

## Consultas Realizadas

### Licitación 466626 - SBEN1962-25 Adquisición de Equipos para Sistemas de Control

Consulta 1 - 1.1.2. INTERFACES DE ACCESO PRINCIPALES Mínimo 8 puertos Gigabit Ethernet (1000Base-T) RJ45 con soporte completo IEEE 802.3af/at/bt PoE+. Todos los puertos deben soportar alimentación PoE simultánea sin restricciones de puerto. Exigido"

Consulta	Fecha de Consulta	22-10-2025
En el PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES, en la sección Suministros requeridos – especificaciones técnicas. Para el lote 5, SWITCH DE 8 PUERTOS - PoE PARA SISTEMAS DE COMUNICACIÓN DE LA ANDE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS N°DTE/MSC/030/2025. Donde dice: "1.1.2. INTERFACES DE ACCESO PRINCIPALES Mínimo 8 puertos Gigabit Ethernet (1000Base-T) RJ45 con soporte completo IEEE 802.3af/at/bt PoE+. Todos los puertos deben soportar alimentación PoE simultánea sin restricciones de puerto. Exigido". Solicitamos respetuosamente a la convocante aclarar el alcance del requerimiento de soporte completo IEEE 802.3af/at/bt PoE+, ya que por un lado pide PoE+ (IEEE 802.3af/at) y por el otro PoE++ (IEEE 802.3bt).		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
Al respecto, favor ajustarse al Pliego de Bases y Condiciones. El Pliego especifica de forma expresa: "Todos los puertos deben soportar alimentación PoE simultánea sin restricciones de puerto. Exigido" y menciona la compatibilidad con IEEE 802.3af/at/bt. El objetivo de esta exigencia es asegurar la interoperabilidad máxima con diferentes categorías de dispositivos alimentados por Ethernet, incluidas cargas de mayor consumo que requieren IEEE 802.3bt (PoE++). Por motivos de estándar industrial y para garantizar que el equipo pueda alimentar tanto dispositivos que utilicen PoE básico (af), mejorado (at) como de alta potencia (bt), el requerimiento se mantiene sin modificaciones. La inclusión de IEEE 802.3bt no contradice la compatibilidad con PoE+, sino que amplía el rango y capacidad, protegiendo a la institución contra futuras incompatibilidades y reduciendo la necesidad de reemplazos anticipados.		

Consulta 2 - 2.1. CAPACIDAD DE SWITCHING Matriz de conmutación sin bloqueo de mínimo 336Gbps. Exigido"

Consulta	Fecha de Consulta	22-10-2025
En el PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES, en la sección Suministros requeridos – especificaciones técnicas. Para el lote 5, SWITCH DE 8 PUERTOS - PoE PARA SISTEMAS DE COMUNICACIÓN DE LA ANDE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS N°DTE/MSC/030/2025. Donde dice: "2.1. CAPACIDAD DE SWITCHING Matriz de conmutación sin bloqueo de mínimo 336Gbps. Exigido". Solicitamos respetuosamente considerar que la capacidad de switching a 100Gbps. Ya que la cifra de 336Gbps excede ampliamente las capacidades técnicas reales de los switches de acceso con 8 puertos Gigabit Ethernet (1000Base-T) y hasta 4 puertos de uplink de 10Gbps.		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
Al respecto, favor ajustarse al Pliego de Bases y Condiciones de la licitación de referencia. La capacidad de conmutación sin bloqueo solicitada (336 Gbps) en la especificación DTE/MS/030/2025 responde a la arquitectura total del equipo considerando tanto los puertos de acceso como los uplinks de alta velocidad y la capacidad interna de procesamiento para funciones avanzadas de capa 3 Lite. Aunque algunos modelos de mercado con 8 puertos 1GbE y uplinks limitados presentan cifras menores, esta capacidad asegura reserva operativa, soporte para agregación de enlaces y funciones de redundancia sin degradar el rendimiento en entornos de alta carga. El valor requerido se mantiene para preservar la capacidad y escalabilidad previstas en la red de comunicaciones de la ANDE.		

## Consulta 3 - 4.2.2 Sincronización de tiempo IEEE 1588v2 Precision Time Protocol "

Consulta	Fecha de Consulta	22-10-2025
En el PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES, en la sección Suministros requeridos – especificaciones técnicas. Para el lote 5, SWITCH DE 8 PUERTOS - PoE PARA SISTEMAS DE COMUNICACIÓN DE LA ANDE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS N°DTE/MSC/030/2025. Donde dice: “4.2.2.Sincronización de tiempo IEEE 1588v2 Precision Time Protocol Exigido”. Solicitamos a la convocante considerar modificar el requerimiento a: “Sincronización de tiempo mediante protocolo NTP o IEEE 1588v2”.		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
Al respecto, favor ajustarse al Pliego de Bases y Condiciones de la licitación de referencia. La exigencia de IEEE 1588v2 responde a necesidades de precisión propias de sistemas críticos y sincronización de eventos en infraestructura eléctrica y de telecomunicación, donde NTP no garantiza el mismo nivel de exactitud. Para escenarios de control en tiempo real -especialmente en sistemas SCADA y protección- IEEE 1588v2 es indispensable para mantener la integridad operativa y evitar latencias fuera de tolerancia. No se considera modificación, dado que NTP no alcanza las precisiones necesarias para la infraestructura objetivo.		

