INTERNO CE Nº 014/2018

A : **ING. FELIX ELADIO SOSA GIMENEZ – Presidente**

DE : **COMITE DE EVALUACIÓN – LICITACION POR CONCURSO DE OFERTAS N° 03/2018 – ADQUISICION DE SOLUCIÓN HIPERCONVERGENTE.**

OBJETO : **Elevar informe de evaluación**

FECHA : **Asunción, 16 de octubre de 2018**

Señor Presidente:

En cumplimiento a lo establecido en el Art. 27° de la Ley N° 2051/03, elevamos a la Máxima Autoridad de la Institución el Informe resultante del análisis de las ofertas presentadas en el marco de la **Licitación por Concurso de Ofertas Nº 03/18 para Adquisición de Solución Hiperconvergente, ID N° 345000.**

Señalamos que el Comité de Evaluación de Ofertas ha sido constituido por Resolución 541/18 de fecha 10/10/2018, indicándose que el mismo estará conformado por:

- **Lic. José Alfredo Martínez Barrios: Centro Tecnológico de Información y Comunicación**
- **Lic. Miguel Ángel Lugo Bracho: Asesoría Económica, Actuarial y de Seguridad Social.**
- **Abog. Jorge Antonio Díaz Rojas: Asesoría Legal**

De conformidad a lo establecido en el Art. 64° del Decreto N° 21909/03 pasamos a expresar cuanto sigue:

1. Acta de apertura de ofertas:

Conforme se desprende del Acta de Apertura de fecha 05/10/2018, se ha procedido a la apertura de las siguientes ofertas:

Oferente	RUC
EXCELSIS S.A.C.I.G.	80011664-4
TECHNOMA S.A.C.I.	80060858-5

1.2. Observaciones realizadas en el acto de apertura de ofertas: Ninguna

2. Verificación del cumplimiento de los documentos de carácter sustancial:

2.1. Posteriormente, se ha procedido a la verificación del cumplimiento de cada oferta respecto al cumplimiento de las documentaciones básicas de carácter sustancial, de conformidad a lo establecido en el Art. 61° del Decreto N° 21909/03. En los casos que así lo requirieron, se verificó en el SIPE las documentaciones presentadas.

Oferente	Constancias SIPE nro.
EXCELSIS S.A.C.I.G.	1516060
TECHNOMA S.A.C.I.	1515210

DOCUMENTOS SUSTANCIALES SOLICITADOS:	EXCELSIS S.A.C.I.G.	TECHNOMA S.A.C.I.
a. Formulario de Oferta	Cumple	Cumple
b. Garantía de Mantenimiento de Oferta	Cumple	Cumple
c. Documento que acredite la representación suficiente del firmante de la oferta: **Personas juridicas:** • Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. • Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.	Cumple	Cumple
d. Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 y de integridad conforme al artículo 20, inc. "w", ambos de la Ley N° 2051/03, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución N° 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas.	Cumple	Cumple

2.1. Verificación de Pólizas de Garantía de Mantenimiento de Oferta presentadas:

	EXCELSIS S.A.C.I.G.	TECHNOMA S.A.C.I.
Póliza N°	1508010534	007.1508.043355/000
Entidad emisora	GENERAL SEGUROS	La Consolidada S.A. de Seguros
Oferta total presentada Gs.	**820.000.000.-**	**700.000.000.-**
Monto mínimo requerido (5% del total de su oferta)	41.000.000.-	35.000.000.-
Monto asegurado Gs.	**41.000.000.-**	**35.000.000.-**
Vigencia mínima 150 días	**150 días**	**150 días**

Se verifica que las firmas presentan los documentos sustanciales requeridos en el PBC.

2.2. Verificación de Capacidad Legal de los oferentes:

En atención a lo establecido en la Resolución DNCP N°849/2015, se han realizado las verificaciones correspondientes de tal forma a determinar si el oferente, sus representantes, y demás sujetos individualizados en las prohibiciones contenidas en la Ley N° 1626/00 se encuentran o no en la nómina de funcionarios públicos, en cumplimiento a lo relacionado a las prohibiciones establecidas en los incisos "a" y "b" de la Ley 2051/03 de Contrataciones Públicas.

Criterios a verificar, según lo establecido en el Punto A) Numeral 1 de la Sección II del PBC:

- Verificar que el Oferente haya proporcionado en forma satisfactoria la Declaración Jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones y limitaciones establecidas en el Artículo 40 de la Ley W 2051/03.
- Verificar los registros del personal de la convocante para detectar si el Oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso "a" del artículo 40.
- Verificar por los medios disponibles, si el Oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones contenidas en la Ley N° 1626/00 "De la Función Pública", aparecen en la base de datos del SINARH o bien de la Secretaría de la Función Pública.

