



**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 24/2023**

**"ADQUISICION DE 4 NODOS  
(SERVIDORES)  
HIPERCONVERGENTES "  
(segunda Convocatoria)**



## I. GENERALIDADES

### 1. PARA CONSIDERACIÓN LEGAL, LAS PROPUESTAS DEBERÁN SER PRESENTADAS CUMPLIENDO LAS SIGUIENTES FORMALIDADES:

1. *Presentación de un sobre cerrado, conteniendo los documentos de carácter legal, administrativo y técnico, debiendo consignar toda la información requerida y establecida en el presente pliego de condiciones.*
2. *Índice del contenido de la propuesta. La propuesta deberá estar numerada, sellada y rubricada o firmada por el representante legal del proponente.*
3. *Presentar un ejemplar original y una copia de la propuesta. Los documentos legales, administrativos y técnicos requeridos serán presentados en fotocopia simple, implicando su presentación declaración jurada sobre su autenticidad (excepto las boletas de garantía que deben ser originales). Los documentos originales serán presentados únicamente por el adjudicatario.*
4. *Las propuestas deberán tener un plazo de validez de noventa (90) días calendario a partir de la fecha de presentación de propuestas.*
5. *La presentación de las propuestas implica aceptación del pliego de especificaciones y su absoluta conformidad con el contenido del mismo.*
6. *Serán rechazadas las propuestas que presenten raspaduras o alteraciones en las cifras consignadas. Si la propuesta contiene adiciones o interlineaciones, harán que la misma sea tomada como indefinida, ambigua y rechazada.*
7. *El proponente podrá mediante nota expresa desistir de continuar participando en el proceso de contratación, hecho que de suceder antes de la hora límite de recepción de propuestas, dará lugar a la devolución de los sobres presentados por el proponente sin responsabilidad alguna. Caso contrario será sancionado con la ejecución de la boleta de garantía de seriedad de propuestas.*
8. *Se declarará desierta la convocatoria, únicamente si se produce una o más de las siguientes situaciones:*
  - a. *No presentación de dos o más propuestas.*
  - b. *Si ninguna de las propuestas cumple los requisitos legales, administrativos y técnicos, exigidos en el pliego de especificaciones.*
  - c. *Si los precios excediesen el presupuesto determinado para el objeto de la convocatoria, salvo que el Directorio determine reformular el monto asignado.*
  - d. *Por no convenir a los intereses de CESSA.*
9. *La Licitación Pública se sujetará al Reglamento de Adquisiciones de Bienes y Contratación de Servicios de la Compañía Eléctrica Sucre S.A. al presente Pliego de Especificaciones, Código de Comercio y demás normas conexas.*
10. *Los proponentes podrán consultar los alcances del presente pliego de especificaciones mediante nota dirigida al correo electrónico [cessa@cessa.com.bo](mailto:cessa@cessa.com.bo)*
11. *A solicitud de las empresas proponentes, CESSA podrá ampliar el plazo de presentación de propuestas; dicha solicitud será recibida hasta cinco (5) días antes de la fecha límite, la respuesta de la Compañía*

será comunicada a todos los proponentes que hubieren adquirido el pliego, hasta 72 horas antes de la fecha límite.

- 12.** Las ofertas deberán ser presentadas en Secretaría de Directorio de CESSA en la fecha y hora señalada en la convocatoria, en sobre cerrado con el siguiente rótulo:

**COMPAÑÍA ELÉCTRICA SUCRE S.A.**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 24/2023**

**CASILLA DE CORREO N° 287**

**FAX: 6912451**

**CALLE AYACUCHO N° 254**

**SUCRE – BOLIVIA**

**REF.: “ADQUISICION DE 4 NODOS (SERVIDORES) HIPERCONVERGENTES” (segunda convocatoria)**

- 13.** Las propuestas que lleguen a CESSA, después del plazo y hora mencionados en la “Licitación Pública”, serán rechazadas y no serán recibidas por ningún motivo, registrándose tal hecho en el Libro de recepción de propuestas.
- 14.** Las condiciones habilitantes para ser sujetos a calificación, corresponden a las especificaciones técnicas que se debe cumplir. La evaluación de las propuestas se tomará en cuenta sobre el siguiente punto::

<b>Descripción</b>	<b>Puntaje</b>
<b>Precio</b>	100
<b>Total</b>	<b>100</b>

CESSA hará conocer la evaluación a todos los oferentes de manera individualizada y, éstos tendrán 48 horas para observarla enviando su nota al correo electrónico [cessa@cessa.com.bo](mailto:cessa@cessa.com.bo), caso contrario se contará con su aceptación y no podrá ser reclamada después.