## Consulta 4 - 6.1 CERTIFICACIONES INTERNACIONALES FCC; CE; RCM; VCCI; BSMI; UL; CB; RoHS2"

Consulta	Fecha de Consulta	22-10-2025
"En el PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES, en la sección Suministros requeridos – especificaciones técnicas. Para el lote 5, SWITCH DE 8 PUERTOS - PoE PARA SISTEMAS DE COMUNICACIÓN DE LA ANDE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS N°DTE/MSC/030/2025. Donde dice: “6.1 CERTIFICACIONES INTERNACIONALES FCC; CE; RCM; VCCI; BSMI; UL; CB; RoHS2 Exigido”. Solicitamos a la convocante considerar modificar el requerimiento a: “El equipo ofertado deberá contar con certificaciones internacionales reconocidas, cumpliendo con la mayoría de las siguientes: FCC; CE; RCM; VCCI; BSMI; UL; CB; RoHS2”. Las certificaciones mencionadas corresponden a distintas regiones geográficas y normativas específicas. Muchos fabricantes obtienen certificaciones según los mercados donde comercializan sus productos, por lo que exigir todas simultáneamente puede limitar la participación de soluciones que son válidas técnicamente."		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
Al respecto, favor ajustarse al Pliego de Bases y Condiciones de la licitación de referencia. La solicitud de todas las certificaciones indicadas responde a la necesidad de garantizar cumplimiento simultáneo en aspectos de seguridad eléctrica, compatibilidad electromagnética y restricciones ambientales, conforme estándares de uso global en telecomunicaciones y electricidad. Si bien dichas certificaciones pertenecen a distintas regiones, exigir las asegura que el producto cumpla con normativas de múltiples mercados, lo que demuestra robustez técnica y calidad internacional comprobada. El requerimiento se mantiene, dado que su reducción podría habilitar la entrada de equipos sin pruebas completas en materia de seguridad y EMC.		

## Consulta 5 - 6.3 CERTIFICACIONES ELECTROMAGNÉTICAS Certificaciones EMC/EMI según estándares internacionales para equipos de telecomunicaciones."

Consulta	Fecha de Consulta	22-10-2025
<p>"En el PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES, en la sección Suministros requeridos - especificaciones técnicas. Para el lote 5, SWITCH DE 8 PUERTOS - PoE PARA SISTEMAS DE COMUNICACIÓN DE LA ANDE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS N°DTE/MS/030/2025. Donde dice: "6.3 CERTIFICACIONES ELECTROMAGNÉTICAS Certificaciones EMC/EMI según estándares internacionales para equipos de telecomunicaciones. Exigido". Solicitamos a la convocante considerar modificar el requerimiento a: "Certificaciones EMC ó EMI según estándares internacionales para equipos de telecomunicaciones. Exigido". Las certificaciones EMC (Compatibilidad Electromagnética) y EMI (Interferencia Electromagnética) están estrechamente relacionadas, pero no siempre se presentan juntas en la documentación técnica de los fabricantes. "</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor ajustarse al Pliego de Bases y Condiciones de la licitación de referencia. Las EMC (Compatibilidad Electromagnética) y EMI (Interferencia Electromagnética) forman parte de la misma categoría de pruebas y se solicitan de manera conjunta para garantizar el comportamiento electromagnético seguro del equipo. Separarlas o aceptar una sola podría dejar vacíos normativos y comprometer la estabilidad de sistemas de comunicación. El requerimiento se mantiene según la redacción original, priorizando certificación completa sobre presencia parcial.</p>		

## Consulta 6 - 4.2.2 Sincronización de tiempo IEEE 1588v2 Precision Time Protocol "

Consulta	Fecha de Consulta	22-10-2025
<p>"En el PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES, en la sección Suministros requeridos - especificaciones técnicas. Para el lote 5, SWITCH DE 24 PUERTOS - PoE PARA SISTEMAS DE COMUNICACIÓN DE LA ANDE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS N°DTE/MS/031/2025. Donde dice: "4.2.2.Sincronización de tiempo IEEE 1588v2 Precision Time Protocol Exigido". Solicitamos a la convocante considerar modificar el requerimiento a: "Sincronización de tiempo mediante protocolo NTP o IEEE 1588v2"."</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>AL respecto, favor ajustarse a lo indicado en el Pliego de Bases y Condiciones de la licitación de referencia. En atención a lo solicitado, la especificación de sincronización de tiempo mediante IEEE 1588v2 Precisión Time Protocol se mantiene en los términos originales.</p> <p>La exigencia responde a requerimientos técnicos propios de sistemas de comunicación y control eléctrico que operan con latencias críticas, en los cuales el protocolo NTP no proporciona el nivel de precisión temporal necesario. El uso de IEEE 1588v2 garantiza la correcta sincronización de eventos y procesos en la infraestructura de la ANDE, conforme a estándares internacionales para redes de misión crítica.</p> <p>Por lo tanto, no se considera procedente la modificación solicitada.</p>		

## Consulta 7 - 6.1 CERTIFICACIONES INTERNACIONALES FCC; CE; RCM; VCCI; BSMI; UL; CB; RoHS2"

Consulta	Fecha de Consulta	22-10-2025
<p>"En el PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES, en la sección Suministros requeridos - especificaciones técnicas. Para el lote 5, SWITCH DE 24 PUERTOS - PoE PARA SISTEMAS DE COMUNICACIÓN DE LA ANDE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS N°DTE/MSJ/031/2025. Donde dice: "6.1 CERTIFICACIONES INTERNACIONALES FCC; CE; RCM; VCCI; BSMI; UL; CB; RoHS2 Exigido". Solicitamos a la convocante considerar modificar el requerimiento a: "El equipo ofertado deberá contar con certificaciones internacionales reconocidas, cumpliendo con la mayoría de las siguientes: FCC; CE; RCM; VCCI; BSMI; UL; CB; RoHS2". Las certificaciones mencionadas corresponden a distintas regiones geográficas y normativas específicas. Muchos fabricantes obtienen certificaciones según los mercados donde comercializan sus productos, por lo que exigir todas simultáneamente puede limitar la participación de soluciones que son válidas técnicamente."</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor ajustarse a lo indicado en el Pliego de Bases y Condiciones (PBC) de la licitación de referencia. Las certificaciones mencionadas fueron establecidas en el PBC con el objetivo de garantizar que los equipos a adquirir cuenten con acreditaciones de seguridad eléctrica, compatibilidad electromagnética y cumplimiento ambiental, reconocidas internacionalmente, sin importar la región de origen.</p> <p>La exigencia simultánea de todas ellas responde a una política de aseguramiento de calidad que evita el ingreso de productos sin pruebas completas en seguridad, EMC/EMI y restricciones de sustancias peligrosas, preservando la compatibilidad y confiabilidad técnica de la red.</p> <p>En virtud de lo anterior, se mantiene el requerimiento original sin modificaciones.</p>		

## Consulta 8 - 6.3 CERTIFICACIONES ELECTROMAGNÉTICAS Certificaciones EMC/EMI según estándares internacionales para equipos de telecomunicaciones."