En base a la verificación realizada, aplicado a las firmas oferentes, se determina cuanto sigue:

- Las firmas cumplen satisfactoriamente con la presentación de la Declaración Jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones y limitaciones establecidas en el Artículo 40 de la Ley 2051/03.
- Se verifica además que los representantes legales de cada firma no se encuentran en los registros del personal de la Convocante, según lo verificado en la nómina del personal institucional.
- Representantes legales: Todas las Constancias de Ser o No Funcionario Público y los datos correspondientes al SINARH fueron verificados a través de la plataforma www.documentos.gov.py de información pública de la SENATICs, cuyos datos provienen de la Secretaría de la Función Pública (SFP) a través del Sistema de Intercambio de Información del Estado (SII), que responden a la consulta en la base de datos del Sistema Integrado de Administración de Recursos Humanos (SINARH) y a las nóminas de Altas y Bajas remitidas a la SFP y al Ministerio de Hacienda según elArt.81 del Decreto 4774/2016:

Representantes/Titulares	CI N°	Verificación
		TECHNOMA S.A.C.I.
Richard Portillo	2.057.776	No aparece en la base de datos del SINARH a la fecha de realización del informe.
Máximo Villamayor	2.879.170	No aparece en la base de datos del SINARH a la fecha de realización del informe.
Jorge Enciso	1.860.872	No aparece en la base de datos del SINARH a la fecha de realización del informe.
Pedro Patiño	2.482.181	No aparece en la base de datos del SINARH a la fecha de realización del informe.
Mariela Ruiz	3.963.299	No aparece en la base de datos del SINARH a la fecha de realización del informe.
Maria Amelia Rodríguez	878.971	No aparece en la base de datos del SINARH a la fecha de realización del informe.
Eduardo Pedersen	3.406.346	No aparece en la base de datos del SINARH a la fecha de realización del informe.
Bruno Padovan	1.794.556	No aparece en la base de datos del SINARH a la fecha de realización del informe.
Yanina Mariela Cantero	4.439.321	No aparece en la base de datos del SINARH a la fecha de realización del informe.
Ariel Maciel Cardozo	4.531.846	No aparece en la base de datos del SINARH a la fecha de realización del informe.
Ma. Victoria Aguilera	1.697.963	No aparece en la base de datos del SINARH a la fecha de realización del informe.
Jorge Mantilla Pereyra	5.762.743	No aparece en la base de datos del SINARH a la fecha de realización del informe.
Andrés Gabriel Silva Chávez	1.128.834	No aparece en la base de datos del SINARH a la fecha de realización del informe.
		EXCELSIS S.A.C.I.G
Daniel Horacio Sauca	1.278.340	No aparece en la base de datos del SINARH a la fecha de realización del informe.
Javier Santiago Cosp Fontclara	442.643	No aparece en la base de datos del SINARH a la fecha de realización del informe.
Shirley P. Gonzalez Bogado	1.870.371	No aparece en la base de datos del SINARH a la fecha de realización del informe.

3. Tablas comparativa de precios de las ofertas ajustada por errores aritméticos:

3.1 De conformidad a la disposición contenida en el num. 2) del Art. 61° del Decreto N° 21909/03, se ha procedido a la verificación de las planillas de precios presentadas por las firmas oferentes, dejándose constancia que el Comité de Evaluación de Ofertas ha procedido según lo dispuesto en el Art. 26° de la Ley N° 2051/03 y el Art. 59° del Decreto N° 21909/03.

3.2 Se verifica que ninguna de las ofertas presentadas presenta errores aritméticos, por tanto no se realiza corrección alguna.

3.3 Tablas de precios: (Ordenados por Monto de Ofertas)

3.3.1 Ofertas presentadas

N° de orden	FIRMAS	ITEM	Monto total ofertado
1°	TECHNOMA S.A.C.I.	1 SERVIDOR HIPERCONVEGENTE	577.195.000
		2 SWITCH	122.805.000
		TOTAL	**700.000.000**
2°	EXCELSIS S.A.C.I.G.	1 SERVIDOR HIPERCONVEGENTE	678.738.170
		2 SWITCH	141.261.830
		TOTAL	**820.000.000**

a) Margen de preferencia para bienes de origen nacional:
Señalamos que no se aplica el Margen de Preferencia para productos de Origen Nacional, considerando que la oferta recibida declara ser de origen extranjero en su planilla de cotización de ítems.

b) Detalle de ítems ofertados:

N° de orden	Item	Cant.	Precio unitario referencial	Precio total referencial	TECHNOMA S.A.C.I.				
					Marca	Procedencia	Precio unitario ofertado	Precio total ofertado	Relación % oferta/ referencial
1	Servidor Hiperconvergente	1	577.195.000	**577.195.000**	NUTANIX	EEUU	577.195.000	**577.195.000**	**0%**
2	Switch	1	122.805.000	**122.805.000**	CISCO	EEUU	122.805.000	**122.805.000**	**0%**