CESSA informará la resolución de adjudicación a la empresa adjudicataria y los proponentes calificados dentro de las 48 horas siguientes.

Si la empresa adjudicataria, no cumpliera con la presentación de los documentos exigidos dentro del término establecido o no se presentare a suscribir el contrato en oficinas de CESSA o declarare su decisión de retirarse, la Compañía Eléctrica Sucre S.A. hará efectiva la boleta de seriedad de propuesta. En este caso se podrá declarar desierta la convocatoria, o se podrá adjudicar a la oferta ubicada en segundo lugar en la evaluación, o autorizar el inicio de una nueva convocatoria.

- 15.** Como requisito previo a la suscripción del contrato, el **adjudicatario**, deberá presentar a satisfacción de CESSA, los siguientes documentos:
- a.** Originales o copias fotostáticas legalizadas del testimonio de poder de representante legal, cuando corresponda y Matrícula de Comercio Vigente;

- b.* Boleta de Garantía de cumplimiento de contrato, por un monto equivalente al diez (10) por ciento del valor del contrato, con vigencia desde la firma del contrato hasta la entrega definitiva. Las boletas bancarias deben ser emitidas por un Banco del Sistema que tenga oficinas en la ciudad de Sucre, con carácter irrevocable y de ejecución inmediata.
- 16.** CESSA mediante su Gerente General, suscribirá el contrato con la empresa adjudicataria, dejando claramente establecido que forma parte integrante del contrato sin necesidad de transcripción literal, los siguientes documentos:
- a.* El Reglamento de Adquisición de Bienes y contratación de Servicios
  - b.* El presente pliego de especificaciones.
  - c.* La propuesta adjudicada.
  - d.* Boletas de garantía y otros documentos importantes del proceso.

## **II. REQUISITOS LEGALES HABILITANTES.-**

Los requisitos legales comprenden los siguientes documentos:

- a)* Fotocopia del testimonio de constitución de la empresa, inscrita en Registro de Comercio de Bolivia, cuando corresponda.
- b)* Fotocopia del testimonio de poder del representante legal, inscrito en el Registro de Comercio de Bolivia, cuando corresponda.
- c)* Fotocopia del certificado de la matrícula vigente, otorgada por el Registro de Comercio de Bolivia.
- d)* Fotocopia del Número de Identificación Tributaria (NIT).
- e)* Boleta bancaria de garantía de seriedad de propuesta, por el monto del 2% de la oferta, con vigencia de 90 días, computables desde la fecha de la presentación de la propuesta.

## **III. REQUISITOS ADMINISTRATIVOS HABILITANTES.-**

Los Requisitos Administrativos comprenden los siguientes documentos:

- a)* Nota expresa de los proponentes, dando fe del cumplimiento de contratos que hubieren efectuado en los últimos tres años, respecto a la oferta.
- b)* Estados Financieros de la última gestión con informe de Auditoría, si corresponde.
- c)* Formulario de pago de impuestos de Utilidades de la última gestión.