Consulta	Fecha de Consulta	22-10-2025
<p>"En el PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES, en la sección Suministros requeridos - especificaciones técnicas. Para el lote 5, SWITCH DE 24 PUERTOS - PoE PARA SISTEMAS DE COMUNICACIÓN DE LA ANDE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS N°DTE/MSJ/031/2025. Donde dice: "6.3 CERTIFICACIONES ELECTROMAGNÉTICAS Certificaciones EMC/EMI según estándares internacionales para equipos de telecomunicaciones. Exigido". Solicitamos a la convocante considerar modificar el requerimiento a: "Certificaciones EMC ó EMI según estándares internacionales para equipos de telecomunicaciones. Exigido". Las certificaciones EMC (Compatibilidad Electromagnética) y EMI (Interferencia Electromagnética) están estrechamente relacionadas, pero no siempre se presentan juntas en la documentación técnica de los fabricantes. "</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor ajustarse a lo indicado en el Pliego de Bases y Condiciones de la licitación de referencia. El requerimiento de contar con certificaciones EMC/EMI según estándares internacionales tiene por objeto asegurar que el equipo cumpla tanto con compatibilidad electromagnética como con control de emisiones de interferencias, aspectos complementarios pero distintos.</p> <p>La aceptación exclusiva de una de las dos certificaciones podría dejar sin verificación alguna dimensión crítica de la performance electromagnética del equipo, lo que no es admisible en sistemas de telecomunicación de alta disponibilidad. Por ello, no se considera procedente la modificación solicitada, manteniéndose la exigencia conjunta de EMC y EMI.</p>		

## Consulta 9 - 2.3 TABLA DE DIRECCIONES MAC Tabla de direcciones MAC con capacidad mínima de 128K entradas con aprendizaje automático y aging configurable. Exigido

Consulta	Fecha de Consulta	22-10-2025
<p>En el PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES, en la sección Suministros requeridos - especificaciones técnicas. Para el lote 5, SWITCH DE 48 PUERTOS - PoE PARA SISTEMAS DE COMUNICACIÓN DE LA ANDE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS N°DTE/MSC/032/2025. Donde dice: "2.3 TABLA DE DIRECCIONES MAC Tabla de direcciones MAC con capacidad mínima de 128K entradas con aprendizaje automático y aging configurable. Exigido". Solicitamos respetuosamente considerar equipos con tabla de direcciones MAC de capacidad de 32K entradas, con aprendizaje automático y aging configurable. La mayoría de los switches de acceso de 48 puertos con uplinks de 10G soportan hasta 32,000 entradas MAC, lo cual es suficiente para entornos de red de tamaño medio a grande según los requerimientos del PBC.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones(PBC) de la licitación de referencia. No se admite la modificación solicitada; se mantiene la exigencia de una tabla MAC mínima de 128K entradas.</p> <p>Justificación técnica: El requerimiento de 128K responde a necesidades de escalabilidad, resiliencia y seguridad en entornos de misión crítica. En redes con virtualización de servicios, múltiples VLANs, tablas de seguridad por puerto, direcciones públicas/privadas y posibles agregaciones/stacking, una tabla MAC reducida puede provocar aprendizaje incompleto y flooding por inundación de tramas, degradando la disponibilidad y determinismo de la red. Para equipos que prestarán servicio en la infraestructura de la ANDE, es imprescindible garantizar margen operativo frente a crecimiento futuro de nodos, migraciones y segmentación lógica.</p> <p>Fundamento de contratación: Mantener la exigencia se ajusta al PBC porque protege el interés público mediante un criterio técnico objetivo y proporcional, evitando requisitos que permitan dispositivos con riesgo de saturación de tabla y consecuente impacto operativo.</p>		

## Consulta 10 - 4.2.2 Sincronización de tiempo IEEE 1588v2 Precision Time Protocol "

Consulta	Fecha de Consulta	22-10-2025
<p>"En el PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES, en la sección Suministros requeridos - especificaciones técnicas. Para el lote 5, SWITCH DE 48 PUERTOS - PoE PARA SISTEMAS DE COMUNICACIÓN DE LA ANDE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS N°DTE/MSC/032/2025. Donde dice: "4.2.2.Sincronización de tiempo IEEE 1588v2 Precision Time Protocol Exigido". Solicitamos a la convocante considerar modificar el requerimiento a: "Sincronización de tiempo mediante protocolo NTP o IEEE 1588v2"."</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones de la licitación de referencia. No se acepta la sustitución; se mantiene IEEE 1588v2 como exigido.</p> <p>Justificación técnica: IEEE 1588v2 (PTP) ofrece precisión sub-milisegundo que es requerida en aplicaciones de control, teleprotección y sincronización de eventos en sistemas eléctricos y de telecomunicaciones. NTP, aún en variantes mejoradas, no entrega la precisión ni determinismo que exigen los sistemas de control y medida en entornos eléctricos críticos. Dado el carácter de los sistemas a soportar por la ANDE, la especificación exige la capacidad de sincronización con la precisión adecuada para preservar integridad funcional y seguridad operativa.</p> <p>Fundamento de contratación: La especificación es técnica y necesaria para la funcionalidad requerida; por tanto su exigencia es razonable y proporcional al objeto de la contratación.</p>		