N° de orden	Item	Cant.	Precio unitario referencial	Precio total referencial	EXCELSIS S.A.C.I.G.				
					Marca	Procedencia	Precio unitario ofertado	Precio total ofertado	Relación % oferta/ referencial
1	Servidor Hiperconvergente	1	577.195.000	**577.195.000**	NUTANIX	EEUU	678.738.170	**678.738.170**	**17.59%**
2	Switch	1	122.805.000	**122.805.000**	CISCO	EEUU	141.261.830	**141.261.830**	**15.03%**

c) Análisis de los precios ofertados
Se verifica que todos los precios del ítem ofertado se encuentran por dentro de los precios referenciales previstos y **dentro del rango establecido por la Resolución DNCP N°1173/2016**, por lo tanto, no se requiere solicitar a los oferentes la explicación detallada de la composición de los mismos.

d) Cuadro de verificación de Criterios de Evaluación

CAPACIDAD FINANCIERA

REQUISITOS	Verificación – TECHNOMA S.A.C.I.	Observación
Índice de Liquidez Corriente: activo corriente / pasivo corriente: Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los 3 últimos años (2015, 2016, y 2017)		CUMPLE
Índice de Endeudamiento: pasivo total / activo total: No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los 3 últimos años (2015, 2016, y 2017)		CUMPLE
Rentabilidad: Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida con respecto al Capital: El promedio en los últimos 3 años (2015, 2016, y 2017), no deberá ser negativo		CUMPLE

LIQUIDEZ:	2.015	2.016	2.017	Suma	Promedio
Activo Corriente	13.368.998.714	15.427.654.493	14.719.208.173	5,08	1,69
Pasivo Corriente	7.311.670.150	10.215.656.332	8.459.866.321		
Coefic. de Liquidez	**1,83**	**1,51**	**1,74**		

ENDEUDAMIENTO	2.015	2.016	2.017	Suma	Promedio
Pasivo Total	7.969.052.578	10.460.627.687	8.459.866.321	1,70	0,57
Activo Total	14.406.566.868	16.696.540.922	16.207.934.402		
Coefic. de Endeudamiento	**0,55**	**0,63**	**0,52**		

RENTABILIDAD	2.015	2.016	2.017	Suma	Promedio
Utilidad después de impuestos	1.804.123.898	1.292.273.381	1.202.762.930	0,89	0,30
Capital	4.360.000.000	4.580.000.000	6.090.000.000		
Relación %	**41,38%**	**28,22%**	**19,75%**		

EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA		
REQUISITOS	**Verificación – TECHNOMA S.A.C.I.**	**Observación**
Acreditar como mínimo una existencia legal de por lo menos cinco (5) años de antigüedad de la firma, demostrado con documentos solicitados en los numerales C y D del Anexo I: Documentos de constitución de la firma, o para firmas unipersonales, Constancia de inscripción en el RUC que justifique la antigüedad requerida (Documentos indicados en el Anexo I, numerales C) o D) Documentos Legales).	Se verifica la escritura de Constitución del 23 de abril del año 2010.	CUMPLE
Acreditar haber proveído anteriormente los bienes/servicios ofertados, mediante la presentación de al menos 3 copias autenticadas de Contratos, Órdenes de Compra o Facturas que hayan sido formalizados dentro de los últimos 5 años, con entidades públicas o privadas. (Documentos solicitados en el numeral G) del Anexo I.	Se verifican los sgtes. contratos referentes a los bienes ofertados: 1) Factura N°4288 Año 2018 – Ministerio de Hacienda 2) Factura N°4287 Año 2018 – Ministerio de Hacienda 3) Factura N°4352 Año 2018 – Ministerio de Hacienda 4) Factura N°3390 Año 2017 – Tupi Ramos Generales S.A. 5) Factura N°3079 Año 2016 – Tupi Ramos Generales S.A. 6) Contrato MH N°139/2017 – Ministerio de Hacienda – Año 2017 7) Contrato MH-SET N° 06/2017 – Ministerio de Hacienda – Año 2017	CUMPLE

CUMPLIMIENTO DE LOS BIENES OFERTADOS CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
REQUISITOS	**Verificación – TECHNOMA S.A.C.I.**
Los bienes y servicios ofertados deberán satisfacer los requerimientos indicados en las Especificaciones Técnicas incluidas en la Sección III - Requisitos de los Bienes y/o Servicios Requeridos. Las Planillas de Datos Garantizados incluidas en la Sección VI, deberán ser presentadas con la oferta, debidamente llenadas y firmadas, con los datos técnicos, detalles y adjuntando todos los documentos respaldatorios en ellas solicitados.	Fueron verificados todos los datos técnicos y documentos respaldatorios pertinentes incluidos en la oferta correspondiente a lo solicitado en la Planilla de Datos Garantizados, según se expone a continuación.