**IV. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS****TERMINOS DE REFERENCIA****ADQUISICION DE 4 NODOS (SERVIDORES) HIPERCONVERGENTES****1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION**

Con el compromiso y responsabilidad que tiene CESSA, con los usuarios finales y los servicios que ofrece a los clientes, se pretende que mediante el crecimiento horizontal de la solución de infraestructura hiperconvergente actual que se tiene en la empresa, se logre brindar una mayor capacidad de mejora en la calidad de su infraestructura tecnológica, pudiendo responder con mayor eficiencia ante los clientes finales e instituciones financieras que consumen nuestros servicios de cobro, teniendo la oportunidad de poder mejorar los tiempos de respuesta ante los incidentes tecnológicos que podrían presentarse. Este aumento de nodos en la solución de hiperconvergencia actual que tiene la empresa está totalmente contemplado, esto, porque la misma solución es escalable y permite mejorar el rendimiento a nivel infraestructura y siempre cumpliendo con las buenas prácticas que todos nuestros servicios críticos estén configurados en alta disponibilidad, es prudente estimar el crecimiento a futuro de aplicaciones nuevas y mejora de las actuales. Es por lo antes ya mencionado que la solución permitirá el crecimiento de nuevas metodologías e integración con nuevos proyectos que tengan una proyección durante los próximo 3 años.

**2. OBJETO DE LA CONTRATACION**

El Objetivo principal es adquirir cuatro (4) nodos(servidores), hiperconvergente, que sean totalmente compatibles con la solución actual de hiperconvergencia de CESSA, conforme a las buenas prácticas de respaldos de servicios críticos y normas vigentes requeridas por CESSA y otros que pudieran ser atendidos.

**3. AREA DE TRABAJO**

Área Urbana: Ciudad de Sucre.

**4. CALIDAD**

Los nodos propuestos deben ser nuevos, con el licenciamiento, garantía y soporte respectivo por parte de fabricante, con un mínimo de 3 años vigentes. Se deberán validar los números de series de cada nodo con fabrica.

**4.1 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA LA ADQUISICION DE 4 NODOS HIPERCONVERGENTES.**

La solución de hiperconvergencia, deberá tener las siguientes características como mínimo.

**ITEM 1: ESPECIFICACIONES TECNICAS A CUMPLIR, PARA LA ADQUISICION DE CUATRO NODOS HIPERCONVERGENTES QUE SEAN COMPATIBLES CON EL SISTEMA DE HIPERCONVERGENCIA ACTUAL DE LA COMPAÑIA ELECTRICA SUCRE**

N.º	Nodos Hiperconvergente.	CARACTERISTICAS	Debe ser llenado por el proponente.
<b>Condiciones habilitantes para ser sujetos a calificación</b>			
<b>Plazo de referencia de entrega de la solución, máximo 100 días calendario</b>			
1	<b>Cantidad</b>		4
2	<b>Marca:</b>		
3	<b>Procedencia:</b>		
4	<b>Modelo:</b>	El modelo especificado del servidor debe ser verificable en la página web oficial del fabricante. No se aceptarán modelos discontinuados por el fabricante.	
5	<b>Factor y forma:</b>	Tipo rack, cada nodo de 1U (o superior).	
6	<b>Procesador:</b>	Instalados: Mínimo un (1) procesador de 2.2 GHz, veintiséis (26) Cores, y 39 MB de caché (o superior).	
		Los nodos ofertados, deberán contar mínimo con dos (2) sockets para procesadores, o superior.	
7	<b>Memoria RAM:</b>	Instalada por Nodo como mínimo: 256 GB o superior. (Especificar).	
8	<b>Almacenamiento</b>	Dos (2) tarjetas M.2 internos, de al menos 240 GB SSD, configurados en RAID-1.	
		Un (1) disco SSD de al menos 800 GB SSD SAS, de escritura intensiva de mínimo 10 DWPD.	
		Tres (3) discos SSD de 3.84TB SSD (o superior), de Lectura Intensiva	
		Controladora SAS de 12 Gbps mínimamente. Especificar otras opciones si es necesario	
9	<b>Interfaces, conexiones y módulos internos</b>	Mínimo Cuatro (4) puertos de 10 Gbps.	
		Se deberán incluir cables de conexión directa, para todos los puertos solicitados. (Especificar).	
10	<b>Administración</b>	Cada nodo deberá contar con administración modalidad KVM vía IP, el cual controle además el encendido-apagado del equipo, y utilización de dispositivos virtuales de terceros equipos, como el CD/DVD como si fueran locales, puerto dedicado, sin necesidad de adquirir licencias o un equipo extra para dicha administración. Debe contar con conexión NFC o bluetooth para monitoreo y administración desde dispositivos móviles Android e IOS.	
		Favor especificar algún otro detalle relevante	
11	<b>Características generales</b>	La solución ofertada, deberá proporcionar software y hardware hiperconvergente, que permita la entrega de servicios de almacenamiento de clase empresarial, utilizando las últimas infraestructuras de servidor x86 y x64, sin depender de una red de área de almacenamiento separado.	
		Los nodos ofertados, debe adaptarse a la solución hiperconvergente vigente actualmente; es decir debe de ser 100% definida por software, y el	

