03]	<u>Módulos de administración.</u> Configurar el chasis con un módulo de administración que permita la administración y monitoreo del chasis y todos sus componentes, y de todos los servidores configurados. Si el chasis lo soporta, cotizar en forma obligatoria como elemento opcional un segundo módulo de administración redundante.		
[1.04]	<u>Fuentes de poder.</u> Configurar el chasis con la máxima cantidad de fuentes hot swap admitidas. La configuración debe ser capaz de soportar redundancia al menos n+1, es decir que se deberá mantener operativo el chasis completo y todos sus servidores ante la pérdida de una de las fuentes.		
[1.05]	<u>Fuentes de poder.</u> Deberán ser capaces de soportar la configuración máxima del chasis a la máxima velocidad de procesamiento de los CPUs de los servidores cotizados.		
[1.06]	<u>Fuentes de poder.</u> Fuentes de 220V de origen sin transformador externo. Si el chasis lo soporta, se deberá cotizar por separado el costo de configurar el chasis		

Ref.	Característica	Cumple (SI/NO)	Ubicación en Oferta (página-párrafo)
	con fuentes para corriente trifásica en lugar de fuentes para corriente monofásica.		
[1.07]	<u>Fuentes de poder.</u> Se deberán incluir los cables de poder necesarios para poder conectar todas las fuentes, con conector schuko en caso de alimentación de 220V, o el adecuado en caso de alimentación trifásica.		
[1.08]	<u>Ventiladores.</u> Configurar el chasis con la máxima cantidad de ventiladores hot swap admitidos. Configuración con redundancia n+1, es decir que se deberá mantener operativo el chasis completo y todos sus servidores ante la pérdida de al menos uno de los ventiladores.		
[1.09]	<u>Ventiladores.</u> Deben ser capaces de soportar la configuración máxima a la máxima velocidad de procesamiento de los CPU de los servidores cotizados.		
[1.10]	<u>Consumo de energía.</u> Fuentes y ventiladores deben ser capaces de determinar el nivel de potencia requerida para minimizar el consumo de energía eléctrica.		
[1.11]	<u>Licencias.</u> Se deberán incluir todas las licencias requeridas para la utilización de todas las funcionalidades soportadas por el hardware en su máxima capacidad.		
[1.12]	<u>Instalación física.</u> Se deberán proveer todos los elementos necesarios (rieles, tornillos, tuercas, etc), para poder instalar el chasis en un rack de 40U.		
[1.13]	Cotizar en forma obligatoria como elemento opcional, una solución de KVM (Keyboard – Video – Mouse) compatible con el chasis ofrecido, y que permita la administración de todos los servidores del chasis. Debe ser rackeable e incluir todos		

Ref.	Característica	Cumple (SI/NO)	Ubicación en Oferta (página-párrafo)
	los elementos necesarios para su instalación física en un rack de 40U.		

### 2.1.2 Servidores Blade (ITEM 2)

Se deberán cotizar servidores blade que cumplan con las siguientes características.

Ref.	Característica	Cumple (SI/NO)	Ubicación en Oferta (página-párrafo)
[2.01]	<u>Cantidad y tamaño.</u> Se deberá incluir la cotización de hasta 14 servidores, tratándose siempre de servidores simples que ocupen media altura o un solo zócalo del chasis. Los 14 servidores deberán poder ser instalados en un único chasis.		
[2.02]	Se deberá cotizar en forma obligatoria como elemento opcional el precio unitario de los servidores ofrecidos, teniendo en cuenta que como mínimo se adquirirán 5 servidores.		
[2.03]	<u>Procesadores.</u> Configurar 2 procesadores por servidor con una velocidad mínima de 2.3 GHZ, 12 MB de cache como mínimo y bus de 1333 MHZ como mínimo.		
[2.04]	<u>Procesadores. Cores.</u> Se deberán incluir procesadores con la mayor cantidad de núcleos disponibles (ya sean físicos o lógicos), partiendo de un mínimo de 12 cores por procesador.		
[2.05]	<u>Memoria. Slots.</u> Mínimo de 12 slots disponibles por servidor, soportando DIMMS de 16GB de capacidad.		
[2.06]	<u>Memoria. Configuración.</u> Configurar en cada servidor 96GB como mínimo, en DIMMs de 8GB, configurada siempre respetando las indicaciones para obtener el mejor rendimiento (utilizar todos los canales disponibles para cada CPU, etc.).		