SOLUCION HIPERCONVERGENTE Ítem 1: SERVIDOR HIPERCONVERGENTE		Verificación de Planilla de Datos Garantizados	
Características	**Especificaciones**	**Cumple: (SI/NO)**	**Observación**
Cantidad	1	Si Cumple	Según se especifica en planilla de datos garantizados presentada.
Marca	Especificar	Si Cumple	Según se especifica en planilla de datos garantizados presentada
Modelo	Especificar	Si Cumple	Según se especifica en planilla de datos garantizados presentada
Factor de Forma	Chasis Rackeable	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
Tamaño Máximo de la Solución	2U	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
Arquitectura de procesadores	Intel x86 64 bits.	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
Capacidad de procesamiento	Mínimo 60 núcleos de 2.2 GHz con memoria cachè de 13.75 MB o superior en la solución ofertada. Escalable de manera ilimitada.	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
Capacidad de Memoria	Mínimo de 576 GB DDR4 2666 MHz en la solución ofertada. Escalable de manera ilimitada.	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
Capacidad de Almacenamiento	Mínimo de 5760 GB RAW en discos de estado sólido (SSD) y 24 TB RAW en discos mecánicos (HDD) en la solución ofertada. Escalable de manera ilimitada.	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
Administración	El marco de administración debe proporcionar una interfaz de usuario gráfica intuitiva. Toda la información se debe organizar y presentar a través de áreas bien definidas con el propósito de lograr un acceso sencillo a los datos operativos. Debe ofrecer la capacidad de definir y administrar una infraestructura convergente completa desde cualquier dispositivo.	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
Conexión LAN	Módulos de interconexión Ethernet con 2 puertos 10GbE con módulos SFP+ por cada servidor/nodo/host.	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Se deberá contar con módulos de interconexión LAN internos al chasis, cada servidor/nodo/host con 2 puertos externos activados (SFP+) de corta o larga distancia de 10Gbps o superior.		
	La solución debe poder funcionar con switches Ethernet 10GbE de varias marcas.		
	Todos los cables necesarios para la conexión LAN, deberán ser proveídos.		
Ventiladores y fuentes de alimentación	El sistema de ventilación (coolers) y el sistema de alimentación provisto, deberán estar preparados para soportar la instalación completa del chasis con sus bahías completas, sin producir una degradación general del sistema. Las fuentes de alimentación deberán ser redundantes.	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
Alimentación Eléctrica	La alimentación Eléctrica de los servidores/nodos/hosts deberá ser de tipo Redundante (1+1), pudiendo ser compartida por 4 servidores/nodos/hosts, siempre que se mantenga la redundancia. 220 voltios corriente alterna monofásico	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Frecuencia en Hertz 50/60	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
Herramienta / Consola de gestión o Administración	· La interfaz de administración deber ser accedida mediante un browser y estar basada en HTML5.	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	· Proveer una única vista para todo el entorno manteniendo múltiples puntos de acceso.		
	· La consola de Administración deberá ejecutarse sobre los mismos servidores/nodos/hosts del Clúster que administra, aprovechando la tolerancia a fallos del mismo (Ej. La consola debe permanecer disponible ante la falla de cualquiera de los servidores/nodos/hosts).		
	· Proveer accesos alternativos basados en SSH y/o interfaces remotas estilo IPMI.		
	· Contener autenticación LDAP, Active Directory, CAC Authentication y certificados firmados por SSL.		
	· Contemplar integración mediante el uso de REST API a otras soluciones de administración, a fin de facilitar la integración con ambientes de monitoreo actuales.		
	· Tener la capacidad de facilitar una consola gráfica, que permita visualizar los recursos utilizados por las máquinas virtuales (VM) independientemente del tipo de hipervisor.		
Almacenamiento	La solución debe contar con un sistema de almacenamiento distribuido definida por software y proveer las siguientes funcionalidades:	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	· Cada servidor/nodo/host, deberá contar con su propia controladora de almacenamiento.		
	· Esquema de capas en forma automática (tiering) entre los diferentes niveles, memoria, disco de estado sólido (SSD), y discos mecánicos (HDD) en tiempo real.		
	· Deduplicación en la ingesta de información, en los discos de estado sólido (SSD), y en los discos mecánicos (HDD).		
	· Compresión tanto en línea y en reposo.		
	· La solución debe soportar "Erasure Coding", para mejor aprovechamiento del almacenamiento.		
	· Snapshots basados en punteros.		
	· Sistemas de clones de máquinas virtuales.		
	· Capacidad de usar "Erasure Coding" para poder hacer uso eficiente del espacio en discos mecánicos (HDD)		
	· Debe existir un sistema que permita que a lo largo del tiempo los datos más accedidos por una VM corriendo en cualquiera de los servidores/nodos/hosts, tengan siempre una copia en el almacenamiento del servidor/nodo/host local, de manera que la lectura pueda realizarse a velocidad local en la mayoría de los accesos. Este mecanismo debe converger y actualizarse de manera automática si la VM es movida/trasladada a otro servidor/nodo/host.		
	· Thin Provisioning tanto para máquinas virtuales, como a nivel de contenedor/datastore.		
	· Capacidad de réplica en forma sincrónica o asincrónica.		
	· La réplica de los datos debe poder configurarse con granularidad por Máquina Virtual (VM)		
	· El clúster debe poder replicar contra otro/s Clúster/s en el sitio local o en sitios remotos de manera sencilla. El oferente deberá validar los requerimientos e incluir todos los componentes y licencias que sean necesarios para que la réplica de datos entre clusters sea posible.		
	Adicionalmente, la solución de réplica debe de permitir replicar máquinas virtuales entre hipervisores diferentes para poder facilitar la migración de un hipervisor a otro.		