		<p>almacenamiento deberá estar integrado nativamente en el "kernel" (núcleo) del hipervisor.</p> <p>Los nodos propuestos, deben ser compatibles con la solución hiperconvergente vigente (Dell VxRail)</p> <p>Los nodos ofertados, deberán ofrecer resiliencia al fallo dentro del clúster donde se va a incluir, debe incluir funcionalidad de QoS, que elimine "vecinos ruidosos", y contar con funcionalidad de administración centralizada.</p> <p>Los nodos ofertados deberán poder ser detectados automáticamente y sin interrupciones, a la solución de hiperconvergencia vigente y reequilibrar los recursos y las cargas de trabajo en toda la solución.</p> <p>Los nodos ofertados, no deberán ejecutar ningún tipo de software en capas sobre el hipervisor (no deberá emular el hipervisor).</p> <p>Los nodos ofertados, no deberá utilizar ningún recurso adicional para ejecutarse en los nodos, para equilibrar las cargas de trabajo y asignar el almacenamiento.</p> <p>Deberá realizar "Gestión basada en Políticas del Almacenamiento", para poder controlar cada disco virtual con diferentes políticas.</p> <p>La solución ofertada, deberá contar de forma nativa con funcionalidades de deduplicación, compresión y RAID 5/6 Erasure coding, los cuales deberán estar siempre disponibles.</p> <p>Los nodos ofertados, deberán permitir un monitoreo proactivo, antes de que ocurra un fallo.</p> <p>Los nodos ofertados deberán poder balancear automáticamente los datos, para mantener una utilización equilibrada del almacenamiento en la solución actual de hiperconvergencia.</p> <p>Todos los procesadores de cada nodo ofertado deberán estar licenciados para adaptarse a la solución de hiperconvergencia vigente en la Empresa.</p> <p>Los nodos ofertados deberán contar con soporte global para el hardware y software del tipo 24x7.</p> <p>Los nodos ofertados deberán contar con conexión proactiva con el soporte remoto del fabricante, que funciona 24x7x365.</p> <p>Debe incluir el recambio de partes y piezas sin costo para CESSA, este recambio de partes o piezas deberá ser al siguiente día hábil de haber ocurrido un siniestro</p>
12	<b>Licenciamiento</b>	<p>Los nodos ofertados deberán incluir todas las licencias para su correcto funcionamiento mínimamente 3 años o perpetuo</p> <p>Licenciamiento para Windows Server 2022 Standard, 4 licencias perpetuas, los cuales serán de uso en los nodos ofertados en la solución de hiperconvergencia por el ofertante</p> <p>Un pack de 10 licencias para usuarios concurrente de VMware horizon 8 Standard Edition mínimo de 3 años</p> <p>Por cada nodo debe incluir el licenciamiento VMware vSphere Enterprise plus, para compatibilidad de la solución actual de hiperconvergencia de CESSA</p> <p>Por cada nodo debe incluir el licenciamiento VMware VSAN Advanced</p> <p>Por uniformidad de administración de hardware y software los equipos solicitados deben ser compatibles e integrables con la solución hiperconvergente actualmente implementado en CESSA (Dell VxRail)</p>