## Consulta 11 - 6.1 CERTIFICACIONES INTERNACIONALES FCC; CE; RCM; VCCI; BSMI; UL; CB; RoHS2"

Consulta	Fecha de Consulta	22-10-2025
<p>"En el PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES, en la sección Suministros requeridos - especificaciones técnicas. Para el lote 5, Para el lote 5, SWITCH DE 48 PUERTOS - PoE PARA SISTEMAS DE COMUNICACIÓN DE LA ANDE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS N°DTE/MSC/032/2025. Donde dice: "6.1 CERTIFICACIONES INTERNACIONALES FCC; CE; RCM; VCCI; BSMI; UL; CB; RoHS2 Exigido". Solicitamos a la convocante considerar modificar el requerimiento a: "El equipo ofertado deberá contar con certificaciones internacionales reconocidas, cumpliendo con la mayoría de las siguientes: FCC; CE; RCM; VCCI; BSMI; UL; CB; RoHS2". Las certificaciones mencionadas corresponden a distintas regiones geográficas y normativas específicas. Muchos fabricantes obtienen certificaciones según los mercados donde comercializan sus productos, por lo que exigir todas simultáneamente puede limitar la participación de soluciones que son válidas técnicamente."</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones (PBC) de la licitación de referencia. No se acepta la modificación; se mantiene que el equipo debe disponer de las certificaciones indicadas en el PBC.          Justificación técnica y de seguridad: Las certificaciones solicitadas (FCC, CE, RCM, VCCI, BSMI, UL, CB, RoHS2) abarcan diferentes aspectos (seguridad eléctrica, EMC/EMI, emisiones, y restricción de sustancias). Exigir estas certificaciones asegura que el equipo cumple con pruebas reconocidas internacionalmente en materia de seguridad y medio ambiente, lo cual es relevante por la naturaleza crítica y la exposición de infraestructuras de la ANDE. Permitir un criterio de "mayoría" podría admitir equipos con vacíos en certificaciones críticas (por ejemplo, ausencia de certificación de seguridad eléctrica o de RoHS), lo que implicaría riesgos operativos o legales.          Fundamento de contratación: Mantener todas las certificaciones solicitadas es una medida preventiva, técnica y razonable, amparada por los principios de contratación pública cuando se justifican por la criticidad del bien.</p>		

## Consulta 12 - "6.3 CERTIFICACIONES ELECTROMAGNÉTICAS Certificaciones EMC/EMI según estándares internacionales para equipos de telecomunicaciones."

Consulta	Fecha de Consulta	22-10-2025
<p>"En el PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES, en la sección Suministros requeridos - especificaciones técnicas. Para el lote 5, SWITCH DE 48 PUERTOS - PoE PARA SISTEMAS DE COMUNICACIÓN DE LA ANDE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS N°DTE/MSC/032/2025. Donde dice: "6.3 CERTIFICACIONES ELECTROMAGNÉTICAS Certificaciones EMC/EMI según estándares internacionales para equipos de telecomunicaciones. Exigido". Solicitamos a la convocante considerar modificar el requerimiento a: "Certificaciones EMC ó EMI según estándares internacionales para equipos de telecomunicaciones. Exigido". Las certificaciones EMC (Compatibilidad Electromagnética) y EMI (Interferencia Electromagnética) están estrechamente relacionadas, pero no siempre se presentan juntas en la documentación técnica de los fabricantes. "</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones de la licitación de referencia. No se acepta la modificación; se mantiene la exigencia de certificaciones relativas tanto a emisiones (EMI) como a inmunidad/compatibilidad (EMC) según estándares internacionales.          Justificación técnica: EMC e EMI son complementarias -una evalúa inmunidad/compatibilidad ante perturbaciones, la otra mide emisiones radiadas/conducidas- y juntas aseguran que el equipo no generará interferencias perjudiciales ni se verá afectado por interferencias externas. Para equipos que se instalan en entornos con equipamiento de protección y comunicaciones sensibles, es indispensable validar ambos aspectos.          Fundamento de contratación: La exigencia conjunta es técnica, proporcional y dirigida a minimizar riesgos de interferencia en una red crítica; por ello se mantiene.</p>		

## Consulta 13 - En el pliego de bases y condiciones, especificaciones técnicas, Lote 1, Servidor

Consulta	Fecha de Consulta	27-10-2025
En el pliego de bases y condiciones, especificaciones técnicas, Lote 1, Servidor para centros de control, solicitan: 3.1. Se debe proveer servidores en los cuales será instalado el software de virtualización y debe contar con las siguientes características: Prever compatibilidad con sistema existente en ANDE (VMware vCenter Server 8 y superior; vSAN 8 Advanced). 3.3.1.2. Instaladores de los aplicativos y software básico proporcionado, con sus licencias a nombre de ANDE. Con relación a todo lo mencionado para el software, específicamente VMware, entendemos que considerando los puntos establecidos por la convocante, el oferente deberá incluir en su propuesta el licenciamiento respectivo del hipervisor VMware a nombre de la ANDE dando cobertura respectiva a todos los cores solicitados en las especificaciones técnicas por el periodo de duración del contrato, favor confirmar si nuestra apreciación es correcta a fin de cotizar correctamente lo solicitado por parte de los potenciales oferentes.		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
Al respecto, favor sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas lo especificado en la ADENDA N°1.		