	El almacenamiento debe estar diseñado especialmente para ambientes virtualizados. Debe ser compatible minimamente con VMware, Hyper-V y Nutanix AHV. La arquitectura de almacenamiento debe permitir que cada servidor/nodo/host vaya integrado con una controladora para gestionar los recursos de almacenamiento en un clúster, y para todas las máquinas virtuales. Estas controladoras deben comunicarse entre sí, permitiendo gestionar el acceso desde múltiples servidores/nodos/hosts a los datos replicados. La solución de almacenamiento no requerirá de switches de Fibre Channel ni FCoE para su funcionamiento. Solamente utilizará IP sobre Ethernet estándar. No deberá ser obligatorio configurar características específicas como Jumbo-Frames, ni otras características especiales para lograr que el Clúster opere correctamente. Deberá tener la capacidad de distribuir los datos adentro del clúster y adicionalmente poder replicarlos internamente, para poder asegurar su disponibilidad. El factor de réplica puede ser configurado en modo 2 ó 3, dependiendo de la cantidad de nodos instalados. La solución deberá dar soporte a: • VMware vMotion • VMware HA • VMware DRS • VMware Asimismo, la solución de almacenamiento deberá dar soporte VMware VAAI y Hyper-V ODX. La solución deberá tener la capacidad de realizar respaldos a AWS (Amazon Web Services) y Microsoft Azure.		
Escalabilidad	Proveer un crecimiento lineal, estable y predecible en su rendimiento a medida que se agreguen servidores/nodos/hosts. Soportar un crecimiento ilimitado en servidores/nodos/hosts, que incrementen la capacidad de procesamiento, memoria y almacenamiento. El clúster una vez establecido debe ser capaz de crecer de a un servidor/nodo/host por vez. Deberá soportar crecimiento lineal con servidores/nodos/hosts heterogéneos, o de diferentes modelos para maximizar recursos de procesamiento, memoria o almacenamiento según se requiera. Proveer la factibilidad de crecimientos modulares evitando así el sobre-dimensionamiento del proyecto. El crecimiento tiene que ser en forma granular de hasta un servidor/nodo/host por vez incrementando los recursos globales de procesamiento, memoria, y almacenamiento en forma simultánea de todo el cluster y en diferentes proporciones, para poder acomodarse a los diferentes requerimientos.	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
Tipos de nodos	Se debe poder integrar servidores/nodos/hosts con diferentes características que le permitan adaptarse a los requerimientos de cada una de las aplicaciones y formando un clúster mixto. Los tipos de nodos esperados son: • Intensivos en Computo (CPU/Memoria). • Intensivos en Almacenamiento. • Nodos solamente con discos SSD.	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
Alta Disponibilidad	La infraestructura de Cómputo y Almacenamiento deberá ser distribuida y completamente definida por software, armando un clúster con las siguientes características: · Filesystem con capacidad de recuperación ante la falla de un disco o de un servidor/nodo/host completo que forma parte de la solución. · La protección de los datos deberá ser realizando múltiples copias de los datos en los discos pertenecientes a más de un servidor/nodo/host, de manera a garantizar que los datos sigan disponibles aún luego de la falla de algún componente o incluso la falla de un servidor/nodo/host completo (tolerancia a fallos). o Esta protección de datos deberá realizarse entre los múltiples servidores/nodos/hosts que componen el Clúster, de manera distribuida o En caso de una falla, la solución basada en Software debe actuar de manera automática creando nuevas copias múltiples de los datos, de manera a mantener el nivel de protección hasta tanto se reemplace el componente que haya fallado (Auto-Saneamiento de la solución)	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
Instalación	Calificación del personal técnico: El oferente deberá contar con un mínimo de 2 (dos) técnicos especializados y certificados por el fabricante en la solución ofertada. Estos técnicos deberán ser parte de la planilla de personal del oferente con al menos 2 (dos) años de antigüedad. La documentación respaldatoria debe constar en la oferta con la presentación de la Planilla de IPS. Adicionalmente, los oferentes deberán disponibilizar para la Caja de Jubilaciones y Pensiones de la ANDE a profesionales certificados a nivel profesional en gestión de proyectos que interactuarán y darán soporte al personal asignado al proyecto, deberán presentar al menos a un profesional en gestión de proyectos (Project Management Professional (PMP)) o Certificaciones de Postgrado en Gestión de Proyectos.	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Alcance: El servicio contemplará todos los suministros, actividades de montaje, instalación en general, configuración y puesta en funcionamiento de la solución ofertada en el gabinete designado por la Caja de Jubilaciones y Pensiones de la ANDE. La instalación deberá ser realizada con la presencia de técnicos de la Caja de Jubilaciones y Pensiones de la ANDE.	Si Cumple	Según se especifica en planilla de datos garantizados presentada.
	Accesorios: Los accesorios de montaje en el Rack serán proveídos por el oferente y deberá incluir todo el kit con cables, soportes, organizadores y demás accesorios requeridos. El proveedor deberá montar y configurar apropiadamente en el rack para alojar la solución, para lo cual proveerá todos los accesorios e insumos para la instalación. Se deben proveer los cables necesarios para establecer la conectividad entre los equipos hiperconvergentes y el switch ofertado con la solución.	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
Respaldo Técnico	Para garantizar a la institución, la garantía así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la empresa oferente esté autorizada por el fabricante a prestar el servicio técnico y el cambio de partes por garantía en nuestro país (C.A.S. de la marca en Paraguay)	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
Experiencia	La empresa oferente deberá acreditar al menos 2 (dos) casos de éxito con el equipo plenamente operativo, dentro del territorio nacional de la solución ofertada (misma marca y arquitectura de funcionamiento) avaladas por las correspondientes facturas emitidas en su oportunidad. No se aceptarán notas de referencias. Además, se debe presentar adjunto a cada factura, información del número telefónico de contacto de la empresa a la cual se le vendió la solución.	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
Garantia (Escrita)	Soporte de atención de Hardware y Software, Mano de Obra y Repuestos (cualquier daño de componentes de los equipos deberá ser cambiado o reparado) incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por 24 hs. o más, el proveedor suministrara otro equipo mientras dure la reparación del mismo. El soporte de atención debe ser 7x24, la Mano de Obra y Repuestos locales están incluidos.	3 años	Se verifica en documentación presentada.
	El Oferente, a través de una constancia emitida por el Fabricante, garantizará por un periodo mínimo de 5 (cinco) años que estará en condiciones de proveer repuestos para los equipos suministrados.	5 años	Se verifica en documentación presentada.
	El oferente deberá detallar los costos de extensión de las garantías, soporte de hardware, software y licencias, si los hubiere, para el cuarto y quinto año. Dicha Información será utilizada para definir el costo total de la inversión al cabo de 5 años, este factor será tenido en cuenta para definir la adjudicación. CTI=Costo total de inversión CEG=Costo Extensión de garantía CSH= Costo Soporte Hardware CSS=Costo Soporte de Software CL=Costo de Licencias C1-COSTO TOTAL DE SOLUCION DE CÓMPUTO Y ALMACENAMIENTO HIPERCONVERGENTE (Garantia, Licencias y Soporte de Hardware y Software por 3 años) — Si Cumple TOTAL C1 — 577.195.000 C2 — Año 4to — Año 5to — Total CEG — 60.890.000 — 65.580.000 — 126.470.000 CSH CSS CL TOTAL C2 — 60.890.000 — 65.580.000 — 126.470.000 CTI (C1+C2) — 703.665.000	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
Soporte de Mantenimiento Preventivo	Soporte de mantenimiento preventivo del equipo proveído, mano de obra incluyendo limpieza de componentes, durante la vigencia de la garantía, a cargo del proveedor. Se requieren un mínimo de 20 (veinte) horas anuales para esta finalidad.	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.