Ref.	Característica	Cumple (SI/NO)	Ubicación en Oferta (página-párrafo)
	Se deberá presentar documentación que detalle la configuración escogida.		
[2.07]	<u>Memoria. Tipo.</u> DDR3 o similar/superior, con velocidad mínima de 1333 MHZ.		
[2.08]	<u>Discos internos.</u> 2 discos SAS o superiores hot swap, de al menos 146GB, al menos 6Gb/s, al menos 10K RPM cada uno, con soporte de hardware RAID 1.		
[2.09]	<u>Ethernet.</u> Cada servidor deberá tener 4 puertos ethernet 10/100/1000Mbps (o superior) disponibles.		
[2.10]	<u>HBA FC.</u> Cada servidor deberá tener un módulo HBA FC 8Gb dual port disponible.		

### 2.1.3 Switches Ethernet (ITEM 3)

Cotizar la cantidad suficiente de módulos de Switch Gigabit Ethernet (hasta un máximo de 4), que cumplan con las siguientes características:

Ref.	Característica	Cumple (SI/NO)	Ubicación en Oferta (página-párrafo)
[3.01]	4 a 8 puertos externos Ethernet UTP (10/100/1000 BaseTX)		
[3.02]	Se deberán poder asignar 4 puertos internos Gigabit Ethernet a cada servidor blade a configurar. Por ejemplo, si el chasis soporta 16 servidores, se deberá contar con un total de 64 bocas internas.		
[3.03]	Compatibilidad con el sistema Blade ofertado (chasis, servidores y sus componentes).		
[3.04]	Soporte de 802.1q (VLAN)		
[3.05]	Capacidad de conmutación no menor a 20Gbps		
[3.06]	Soporte no menor a 6000 direcciones MAC		
[3.07]	Soporte de al menos 250 VLANs activas		
[3.08]	Soporte de al menos 1000 VLAN ID		
[3.09]	Soporte de los protocolos de agregación de enlaces ethernet IEEE 802.3ad		
[3.10]	Soporte de Spanning Tree (STP)		
[3.11]	Soporte de Rapid STP (RSTP)		
[3.12]	Soporte de Multiple STP (MSTP)		
[3.13]	Soporte de 802.1x		
[3.14]	Soporte de IGMP versiones 1 y 2		
[3.15]	Soporte de SNMP versiones 2c y 3		
[3.16]	Soporte de SSHv2		
[3.17]	Administración vía consola web HTTP		
[3.18]	Soporte de port mirroring		

### 2.1.4 Switches Fibre Channel (ITEM 4)

Cotizar 2 switches fibre channel con las siguientes características:

Ref.	Característica	Cumple (SI/NO)	Ubicación en Oferta (página-párrafo)
[4.01]	Al menos 4 puertos externos de 8Gbps disponibles en cada switch.		
[4.02]	La cantidad de puertos internos de 8Gbps por cada switch FC deberá ser igual o superior a la cantidad de servidores simples soportados por el chasis ofertado (servidores de media altura o de un solo zócalo, mínimo 14 servidores).		
[4.03]	Incluir como mínimo la cantidad necesaria de conectores SFP+ para poder conectar de manera redundante cada uno de los switches FC con las controladoras de la SAN asociada. Dichos conectores deberán ser de la misma marca del switch ofrecido o de una marca recomendada o incluida por defecto por el fabricante del switch.		
[4.04]	Garantizar la compatibilidad con el resto de los componentes de la solución (chasis blade, servidores y sus componentes, SAN y sus componentes).		
[4.05]	<u>Administración.</u> Soporte de Telnet, HTTP, SNMPv1, 2 y 3		
[4.06]	Soporte de SSHv2		

## 2.2 Sistema de almacenamiento SAN (Storage Area Network) (ITEM 5)

Cotizar 1 sistema de almacenamiento SAN que cumpla con las características que se detallan a continuación.