## Consulta 14 - En el pliego de bases y condiciones, especificaciones técnicas, Plan de entrega de los bienes

Consulta	Fecha de Consulta	27-10-2025
En el pliego de bases y condiciones, especificaciones técnicas, Plan de entrega de los bienes, solicitan: Lote 1 - Servidor para Centros de Control, Treinta (30) días corridos Solicitamos respetuosamente a la convocante que pueda ser establecido el plazo de entrega en 45 (cuarenta y cinco) días corridos a partir de la emisión de la orden de entrega para el LOTE 1 SERVIDOR, ya que los mismos son productos muy específicos y deben pasar por un proceso de fabricación para su posterior importación desde las fabricas en el exterior con lo cual conlleva un proceso complejo de disponibilizar el producto en territorio nacional.		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
Al respecto, favor sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Sección Suministros y Especificaciones Técnicas, en su apartado Plan de Entrega de los Bienes.		

## Consulta 15 - En el pliego de bases y condiciones, especificaciones técnicas, Lote 1, Servidor para centros de control.

Consulta	Fecha de Consulta	27-10-2025
En el pliego de bases y condiciones, especificaciones técnicas, Lote 1, Servidor para centros de control, solicitan: 3.2.3. CPU: 3.2.3.2. Frecuencia: $\geq 2.3$ GHz Solicitamos respetuosamente a la convocante aclarar si lo establecido se refiere a la FRECUENCIA BASE $\geq 2.3$ GHz del procesador a fin de que los potenciales oferentes coticen en igualdad de condiciones y evitar interpretaciones incorrectas con relación a este punto.		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
Al respecto, favor sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas la aclaración de que el ítem refiere a la frecuencia base del procesador.		

## Consulta 16 - En el pliego de bases y condiciones, especificaciones técnicas, Lote 1, Servidor para centros de control

Consulta	Fecha de Consulta	27-10-2025
En el pliego de bases y condiciones, especificaciones técnicas, Lote 1, Servidor para centros de control, solicitan: 3.3. Componentes Adicionales: 3.3.1. El conjunto de componentes forma parte de la Oferta Básica y deberá incluir más no limitarse a lo siguiente: 3.3.1.1. Cables, conectores, dispositivos, herrajes, etc; que permitan la instalación, operación, ajuste, programación, configuración y calibración del equipo ofertado. Solicitamos respetuosamente a la convocante aclarar si deberán ser incluidos en la oferta los servicios de instalación y configuración de los servidores, en caso afirmativo, favor detallar de manera precisa el alcance de los trabajos a ser realizados a fin de poder prever todo lo necesario para la correcta presentación de la oferta.		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
Al respecto, favor sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas la siguiente aclaración: la implementación del equipo ofertado lo realizará la ANDE, en caso de ser necesario soporte durante este proceso, se podrá requerir el mismo según lo especificado en la Adenda N° 1.		

## Consulta 17 - En el pliego de bases y condiciones, Autorización del fabricante.

Consulta	Fecha de Consulta	27-10-2025
En el pliego de bases y condiciones, Autorización del fabricante, solicitan: Todos los bienes indicados en la Lista de Precios, en caso de que la empresa oferente no haya fabricado o elaborado ese producto ofertado, sino sea importador y/o distribuidor de los bienes, deberán presentar Autorización del Fabricante, Representante o Distribuidor. Asimismo, presentar los documentos que demuestren la cadena de autorizaciones desde el fabricante hasta el oferente, vigente y emitida como máximo a la fecha de la etapa competitiva realizada en el SICP. Considerando que para el LOTE 1 SERVIDORES para el sistema de control están solicitando las licencias a nombre de la ANDE, entendemos que será necesaria la presentación de la autorización respectiva del fabricante del hipervisor VMware para dicho equipamiento, favor confirmar si nuestra apreciación es correcta a fin de presentar la documentación respectiva que garantizará a la convocante que el proveedor se encuentra autorizado para comercializar dicho producto en la republica del Paraguay.		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
Al respecto, favor sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas la siguiente aclaración: tanto hardware proveído como software y licencias necesarias, deberán contar con la debida autorización del fabricante.		

## Consulta 18 - EXPERIENCIA

Consulta	Fecha de Consulta	27-10-2025
Se le consulta a la convocante cuanto equivaldría el porcentaje de experiencia de un proyecto si se presento en un consorcio, entendemos que es el mismo porcentaje de participación.		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
Al respecto, favor tener en cuenta lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones de la licitación de referencia: En caso de tratarse de un Consorcio, se considerará la sumatoria del líder sesenta por ciento (60%) y el socio cuarenta por ciento (40%) de los requisitos establecidos en el punto Experiencia.		

## Consulta 19 - Lote 1 - Item 1 - Procesador - Alimentación y UPI/QIP

Consulta	Fecha de Consulta	28-10-2025
Lote 1 - Item 1 - Procesador - Alimentación y UPI/QIP		
<p>En el Lote 1 - ITEM 1 Servidor para centros de control ESPECIFICACION TÉCNICA DTE/ISC/05/2025 se solicita que el procesador cuente con una alimentación mayor o igual a 205W y con un UPI/QIP: entre 3 a 10.4 GT/s, estas especificaciones son solamente cumplidas por procesadores de la segunda generación Intel Xeon.</p> <p>Estos procesadores de 2da generación fueron lanzados entre el 2019 y el 2020 siendo ya procesadores de hace ya más de 5 años de antigüedad.</p> <p>Se solicita a la convocante que marque como opcional los puntos de la alimentación del procesador ya que actualmente existen procesadores de menor alimentación pero más capacidad de cómputo, debido a que cuentan con una mayor eficiencia energética y también procesadores con mayor UPI/QIP, ese último punto solo está limitando la participación de procesadores nuevos de última generación o por lo menos de una generación anterior a la última, en el llamado.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
Al respecto, favor sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas lo establecido en la ADENDA N°1.		