Plazo de Entrega, Instalación y Montaje	60 (Sesenta) días calendario posteriores a la recepción de la Orden de Compra correspondiente. El pago será realizado con la instalación, montaje y puesta en marcha del equipo.	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
Capacitación	El Oferente Adjudicado deberá proveer todos los recursos para el entrenamiento teórico y práctico a los técnicos de la Caja de Jubilaciones y Pensiones de la ANDE en la instalación, configuración y administración de los equipos ofertados, tales como:	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	• Instalación de los sistemas operativos de los equipos y las configuraciones necesarias para brindar diferentes servicios y ampliaciones.		
	• Operar los equipos realizando tareas de monitoreo, pruebas y ajustes en servicios necesarios para mantener el sistema en condiciones de operación normal.		
	• Mantener el equipamiento en su estado operacional nominal a través de un programa de mantenimiento preventivo y correctivo.		
	• Instrucciones y procedimientos para mantenimientos de emergencia.		
	Se deberá ofrecer una capacitación con certificados, destinada a 2 (dos) funcionarios técnicos de la Caja de Jubilaciones y Pensiones de la ANDE, con una duración mínima de 10 horas.		
	La capacitación deberá ser realizada en las instalaciones de la Caja de Jubilaciones y Pensiones de la ANDE. Esta capacitación deberá ser realizada en un plazo máximo de 8 meses, para lo cual el Oferente deberá de presentar una Carta Compromiso a través de la cual se compromete a realizar dicha capacitación.		
Consideraciones Generales	· El Oferente deberá acreditar que es Fabricante, Representante Oficial, Distribuidor Autorizado o en su defecto contar con la autorización correspondiente del Fabricante, Representante oficial y/o distribuidor autorizado, para suministrar todos los bienes que oferta. Para asegurar a la institución, la garantía así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable este requerimiento, así como también el cambio de partes por garantía.	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	· El Oferente deberá presentar Garantía de los Bienes y Servicios ofertados por el término de 3 (tres) años. Dentro de este periodo, el Oferente repondrá gratuitamente dentro de los límites de la República del Paraguay, en cualquier lugar o donde ocurriere la falla, cualquier pieza o conjunto de piezas que fallaren, se rompan, se desgasten prematuramente, debido al diseño, material o fabricación defectuosa o mal montaje por parte del Oferente. Esta garantía empezará desde el día de la puesta en marcha de los equipos en producción. La garantía deberá estar disponible 24x7x365, con 4 horas de tiempo de respuesta, tanto para el hardware, software, así como toda la solución ofertada, con disponibilidad inmediata de repuestos y equipos.		
	· De surgir algún inconveniente en la instalación de los bienes originada por una incorrecta especificación, el Contratante no aceptará reclamos o justificará fallas en los programas, por lo que de producirse una de estas situaciones resultarán de automática aplicación las penalidades que, por atrasos, fallas, etc. se establezcan en el Contrato.		
	· Los equipos deben ser nuevos y de última generación para la familia de equipos ofertados. Los equipos no deben tener fecha de finalización de comercialización publicada.		
	· La falta de algún elemento (hardware, software y/o cualquier componente o partes) necesario para el funcionamiento de los bienes, tanto individualmente, cuanto en operación conjunta, para los fines funcionales previstos por el Contratante, originado por cualquier tipo de interpretación de las especificaciones técnicas, obligará al oferente a proveerlo de inmediato y sin cargo adicional para el Contratante. Las adecuaciones que fueran necesarias realizar para dar cumplimiento a lo establecido precedentemente serán realizadas por el Contratante en coordinación con el Oferente y garantizando en todos los casos la preservación de la funcionalidad requerida.		
	· Todos los equipos a proveer deberán ser nuevos, sin uso y en perfecto estado de funcionamiento. Todo bien a suministrar deberá pertenecer a la línea actual de productos del fabricante, y ser el más reciente estable en dicha línea.		
	· La entrega de cualquier Software significará la entrega de las Licencias de Uso del Software, emitidas a nombre del Contratante como mínimo durante el periodo que dure la garantía.		
	· El Oferente entregará, conjuntamente con los bienes contratados, toda bibliografía técnica considerada necesaria para su utilización, actualizada a la última versión y con la obligación permanente, durante la vigencia de la garantía de buen funcionamiento, de remitir toda modificación. La documentación deberá estar escrita en idioma castellano u opcionalmente en inglés, cuando no existiese versión en aquel idioma. En todos los casos deberá proveer al menos una copia material de la documentación (impreso o en CD-ROM/DVD).		
	· El Oferente deberá proveer toda la documentación de los bienes ofertados, se entiende por estas documentaciones al conjunto de literaturas técnicas para la instalación, operación, funcionamiento, detección y prevención de fallas, condiciones de uso de los equipos; e instalación, explotación, operación y solución de fallas del software.		
	No se tendrán en cuenta las ofertas que no presenten toda la información solicitada en las Consideraciones Generales, ya que ello no ofrecería la suficiente garantía para el buen funcionamiento de los equipos.		