Ref.	Característica	Cumple (SI/NO)	Ubicación en Oferta (página-párrafo)
[5.01]	Fuentes hot swap capaces de soportar la configuración máxima del chasis con redundancia al menos n+1, es decir que se deberá mantener operativo el chasis completo ante la pérdida de una de las fuentes.		
[5.02]	Fuentes 220V de origen sin necesidad de transformador externo.		
[5.03]	Incluir los cables de poder necesarios con conector tipo schuko.		
[5.04]	Ventiladores hot swap redundantes capaces de soportar la configuración máxima del chasis ante la falla de uno de ellos.		
[5.05]	<u>Controladoras.</u> 6 Gb/s de velocidad de conexión entre controladoras y discos SAS.		
[5.06]	<u>Controladoras.</u> Al menos dos controladoras redundantes.		
[5.07]	<u>Controladoras.</u> <u>Memoria cache.</u> Mínimo 4 GB de memoria por par de controladoras.		
[5.08]	<u>Controladoras.</u> <u>Baterías de memoria cache.</u> Deben incluir batería de protección de la memoria cache. Detallar horas de funcionamiento, tiempo de vida útil estimado y costo de reemplazo de cada batería.		
[5.09]	<u>Controladoras.</u> <u>Puertos.</u> Al menos 8 puertos disponibles de Fibre Channel de 8 Ge/s cada uno.		
[5.10]	<u>RAID.</u> Debe soportar RAID 0, 1, 5, 6 y 1+0 o 0+1		
[5.11]	<u>Cableado y conectores.</u> Incluir los cables de fibra y conectores necesarios para poder conectar de manera redundante las controladoras a los switches FC del chasis blade ofertado.		

Ref.	Característica	Cumple (SI/NO)	Ubicación en Oferta (página-párrafo)
[5.12]	<u>Discos</u> . Debe soportar discos hot-swap SFF SAS de 7.2K y 10K RPM.		
[5.13]	<u>Discos</u> . <u>Expansiones</u> . Posibilidad de expandir la capacidad (sin controladoras adicionales) en hasta al menos 200 discos (especificar costo de licencias adicionales, de requerirse).		
[5.14]	<u>LUNs</u> . Posibilidad de expandir, en caliente y sin interrupciones de servicio, el tamaño de las LUNs existentes.		
[5.15]	Posibilidad de hacer snapshots para backups no disruptivos.		
[5.16]	<u>Thin Provisioning</u> . Posibilidad de definir espacio en disco utilizable más allá del que físicamente se encuentra disponible al momento de realizar la definición.		
[5.17]	<u>Sistemas operativos soportados</u> . Debe ser compatible con VMWare ESX-ESXi 4.0, 4.1, Red Hat Enterprise 5 y 5.5, SUSE Enterprise 11, Windows Server 2003 y 2008.		
[5.18]	<u>Licenciamiento</u> . Incluir todos los costos de licenciamiento, en forma obligatoria como elemento opcional, necesarios para poder utilizar en su capacidad completa el equipamiento ofrecido y las características solicitadas. De existir, detallar los límites de uso impuestos por licenciamiento para las capacidades y características solicitadas.		
[5.19]	<u>Monitoreo de performance</u> . <u>Herramienta de software</u> . Si el fabricante del sistema de discos lo ofrece en el mercado, se deberá cotizar como elemento opcional, el precio de una herramienta de software de monitoreo de performance del chasis con su respectivo licenciamiento necesario. Adjuntar documentación detallando las funcionalidades y opciones de licenciamiento.		
[5.20]	<u>Instalación física</u> . Se deberán proveer todos los elementos necesarios (rieles, tornillos, tuercas, etc) para poder instalar el chasis en		

Ref.	Característica	Cumple (SI/NO)	Ubicación en Oferta (página-párrafo)
	un rack de 40U.		
[5.21]	<u>Expansiones.</u> Cotizar en forma obligatoria como elemento opcional, 1 chasis de expansión completo, con la misma configuración de discos especificada para el chasis a adquirir. De existir, detallar costos de licencias adicionales de uso y administración del total de la capacidad y características solicitadas, para el chasis de expansión.		
[5.22]	<u>Discos.</u> Incluir y configurar en el chasis la totalidad de los discos soportados por el chasis, que deberán ser SAS de 2.5 SFF de 600GB, 6Gb/s, 10K RPM o superior.		
	<u>Discos.</u> Cotizar en forma obligatoria como elemento opcional, el precio unitario de los discos mencionados en el ítem anterior, considerando que como mínimo se comprarán 12 discos.		