## Consulta 20 - Lote 1 - Item 1 - Componentes Adicionales

Consulta	Fecha de Consulta	28-10-2025
En el En el Lote 1 - ITEM 1 Servidor para centros de control ESPECIFICACION TÉCNICA DTE/ISC/05/2025, en el apartado 4. Componentes adicionales, en el punto 4.1.2 se solicita instaladores de los aplicativos y software básico proporcionado, con sus licencias a nombre de la ANDE, podrían favor aclarar a que software se refieren, porque se debe de tener en cuenta el costo del software y/o licenciamiento para la elaboración de los precios de la oferta.		
También tener en cuenta que si se trata del licenciamiento de VMWare, no todas las empresas del país pueden ofrecer el licenciamiento de VMWare, las nuevas políticas de Broadcom centralizan la venta de VMWare en una cantidad mínima de partners a nivel local, sesgando de manera importante la cantidad de proveedores que podrían ofrecer licenciamiento de VMWare y por ende ofertar por el Item 1 - Servidor.		
Se consulta a la convocante pueda especificar el o los software que requieren que se provea el licenciamiento, y en el caso que sea VMWare, se ruega a la convocante que el licenciamiento pueda ser un ítem a parte así permitir que más oferentes puedan presentarse para la provisión del servidor y así favorecer a la libre competencia.		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
Al respecto, favor sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas lo establecido en la ADENDA N°1.		

## Consulta 21 - Lote 1 - Servidor - Procesador

Consulta	Fecha de Consulta	28-10-2025
Para el Lote 1, Servidor, CPU, solicitan:		
3.2.3.6 Alimentación: $\geq 205$ W		
Solicitamos respetuosamente a la convocante que este requerimiento de alimentación de la CPU sea considerada desde $\geq 205$ W a fin de poder cotizar procesadores de última generación ya que los mismos cuentan con mejor eficiencia energética.		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
Al respecto, favor sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas lo establecido en la ADENDA N°1.		

## Consulta 22 - Lote 1 - Servidor - CPU

Consulta	Fecha de Consulta	28-10-2025
<p>Para el Lote 1, Servidor, CPU, solicitan:</p> <p>3.2.3.6 Alimentación: <math>\geq 205</math> W</p> <p>Solicitamos respetuosamente a la convocante que este requerimiento de alimentacion de la CPU sea considerada desde <math>\geq 195</math> W a fin de poder cotizar procesadores de ultima generacion ya que los mismos cuentan con mejor eficiencia energetica.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas lo establecido en la ADENDA N°1.</p>		

## Consulta 23 - Idioma de los documentos técnicos

Consulta	Fecha de Consulta	28-10-2025
<p>Respetuosamente solicitamos a la Convocante considerar la aceptación de los documentos técnicos en idioma inglés, sin necesidad de traducción, atendiendo a que dicho idioma constituye el estándar predominante en el ámbito tecnológico y facilita la precisión terminológica propia del sector.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones de la licitación de referencia, Sección Datos de la Convocatoria, en su apartado Idioma de la oferta.</p>		

## Consulta 24 - LOTE N° 5 – Switch para el Ítem 3 – Switch de 48 Puertos.

Consulta	Fecha de Consulta	28-10-2025
<p>Consultamos amablemente a la convocante si serán aceptados equipos cuya capacidad de conmutación sea 320 Gbps, en lugar de los 336 Gbps requeridos.</p> <p>Aseguramos que esta diferencia no afectará en absoluto el rendimiento ni la capacidad de trabajo del equipo, ya que la capacidad indicada garantiza un desempeño estable y eficiente en entornos de alta carga, cumpliendo plenamente con las funciones y niveles de servicio requeridos.</p> <p>Esta consulta se formula a beneficio de la convocante, a fin de permitir una mayor participación de oferentes y, por ende, una mejor competitividad en precios.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones(PBC) de la licitación de referencia. No se admite la reducción; se mantiene el requisito de 336 Gbps.</p> <p>Justificación técnica: La cifra establecida en el PBC incorpora criterios de capacidad full-duplex, reserva para picos de tráfico, posibilidad de agregación de enlaces de alto rendimiento, y soporte simultáneo de funciones (QoS, ACLs, encriptación y otras funciones de L2/L3) sin degradación. Reducir la capacidad fabricará margen y podría generar limitaciones en condiciones de tráfico aggregate y bajo funciones avanzadas que exige la infraestructura. Dada la criticidad del servicio, la exigencia de 336 Gbps es una condición técnica razonable para garantizar no sólo operación nominal sino también capacidad de respuesta ante cargas extraordinarias y crecimiento.</p> <p>Observación técnica práctica: si un oferente acredita, mediante documentación técnica y pruebas de laboratorio certificadas (por ejemplo, pruebas independientes de throughput y non-blocking forwarding), que su equipo de 320 Gbps entrega un comportamiento no degradado para los escenarios operativos previstos por la ANDE, la convocante podrá evaluar esa evidencia en el marco de las reglas del proceso; pero la condición original permanece como criterio de cumplimiento obligatorio.</p>		

## Consulta 25 - LOTE Nº 5 – Switch para el Ítem 3 – Switch de 48 Puertos.

Consulta	Fecha de Consulta	28-10-2025
<p>Consultamos amablemente a la convocante si serán aceptados equipos que presentan un rango de temperatura de operación de -5 a 40 °C, en lugar del rango 0 a 50 °C solicitado.</p> <p>Aseguramos que esta diferencia no afectará en lo absoluto el funcionamiento del equipo, ya que el equipo estará instalado, en un ambiente controlado, donde no llegará a dicha temperatura, la temperatura de operación se mantendrá dentro de los límites especificados, garantizando el correcto desempeño del sistema.</p> <p>Esta solicitud se realiza a beneficio de la convocante, con el propósito de ampliar las opciones de equipos disponibles y fomentar una mayor competitividad económica..</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones. No se acepta la modificación; se mantiene el rango 0 °C a 50 °C.</p> <p>Justificación técnica: El límite superior de operación (50 °C) es crítico en muchas instalaciones donde la ventilación y condiciones ambientales pueden elevar temperaturas internas (cuartos de equipo no ideales, instalaciones en subestaciones, centros distribuidos). Un equipo con límite máximo menor podría quedar fuera de especificación ante eventos de temperatura elevada, comprometiendo disponibilidad. Aunque el proponente ofrece un límite mínimo más bajo (-5 °C), la reducción del límite máximo no es aceptable por los riesgos asociados al sobrecalentamiento. Por seguridad operativa y continuidad, se mantiene el rango original.</p>		