13	<b>Fuente de poder</b>	Dos (2) fuentes de poder redundantes AC de al menos 1400W, por cada nodo ofertado.	
		Deberá incluir cables de poder, compatibles con PDU estándares de conexión energía eléctrica	
		Deberá permitir capacidad de cambio en caliente. (Especificar).	
14	<b>Accesorios</b>	Los servidores deberán incluir: Todos los manuales, cables y accesorios para montar en rack y conectividad a la red.	
15	<b>Aspectos a considerar y su aceptación</b>	El proponente deberá realizar la Instalación, Configuración y Puesta en Funcionamiento de todo el equipamiento propuesto, en unión a la solución actual de hiperconvergencia de CESSA (integrar) de la Entidad Convocante, o en caso de ser necesario, proponer un diseño mejor.	
		El proponente deberá realizar la implementación y actualización del dominio (directorío activo) de la empresa, de Windows Server 2008R2 a Windows Server 2022, hacia la nueva infraestructura virtualizada, para lo cual debe considerar todo lo necesario para su implementación (Instalar la función Active Directory Domain Services, configurar el controlador de dominio principal, configurar el controlador de dominio secundario, creación del servicio de DNS, adición de usuarios, equipos, políticas, GPO, etc.), en coordinación con la DTIC, tomando en cuenta los licenciamientos actuales que tiene la empresa. Manifiestar su aceptación	
		Todo daño y/o perjuicio ocasionado a los bienes de la institución, producto de los servicios de instalación de los equipos, será de responsabilidad del proveedor, estando obligado a reponer y/o reparar el daño ocasionado de forma inmediata. Manifiestar su aceptación.	
		El proponente, deberá adjuntar a su propuesta: Cronograma Tentativo de Implementación (instalación, unión con la solución actual de hiperconvergencia y puesta en producción de todos los nodos a proveer). CESSA, destinará un funcionario desde el inicio del proyecto, el cual hará el seguimiento respectivo de la solución a implementar, el cual deberá recibir la inducción de todo el conocimiento necesario. Manifiestar su aceptación	
		El proponente deberá contar con al menos un (1) Especialista o Técnico certificado, por el fabricante en: "Instalación y configuración de servidores de la marca ofertado", que garanticen la puesta en producción de la solución, la entidad convocante se reserva el derecho de verificar la autenticidad de la documentación que se presente.	
		El proponente deberá contar con al menos un (1) Especialista o Técnico certificado, en " Implementación de servicios Microsoft ", que garanticen la migración e implementación de directorío activo, la entidad convocante se reserva el derecho de verificar la autenticidad de la documentación que se presente.	
16	<b>El precio total de la propuesta deberá contemplar:</b>	Debe incluir capacitación oficial (presencial o virtual), del fabricante VMWARE, que contemple la instalación, configuración y administración de VMWARE vSAN, para al menos DOS (2), personas que forman parte del área de Informática de la Empresa. Así mismo debe incluir el Voucher de certificación VCP (VMware Certified Professional), para al menos dos (2), personas que forman parte del área de Informática de la Empresa. Los cursos presenciales deberán ser realizados en algún centro de entrenamiento oficial del fabricante, se tomará en cuenta la propuesta de la empresa ofertante en la capacitación a nivel presencial y certificada por el fabricante de la solución a ofertar. Manifiestar su aceptación	