### 3. Instalación física, configuración y transferencia de información (ITEM 6)

Se deberá cotizar el precio de la instalación, configuración y transferencia de información y documentación, de acuerdo a los requisitos que se detallan a continuación.

Ref.	Característica	Cumple (SI/NO)	Ubicación en Oferta (página-párrafo)
[6.01]	Instalación física. Cotizar el precio correspondiente a la realización de la instalación física de todo el equipamiento ofertado en racks del datacenter del Poder Judicial ubicado en Montevideo. Las actividades comprendidas serán instalación y fijación en racks e interconexión del cableado entre todos los componentes (eléctrica, chasis blade a SAN , LAN y KVM). Todas estas actividades se harán de acuerdo a las pautas definidas por los técnicos del Poder Judicial.		
[6.2]	Configuración. Cotizar el precio correspondiente a la realización de la configuración y su respectiva documentación (en formato papel y digital word y PDF) de todo el equipamiento ofertado. Las actividades comprendidas serán: <ul style="list-style-type: none"><li>● Encendido y verificación del correcto funcionamiento de todos los componentes del equipamiento.</li><li>● Verificación de correcto acceso a todas las herramientas de software de configuración de los componentes.</li><li>● Configuración de dirección IP de administración de todos los componentes administrables.</li><li>● Verificación y actualización del firmware de todos los componentes.</li><li>● Configuración de herramientas de administración de todos los componentes.</li><li>● Particularidades de la administración del sistema "Blade" en general.</li></ul> Reconocimiento de alarmas. Reconocimiento		

Ref.	Característica	Cumple (SI/NO)	Ubicación en Oferta (página-párrafo)
	<p>de fallas. Recomendaciones para la sustitución de componentes “hot-swap”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Configuración de la red de acuerdo a los lineamientos definidos por los técnicos del Poder Judicial. Configuración de switches Ethernet (creación de VLANs y asociación de de puertos). Configuración de Spanning Tree. Definición y asignación de VLANs. Interconexión de los switches ethernet del chasis blade con los switches ethernet del Poder Judicial (utilizando link aggregation de ser posible). Verificación del funcionamiento y pruebas de redundancia.</li> <li>● Configuración de la SAN. Configuración de switches FC, configuración de Paths desde cada unos de los servidores del chasis hacia la SAN, zonas, etc. Configuración de array y LUN básica de pruebas para servicio de prueba.</li> <li>● Administración de la SAN. Herramientas de configuración. Reconocimiento de alarmas. Reconocimiento de fallas. Recomendaciones para la sustitución de componentes “hot-swap”. Recomendaciones en materia de asignación de recursos de almacenamiento. Utilización de herramientas de “snap-shot” y otras que pueda incorporar el sistema provisto para la realización de respaldos.</li> <li>● Instalación de hipervisor VMWare en versión a definir por técnicos del Poder Judicial, en todos los servidores del blade. Realizar la configuración total del sistema y verificación, incluyendo la verificación del funcionamiento de una máquina virtual provista por el Poder Judicial y alojada en la SAN adquirida.</li> <li>● La documentación a realizar y entregar por la empresa oferente deberá incluir el detalle de todas las configuraciones realizadas, herramientas de software utilizadas y forma de acceso (ubicación,</li> </ul>		

Ref.	Característica	Cumple (SI/NO)	Ubicación en Oferta (página-párrafo)
	usuarios y contraseñas, etc), interconexiones realizadas entre los distintos componentes (chasis blade, servidores, switches LAN, switches FC, SAN, etc.).		
[6.03]	Todos los medios de software necesarios para realizar las tareas de configuración mencionadas en este apartado, deberán ser obtenidos y provistos por la empresa adjudicada.		
[6.04]	Transferencia de información. Cotizar por separado el precio y horas de trabajo estimadas (no deberán ser menos de 10 horas) correspondientes a la verificación de la documentación y transferencia de conocimientos relacionados a la administración básica, de todo el equipamiento ofertado. Todas las actividades relacionadas a este ítem serán realizadas en conjunto por los técnicos de la empresa oferente que realicen la configuración y técnicos del Poder Judicial.		

#### 4. Garantía (ITEM 7)

Se deberán detallar las características de la garantía ofrecida, que deberá cumplir con los requisitos que se detallan a continuación.