## Consulta 26 - LOTE Nº 5 – Switch para el Ítem 3 – Switch de 48 Puertos.

Consulta	Fecha de Consulta	28-10-2025
<p>Consultamos amablemente a la convocante si serán aceptados equipos que admitan una humedad relativa de 10 a 90 %, en lugar del rango 5 a 90 % solicitado.</p> <p>Aseguramos que esta diferencia no afectará en absoluto el funcionamiento ni la durabilidad del equipo, dado que los valores de humedad relativa especificados (10-90%) se encuentran dentro del rango ambiental recomendado para equipos de telecomunicaciones, ya que el equipo estará instalado, en un ambiente controlado, donde no llegará a dicha humedad, la humedad de operación se mantendrá dentro de los límites especificados, garantizando el correcto desempeño del sistema.</p> <p>Esta consulta se formula a beneficio de la convocante, con el fin de permitir una mayor cantidad de ofertas y lograr mejores condiciones económicas en el proceso de adquisición.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones de la licitación de referencia. No se acepta la modificación; se mantiene 5%-90% de humedad relativa.</p> <p>Justificación técnica: Un umbral inferior de 5% permite que el equipo opere de manera segura en ambientes excepcionalmente secos sin afectar aislamientos u otros componentes; reducir la tolerancia inferior puede producir descargas electrostáticas o afectar materiales en condiciones particulares. La exigencia de 5%-90% es consistente con prácticas internacionales para equipamiento de telecomunicaciones en infraestructuras críticas. Por tanto, se mantiene la especificación original.</p>		

## Consulta 27 - LOTE Nº 5 – Switch para el Ítem 1 – Switch de 8 Puertos.

Consulta	Fecha de Consulta	28-10-2025
<p>Consultamos amablemente a la convocante si serán aceptados equipos, el cual presentan un rendimiento de paquetes de 72 Mpps, en lugar de los 76 Mpps solicitados en las especificaciones técnicas.</p> <p>Aseguramos que esta diferencia no afectará en absoluto el rendimiento ni la capacidad de trabajo del equipo, ya que el desempeño indicado garantiza una conmutación eficiente, baja latencia y estabilidad operativa incluso bajo cargas de tráfico elevadas, cumpliendo plenamente con las funciones previstas en las especificaciones técnicas.</p> <p>Esto a beneficio de la convocante para que pueda recibir una mayor cantidad de ofertas y a consecuencia un precio más competitivo.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones(PBC) de la licitación de referencia. "La convocatoria mantiene el requisito de rendimiento mínimo de 76 Mpps establecido en la Especificación Técnica. Se entiende que las exigencias técnicas del PBC son proporcionales y necesarias para garantizar la operación en escenarios de tráfico adverso propios de la infraestructura de la ANDE. No obstante, se admite la presentación de ofertas con soluciones alternativas siempre que el oferente demuestre, mediante informe de laboratorio independiente y prueba de aceptación in situ supervisada por la convocante, la equivalencia funcional y de desempeño para los escenarios operativos descritos en el PBC. La documentación y ensayos deberán especificar metodología, tamaño de trama, configuración de puertos y funciones activas; la aceptación final quedará condicionada al cumplimiento efectivo en las pruebas de campo."</p>		

## Consulta 28 - LOTE Nº 5 – Switch para el Ítem 2 – Switch de 24 Puertos.

Consulta	Fecha de Consulta	28-10-2025
<p>1- Consultamos amablemente a la convocante si serán aceptados equipos que presentan un rango de temperatura de operación de 0 a 45 °C, en lugar del rango 0 a 50 °C solicitado.</p> <p>Aseguramos que esta diferencia no afectará en lo absoluto el funcionamiento del equipo, ya que el equipo estará instalado, en un ambiente controlado, donde no llegará a dicha temperatura, la temperatura de operación se mantendrá dentro de los límites especificados, garantizando el correcto desempeño del sistema.</p> <p>Esta solicitud se realiza a beneficio de la convocante, con el propósito de ampliar las opciones de equipos disponibles y fomentar una mayor competitividad económica.</p>		
<p>2- Consultamos amablemente a la convocante si serán aceptados equipos que admitan una humedad relativa de 15 a 95 %, en lugar del rango 5 a 90 % solicitado.</p> <p>Aseguramos que esta diferencia no afectará en absoluto el funcionamiento ni la durabilidad del equipo, dado que los valores de humedad relativa especificados (10-90%) se encuentran dentro del rango ambiental recomendado para equipos de telecomunicaciones, ya que el equipo estará instalado, en un ambiente controlado, donde no llegará a dicha humedad, la humedad de operación se mantendrá dentro de los límites especificados, garantizando el correcto desempeño del sistema.</p> <p>Esta consulta se formula a beneficio de la convocante, con el fin de permitir una mayor cantidad de ofertas y lograr mejores condiciones económicas en el proceso de adquisición.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones(PBC) de la licitación de referencia. El rango de temperatura de operación de 0°C a 50°C exigido en el PBC considera no solo el ambiente controlado habitual, sino también escenarios contingentes o variaciones ambientales en sitios donde se instalen los equipos.</p> <p>Reducir el rango a 0°C-45°C limita la tolerancia del equipo frente a posibles variaciones inesperadas, pudiendo afectar su disponibilidad y confiabilidad operativa.</p> <p>Por consiguiente, no se aceptará un rango menor al establecido, manteniéndose la exigencia original. Favor ajustarse al PBC. El rango de humedad relativa de 5% a 90% solicitado responde a condiciones de operación segura bajo normas internacionales para equipos de telecomunicaciones, garantizando el funcionamiento en diversas ubicaciones y evitando condensaciones peligrosas para la electrónica interna.</p> <p>La propuesta de aceptar un rango de 15-95% podría implicar condiciones extremas que no se han evaluado dentro del diseño técnico de la red y que podrían afectar el mantenimiento y la vida útil del equipo.</p> <p>Por lo tanto, el requerimiento se mantiene en su redacción original, sin aceptar ampliaciones de rango que excedan las condiciones certificadas.</p>		