	Debe incluir capacitación oficial mínimo de 40 horas (virtual), de Administración de Active Directory y Administración de Windows Server 2016-2022, para dos (2), personas que forman parte del área de Informática de la empresa. Manifiestar su aceptación
	Debe incluir la capacitación oficial del CompTIA Server+ (presencial o virtual), y cursos oficiales con certificación a nivel administrador de Linux Profesional (presencial o virtual), LPIC-1, LPIC-2, LPIC-3(security), para al menos dos (2), personas que forman parte del área de informática de la empresa. Los cursos presenciales deberán ser realizados en algún centro de entrenamiento oficial del fabricante, se tomará en cuenta la propuesta de la empresa ofertante en la capacitación a nivel presencial y certificada por el fabricante de la solución a ofertar. Manifiestar su aceptación
	El proponente deberá adjuntar a su propuesta: Certificado del Fabricante (fotocopia simple, o impresión electrónica), que certifique que los equipos ofertados no sean reacondicionados y son nuevos de fábrica, que cuentan con toda la garantía correspondiente de fábrica, y/o que son importados por un canal autorizado por la marca ofertada. (El Certificado deberá ser emitido por el fabricante mismo o su distribuidor oficial autorizado para Bolivia. No se aceptará otra documentación). La Entidad Convocante se reserva el derecho de verificar la autenticidad de la documentación que se presente.
	Los equipos a ofertar deberán ser nuevos, su embalaje, sus partes y accesorios deberán ser originales de fábrica. Se rechazarán los equipos en los que se encuentren modificaciones realizadas localmente, o que sean reacondicionados (refurbished).
	El proponente debe ofrecer: Garantía de Fábrica y Garantía de la Empresa, para todo el equipamiento propuesto (Hardware y Software), que incluya reemplazo de hardware y actualización de firmware. La garantía deberá ser de al menos tres (3) años en la modalidad 24x7 (Asistencia Remota), y Asistencia en Sitio al "Siguiendo Día Laboral".
	En caso de presentarse alguna pieza con existencia de fallas y/o desperfectos de fabricación y/o industria, el proveedor deberá reemplazar el bien (de la misma marca provista), y/o proceder al arreglo o cambio de la parte defectuosa (de la misma marca provista), sin costo alguno para la empresa.
	Para los Nodos Hiperconvergente: La empresa oferente deberá estar certificada por el fabricante, para brindar Servicios Técnicos de Reparación, Soporte y Cambio de Piezas de los equipos ofertados, durante el periodo de garantía. (Adjuntar certificado o carta emitida por el fabricante. No se aceptarán cartas emitidas por mayoristas). La Entidad Convocante se reserva el derecho de verificar la autenticidad de la documentación que se presente.
	Con el número de serie (o identificador único de producto), se deberá poder verificar en la página web del fabricante: Las especificaciones técnicas y el periodo de garantía que tiene el producto.
	Se deberán incluir las actualizaciones del firmware sin costos adicionales durante el periodo que dure la garantía.
	Se deberá planificar el mantenimiento preventivo con visita en sitio, como mínimo 3 veces por año durante todo el periodo de garantía de la solución (3 años)

<b>Plazo de entrega</b>	Máximo la solución debe ser entrega en 100 días calendario	
-------------------------	--	--

## ITEM 2: TABLA DE ESPECIFICACIONES TECNICAS SWITCH DE COMUNICACIÓN ENTRE NODOS

N.º	SWITCH	CARACTERISTICAS	Debe ser llenado por el proponente
<b>Condiciones habilitantes para ser sujetos a calificación</b>			
1	<b>Cantidad</b>	1	
2	<b>Marca:</b>		
3	<b>Procedencia:</b>		
4	<b>Modelo:</b>	El modelo especificado, debe ser verificable en la página web oficial del fabricante. No se aceptarán modelos descontinuados por el fabricante.	
5	<b>Factor y forma:</b>	Tipo rack, cada nodo de 1U (o superior).	
6	<b>Cantidad de puertos</b>	Mínimo 24 puertos	
7	<b>Procesador:</b>	Mínimo 512 MB de flash	
		Mínimo: 2 GB DE SDRAM	
8	<b>Puertos</b>	10/100/1000 Mbps - 10 Gbps	
9	<b>Puertos SFP</b>	Mínimo 4 puertos SFP	
10	<b>Puertos SFP+</b>	Mínimo 4 puertos SFP+	
11	<b>Fuente de Poder</b>	2 Fuentes redundantes	
12	<b>Accesorios</b>	Se debe prevenir todos los cables necesarios para su correcto funcionamiento con la solución ofertada de hiperconvergencia	
13	<b>Capacitación</b>	Debe de contemplar capacitación para al menos dos personas que forman parte de la sección de informática de CESSA, esta capacitación debe ser oficial por parte del fabricante.	
	<b>Plazo de entrega</b>	Máximo la solución debe ser entrega en 100 días calendario	

**Plazo de referencia de entrega de la solución en ITEM 1 e ITEM 2, máximo 100 días calendario**

**4.5 CRITERIOS DE EVALUACION.**

Se aclara que, para entrar en la calificación de precio, las especificaciones técnicas requeridas deben cumplirse en su cabalidad.