Ítem 2: SWITCH		Verificación de Planilla de Datos Garantizados	
Características	**Especificaciones**	**Cumple: (SI/NO)**	**Observación**
Marca		Si Cumple	Según se especifica en planilla de datos garantizados presentada.
Modelo		Si Cumple	Según se especifica en planilla de datos garantizados presentada.
Cantidad		Si Cumple	Según se especifica en planilla de datos garantizados presentada.
Puertos	1/10/25 Gbps SFP	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	40/100 Gbps SFP	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	USB	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Serial RS-232	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Management (RJ45 - SFP)	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
Modulos SFP	Cable Twinax 10G SFP+ de 3 metros	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Transceiver 1000BASE-LX/LH SFP	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
Memoria y Almacenamiento	Memoria del Sistema	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Buffer del Sistema	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	SSD	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
Performance	Latencia	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Bandwidth	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Cantidad de rutas LPM	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Cantidad de entradas IP host	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Cantidad de entradas MAC address	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Cantidad de rutas multicast	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Cantidad de VLANs	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Cantidad de grupos IGMP snooping	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Cantidad de entradas ACL	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Cantidad de instancias VRF	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Cantidad ECMP	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Cantidad de port channel	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Cantidad máxima de enlaces en un port channel	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Cantidad activa de sesiones SPAN	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Cantidad de VLANs en instancias RPVST	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Cantidad de grupos HSRP	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Cantidad de entradas NAT	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Cantidad de instancias MST	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
Características de Operación	Temperatura	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Humedad (sin condensación)	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Altitud	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	MTBF (horas)	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
Estándares: Seguridad Y EMC	CE directivas 2004/108/EC y 2006/95/EC	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	UL 60950-1 Second Edition	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 Second Edition	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.