Ref.	Característica	Cumple (SI/NO)	Ubicación en Oferta (página-párrafo)
[7.01]	Garantía. Plazo y lugar. La garantía del equipamiento y componentes ofertados deberá ser de al menos 3 años y será provista en oficinas del Poder Judicial en Montevideo, en el horario de 09:00 a 18:00 de lunes a viernes. Se deberá adjuntar el detalle de las condiciones, alcance y cobertura de la garantía ofrecida.		
[7.02]	Solicitudes de servicio técnico. Horarios de recepción. Se deberá garantizar la recepción de solicitudes en el horario de 9 a 18, de lunes a viernes, durante todo el período de vigencia de la garantía.		
[7.03]	Solicitudes de servicio técnico. Plazo de diagnóstico primario. Para cada solicitud de servicio realizada se deberá efectuar un diagnóstico primario de la situación y definir las actividades necesarias. Dicho diagnóstico deberá ser notificado al personal del Poder Judicial a los números telefónicos y/o correos electrónicos indicados, dentro de un plazo máximo de 2 horas a partir de la recepción de la solicitud.		
[7.04]	Solicitudes de servicio técnico. Plazo de resolución El plazo máximo de resolución deberá ser de 72 horas. Si la falla no puede ser resuelta dentro del plazo, previo al vencimiento del mismo, la empresa deberá entregar y dejar operativo un equipo en sustitución temporal, de características similares o superiores al equipo en garantía.		
[7.05]	Servicio técnico. Condiciones. La asistencia y servicio técnico deberán ser		

Ref.	Característica	Cumple (SI/NO)	Ubicación en Oferta (página-párrafo)
	brindados por técnicos locales. También se deberá asegurar que en ningún caso el Poder Judicial deberá comunicarse con calls centers internacionales o técnicos en el exterior para la resolución de algún incidente o solicitud de servicio técnico.		
[7.06]	Servicio técnico. Costos. Los costos derivados del servicio técnico a brindar durante todo el período de garantía, serán a cargo del oferente.		
[7.07]	Contactos de servicio técnico. Se deberán detallar los números telefónicos y direcciones de correo electrónico de solicitud de asistencia técnica.		
[7.08]	Costos de mantenimiento. Se deberán indicar detalladamente, en forma obligatoria y como elemento opcional, los costos y alcance del mantenimiento y servicio técnico del equipamiento, luego de vencida la garantía. Se deberá adjuntar una copia del contrato de mantenimiento aplicable a los ítem ofertados. La adjudicación de la compra no implicará la aceptación de los términos de dicho contrato, el cual se solicita a título informativo.		

## 5. Requisitos empresa oferente

La empresa oferente deberá cumplir con los requisitos detallados a continuación.

Ref.	Característica	Cumple (SI/NO)	Ubicación en Oferta (página-párrafo)
[R01]	Al menos 5 años de experiencia en la instalación y asistencia técnica en sistemas de servidores y almacenamiento similares a los ofrecidos. Se deberán presentar referencias comprobables de al menos 3 instalaciones de porte similar al que se solicita, realizadas por la empresa oferente durante los últimos 5 años.		
[R02]	Al menos 5 años representando y comercializando en Uruguay las marcas del equipamiento ofrecido.		
[R03]	Experiencia comprobable de los técnicos de la empresa de al menos 3 años, en la instalación y configuración de sistemas como los solicitados. Adjuntar la documentación probatoria.		
[R04]	La empresa deberá contar con al menos 2 técnicos que cumplan con los requisitos mencionados y se deberá garantizar su participación en las tareas de instalación, configuración y documentación solicitadas para el equipamiento ofertado.		
[R05]	Se deberá presentar información sobre el plantel técnico que actualmente posee la empresa, que esté en condiciones de instalar, configurar y resolver problemas relacionados a todo el equipamiento que se está ofertando. Para cada técnico se deberán detallar los años de experiencia en cada área puntual y los proyectos y roles en los que haya trabajado.		
[R06]	Se deberá asegurar la asistencia de los técnicos mencionados en el párrafo anterior ante algún requerimiento de servicio técnico del equipamiento ofertado. En caso de que		

Ref.	Característica	Cumple (SI/NO)	Ubicación en Oferta (página-párrafo)
	no sea posible contar con alguno de ellos, deberá ser suplantado por otro con similares conocimientos y experiencia. Este cambio deberá ser notificado en tiempo y forma a la División Tecnología Informática del Poder Judicial.		