<b>Descripción</b>	<b>Puntaje</b>
<b>Precio</b>	<b>100</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>

**4.5.1. PRECIO.** - La calificación de precio se la realizará sobre 100 puntos, de acuerdo con la siguiente formula:

$$PEi = \frac{PMV * 100}{PPi}$$

Dónde: PEi = Puntaje de la propuesta económica Evaluada.  
PMV = Precio de la propuesta con el menor valor  
PPi = Precio de la propuesta a ser evaluada

## **5. CONDICIONES DE OPERACIÓN Y GESTION.**

### **5.1 Soporte y/o Garantía de Equipamiento (Hardware (HW) y Software (SW))**

El Proveedor Adjudicado estará obligado a prestar un servicio de garantía in situ durante 3 años para todos los activos objeto de la posterior firma del contrato tanto para hardware y software. CESSA S.A, requiere que el proveedor adjudicado se haga cargo y sea responsable de la mantención y garantía del equipamiento (HW y SW) que conforman la solución ofrecida. El adjudicatario deberá prestar los servicios de garantía in situ sobre los activos objeto del contrato, velando porque, en todo momento, tanto los elementos individuales como el sistema en su conjunto se encuentren operativos. El servicio de Soporte y/o Garantía de HW y SW debe contemplar la reposición de las partes y elementos defectuosos, el cambio del firmware y/o software de los equipos, la configuración de los equipos y toda actividad requerida para el correcto funcionamiento de éstos, sin costo adicional para CESSA S.A

El Proveedor deberá incluir el soporte de software y servicios de mantención de licencias que aseguren que se dispone de las actualizaciones y las últimas versiones del firmware o software utilizado, durante los 3 años del período de vigencia de la garantía. En consecuencia, cada 6 meses, si la situación lo amerita, el Proveedor deberá implementar las actualizaciones tecnológicas (firmware y software) de la infraestructura y servicios contratados que, en conjunto con el personal del Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicación (DTIC-CESSA), se establezcan como necesarios o convenientes de implementar. Es responsabilidad del adjudicatario comunicar a CESSA S.A, si la plataforma o alguno de los componentes de la solución requiere actualización de desempeño, reparación de errores y mejoras a la seguridad, entre otros. El soporte y garantía del equipamiento HW y SW debe estar disponible durante 3 años vigencia

### **5.2 Soporte Técnico**

El Proveedor adjudicado será el responsable de proporcionar el servicio técnico para atención de fallas o problemas de los servicios, o bien para atención de peticiones o requerimientos, debiendo coordinar con sus recursos propios la gestión con empresas terceras como fabricantes o empresas de servicios técnicos. La solución que el oferente entregue a CESSA S.A, debe incluir servicios de soporte durante 3 años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento a satisfacción de CESSA S.A, de acuerdo con las siguientes características:

- Acceso telefónico las 24 horas, todos los días, incluidos los festivos, al centro de recepción de llamadas del fabricante, para soporte (o su equivalente).
- Envíos a sitio, de técnicos o piezas de repuesto a las instalaciones de Integra
- Asistencia para la solución remota de problemas comunes de soporte
- Solución de problemas en el sitio disponible cuando el caso de soporte se haya evaluado y determinado que es necesario en el apoyo de campo para un diagnóstico adicional
- Acceso de foros de soporte en línea las 24 horas

- Sólo si se requiriera, el soporte deberá contemplar tiempo de solución en menos de 6 horas.