	EN 60950-1 Second Edition	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	IEC 60950-1 Second Edition	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	AS/NZS 60950-1	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	GB4943	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	47CFR Part 15 (CFR 47) Class A	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	AS/NZS CISPR22 Class A	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	CISPR22 Class A	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	EN55022 Class A	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	ICES003 Class A	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	VCCI Class A	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	EN61000-3-2	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	EN61000-3-3	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	KN22 Class A	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	CNS13438 Class A	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	EN55024	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	CISPR24	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	EN300386	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	KN 61000-4 series	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	RoHS	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
Alimentación Eléctrica	Tensión de entrada (AC)	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Frecuencia (AC)	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
	Power Supply Redundante	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
Accesorios	Todos los accesorios requeridos para entregar el equipo en perfecto estado de operación (software, power cords, kit de rackeo, etc.)	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
Rackeado	Deberá incluir los accesorios necesarios para montar en racks estándar de 19".	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
Garantía Del Fabricante	24x7x4	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.
Capacidad Técnica	a) 2 (Dos) Técnicos especializados en Networking nivel Asociado de la marca ofertada. c) 2 (Dos) Técnicos especializado en Networking nivel Profesional de la marca ofertada. d) 1 (Un) Técnico especializado en Diseño de Redes nivel Asociado de la marca ofertada.	Si Cumple	Se verifica en documentación presentada.

Se verifica que la firma TECHNOMA S.A.C.I. cumple con las condiciones legales, financieras, de capacidad técnica y de experiencia solicitadas en el Pliego de Bases del llamado, así como los bienes ofertados en el Ítem 1 e Ítem 2 cumplen con las especificaciones técnicas requeridas.

5. Verificación de documentaciones complementarias solicitadas en el pliego de bases y condiciones – Correspondientes a las firmas propuestas para adjudicación

DOCUMENTO	TECHNOMA S.A.C.I.
a. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes	Cumple
b. Documentos de Identidad de los representantes o apoderados de la Sociedad.	Cumple
c. Declaración Jurada en la que se garantice que el oferente no se encuentra involucrado en prácticas que violen derechos de los menores estipulados en la Constitución Nacional, los Convenios 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Código del Trabajo, Código de la Niñez y la Adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la República del Paraguay, conforme al formato aprobado por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas en la Resolución DNCP Nº 941/2010.	Cumple
d. Certificado de Cumplimiento Tributario vigente.	Cumple
e. Patente municipal vigente	Cumple

6. Conclusión/ Recomendación:

En base a los datos expuestos, y conforme al Art. 28 de la Ley Nº 2051/03 y el Art. 63 del Decreto Reglamentario Nº 21909/03 "…la adjudicación deberá recaer en el oferente cuya oferta 1) cumpla con las condiciones legales y técnicas estipuladas den el PBC; 2) tenga las calificaciones y la capacidad necesaria para ejecutar el contrato, y; 3) presente el precio evaluado como el más bajo" se recomienda la adjudicación de este llamado a las siguientes firmas:

- **TECHNOMA S.A.C.I.:** por la suma total de **Gs. 700.000.000.- (Guaraníes Setecientos millones)**, correspondiente a los **Items 1 y 2**:

DESCRIPCION	PRECIO OFERTA
Ítem 1: Servidor Hiperconvergente	577.195.000
Ítem 2: Switch	122.805.000
TOTAL ADJUDICADO	**700.000.000**

El total de la adjudicación sugerida asciende a la suma de Gs. 700.000.000.- (Guaraníes Setecientos millones), monto que resulta equivalente al total referencial del llamado, de Gs. 700.000.000.-

Atentamente,

Abog. Jorge Díaz Rojas
Asesor Legal

Lic. Miguel Angel Lugo Bracho
Asesoría Económica, Actuarial y de Seguridad Social

Lic. José Alfredo Martínez
Jefe Centro Tecnológico de Información y Comunicación