## 6. Observaciones y requisitos adicionales

Se deberá cumplir con los requisitos detallados a continuación.

Ref.	Característica	Cumple (SI/NO)	Ubicación en Oferta (página-párrafo)
[A01]	Se deberá entregar la oferta original en formato papel y una copia en formato digital PDF, en CD o DVD.		
[A02]	Junto con la oferta, se deberá incluir la hoja de datos detallada de cada uno de los productos ofrecidos, en formato papel y digital.		
[A03]	Junto con la oferta, se deberán incluir los manuales técnicos y de usuario de cada uno de los componentes de hardware y software ofertados, en formato digital.		
[A04]	Junto con la oferta, se deberá incluir información que detalle la vida útil de todos los componentes integrantes de la oferta, que requieran ser sustituidos en un plazo determinado (por ejemplo, baterías de cache de controladora de sistema de discos, baterías de motherboards de servidores, etc.). Se deberán incluir todos los componentes que se consideren como consumibles por el fabricante y cuya reposición no esté cubierta por la garantía.		
[A05]	Con la entrega del equipamiento se deberán adjuntar los medios que incluyan las herramientas de software incluidas con los productos ofertados, si corresponde.		
[A06]	Todos los equipos y sus componentes deben ser nuevos. No se admitirán equipos o componentes usados así sean reconstruidos en fábrica ( <i>refurbished</i> ).		
[A07]	De existir fecha de discontinuación, fin de soporte o salida del mercado para alguno de los productos ofertados, esta no deberá ser inferior a 5 años a partir de la fecha de		

Ref.	Característica	Cumple (SI/NO)	Ubicación en Oferta (página-párrafo)
	publicación de esta licitación		
[A08]	En caso de ocurrir cambios tecnológicos que requieran cambiar el modelo de los equipos adjudicados, se podrá hacer siempre y cuando los nuevos sean de características similares o superiores a los originales y se cuente con la autorización previa del Poder Judicial.		
[A09]	Se deberán cotizar todos los productos o componentes adicionales necesarios para que el equipamiento solicitado pueda operar, aunque no hayan sido solicitados expresamente en el texto de este pliego.		
[A10]	Todo el hardware anteriormente detallado se comprará a un único oferente como un paquete único, por lo que se deberá garantizar la compatibilidad de todos los productos entre sí.		
[A11]	Las configuraciones propuestas para los productos ofrecidos deberán ser compatibles entre sí. Se deberá asegurar el correcto funcionamiento del sistema en su conjunto, como una unidad.		
[A12]	Se asume incluido en la cotización todo el hardware requerido para la interoperación de los equipos adquiridos. En caso de funcionalidades opcionales se deberá especificar claramente el hardware necesario y su costo.		
[A13]	Se buscará redundancia en todos los componentes adquiridos, por lo que se deberá especificar claramente aquellos que no sean redundantes.		

## 7. Factores que se tomarán en cuenta para la comparación de las ofertas

Las empresas deberán cumplir con la totalidad de las condiciones solicitadas. La compra será adjudicada a aquella empresa que habiendo cumplido **todos** los requisitos cotice el menor precio total para la suma de importes de todos los items a adquirir.

**ANEXO I**  
**FORMULARIO DE IDENTIFICACION DEL OFERENTE**

**LICITACION PUBLICA N° .....**

**SOLICITUD DE PRECIOS N° .....**

**LICITACION ABREVIADA N° .....**

**RAZON SOCIAL DE LA EMPRESA . . . . .**

**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA . . . . .**

**RUT / RUC . . . . .**

**DOMICILIO A LOS EFECTOS DE LA PRESENTE SOLICITUD**

**CALLE . . . . . N° . . . . .**

**LOCALIDAD. . . . .**

**CODIGO POSTAL . . . . .**

**TELEFONO . . . . .**

**PAIS. . . . .**

**FAX. . . . .**

**Declaro estar en condiciones legales de contratar con el Estado**

**Firma/s:.....  
(DEL/LOS TITULARES Y/O REPRESENTANTES DE LA EMPRESA)**

**Aclaración de firma/s:. . . . .**