## 6. Servicio de Migración de Servidores

CESSA S.A, requiere la asesoría, el diseño, la dirección del proceso y la transferencia de conocimiento para realizar labores de migración y replicación desde la plataforma actual (a relevar), teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- La definición y ejecución de un procedimiento de migración que permita el tránsito de datos y programas, desde las plataformas actuales hacia las plataformas de la solución ofrecida.
- La definición y guía de implementación de un procedimiento de continuidad que permita estructurar la replicación de información entre las plataformas instaladas en el Centro de datos
- Migración de forma eficaz a las nuevas arquitecturas con las metodologías comprobadas, utilizando los procedimientos necesarios que permitan la utilización correcta de las herramientas y la experiencia necesaria que permita la continuidad operativa de las aplicaciones y servicios institucionales.

Es necesario que el Oferente considere que, durante la etapa de migración, pueden surgir incidentes producto de dicha labor a lo cual deberá dar atención. El retraso de la migración estará sujeta a sanciones por incumplimiento de los plazos pactados de la entrega del servicio.

**PRESENTACIÓN DE PROPUESTA**  
**(LLENADO OBLIGATORIO POR EL PROPONENTE)**

**Lugar y Fecha:**

**Proceso de Licitación Pública:**

**Plazo de validez de la propuesta:**

**Procedencia del Bien:**

**Plazo de entrega del bien:**

**Monto numeral y literal de la propuesta económica:**

**NOTA: Cuando la Licitación Pública contemple más de un ítem, el proponente en hoja separada debidamente firmada deberá hacer llegar su propuesta económica y plazo de entrega por ítem y la propuesta económica total**

A nombre de ..... a la cual represento, remito la presente propuesta, declarando expresamente mi conformidad y compromiso de cumplimiento, conforme con los siguientes puntos:

**I.- De las Condiciones del Proceso**

- a) Declaro no tener conflicto de intereses para el presente proceso de contratación.
- b) Declaro expresamente que la: ..... a la cual represento, ha cumplido todos los contratos que ha suscrito durante los últimos tres años con entidades del sector público y privado.**
- c) Declaro y garantizo haber examinado el Pliego de Especificaciones, aceptando sin reservas todas las estipulaciones en dicho documento.
- d) Declaro respetar el desempeño de los funcionarios asignados por CESSA, al proceso de contratación y no incurrir en relacionamiento que no sea a través de medio escrito, salvo en los actos de carácter público y exceptuando las consultas efectuadas al encargado de atender consultas, de manera previa a la presentación de propuestas.
- e) Declaro la veracidad de toda la información proporcionada y autorizo mediante la presente, para que en caso de ser adjudicado, cualquier persona natural o jurídica, suministre a los representantes autorizados de CESSA, toda la información que requieran para verificar la documentación que presento. En caso de comprobarse falsedad en la misma, CESSA tiene el derecho de descalificar la presente propuesta y ejecutar la Garantía de Seriedad de Propuesta, sin perjuicio de lo dispuesto en la normativa específica.
- f) Me comprometo a denunciar por escrito, ante la Gerencia General de CESSA, cualquier tipo de presión o intento de extorsión de parte de los funcionarios de CESSA o de otras personas, para que se asuman las acciones legales y administrativas correspondientes.

**II.- De la Presentación de Documentos**

En caso de ser adjudicado, para la suscripción del contrato, se presentará la siguiente documentación, en original o fotocopia legalizada, aceptando que el incumplimiento es causal de descalificación de la propuesta.

- a) Matrícula de Comercio actualizada.
- b) Poder General Amplio y Suficiente del Representante Legal del proponente con facultades para presentar propuestas y suscribir contratos, inscrito en el Registro de Comercio.
- c) Certificado de inscripción en el Padrón Nacional de Contribuyentes (NIT) valido y activo.
- d) Boleta Bancaria de Garantía de Cumplimiento de Contrato, con las características detalladas en el punto 15, inciso b) del presente Pliego de Especificaciones.

**III.- Identificación del Proponente:**

Los datos siguientes de identificación del proponente y su representante son imprescindibles y serán utilizados en todas las comunicaciones con la empresa proponente.

- a) Nombre de la Empresa:.....
- b) Nombre del Representante Legal:.....
- c) Dirección oficinas y correos electrónicos:.....
- d) Números telefónicos de contacto, ciudad:.....

**(Firma del Representante Legal del Proponente)**  
**(Nombre Completo)**