## Consulta 29 - Item 1 - Servidor - Hipervisor

Consulta	Fecha de Consulta	10-11-2025
<p>En el punto 3.2.12 dice: Se deberá incluir el hipervisor y todo software, complemento y/o plugin necesarios para el correcto funcionamiento de la solución por un periodo de al menos tres (3) años de soporte del fabricante para la operación en clúster de los 3 (tres) nodos y cumpliendo los requerimientos de alta disponibilidad.</p> <p>Consultamos si al hablar de hipervisor se refieren a VMware o si se refieren a otro hipervisor. Actualmente no se puede licenciar solamente el vSphere con el vCenter. Por favor aclarar mejor este punto para ayudar a la elaboración de un presupuesto correcto.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Favor sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas que se solicitan hipervisores que cumplan con las especificaciones solicitadas en la EE.TT con sus correspondientes licencias necesarias para el correcto funcionamiento.</p>		

## Consulta 30 - PBC VERSIÓN 2, especificaciones técnicas, Lote 1,

Consulta	Fecha de Consulta	10-11-2025
<p>En el pliego de bases y condiciones VERSIÓN 2, especificaciones técnicas, Lote 1, Servidor para centros de control, solicitan:</p> <p>2. ALCANCE:</p> <p>2.1. El equipo será capaz de integrarse a la arquitectura implementada del sistema SCADA-EMS Nacional existente.</p> <p>A fin de poder cotizar correctamente una arquitectura que pueda ser integrada a la existente, solicitamos respetuosamente a la convocante indicar sobre que arquitectura de hipervisor se encuentra actualmente implementada el sistema actual y si la misma se trata de un entorno de hiperconvergencia o tradicional a fin de que los potenciales oferentes consideren todos los pormenores necesarios para la correcta integración de estos nuevos servidores.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas, que actualmente la infraestructura existente en ANDE es hiperconvergente. Los equipos con las características solicitadas en la EE.TT estarán funcionando como un cluster independiente por lo tanto no existe dependencia tecnológica.</p>		

## Consulta 31 - PBC - VERSIÓN 2, especificaciones técnicas, Lote 1,

Consulta	Fecha de Consulta	10-11-2025
<p>En el pliego de bases y condiciones VERSIÓN 2, especificaciones técnicas, Lote 1, Servidor para centros de control, solicitan:</p> <p>2.2. El servidor a ser adquirido debe cumplir con capacidades de expansión y escalabilidad y soportar el manejo de una gran cantidad de datos. Tendrá instalado el software de virtualización y todo lo necesario para establecer un sistema de almacenamiento definido por software el cual debe contar con las siguientes características mínimas.</p> <p>Entendemos que al solicitar un "sistema de almacenamiento definido por software" se refieren a que la implementación de los servidores será para una arquitectura de HIPERCONVERGENCIA, favor confirmar si nuestra apreciación es correcta a fin de considerar todos los detalles necesarios para la correcta instalación y configuración de estos servidores.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas lo establecido en las Especificaciones Técnicas de la licitación de referencia y las características especificadas en las mismas.</p>		

## Consulta 32 - Lote 1, Servidor para centros de control, solicitan: 3.2.3.8. Memoria por Zócalo: $\geq$ 128 GB

Consulta	Fecha de Consulta	10-11-2025
En el pliego de bases y condiciones VERSIÓN 2, especificaciones técnicas, Lote 1, Servidor para centros de control, solicitan: 3.2.3.8. Memoria por Zócalo: $\geq$ 128 GB Solicitamos respetuosamente a la convocante aclarar si se refieren a que la configuración ofertada deberá contar con "módulos/pastillas" de memoria RAM de 128GB o superior, es decir, la capacidad total de memoria RAM instalada debe ser cumplida con estas capacidades de módulos mínimas, esta aclaración es relevante a fin de que los potenciales oferentes coticen en igualdad de condiciones dicha configuración.		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
Al respecto, favor sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas que el tamaño mínimo de memoria a instalar es de 128 GB por zócalo, cumpliendo la totalidad de capacidad solicitada de RAM en la EE.TT (512 GB por servidor)		

## Consulta 33 - Lote 1, Servidor

Consulta	Fecha de Consulta	10-11-2025
En el pliego de bases y condiciones VERSIÓN 2, especificaciones técnicas, Lote 1, Servidor para centros de control, solicitan: 3.2.4.3. El almacenamiento debe estar diseñado especialmente para ambientes virtualizados. Debe ser compatible mínimamente con VMware y AHV de Nutanix. Solicitamos respetuosamente a la convocante que este requerimiento sea definido como "ser compatible mínimamente con VMware Y/O AHV de Nutanix" ya que los fabricantes líderes en la industria de servidores diseñan puntualmente las características para uno u otro hipervisor a fin de garantizar la compatibilidad al 100% con cada solución. De esta manera se permitirá la mayor participación de potenciales oferentes en beneficio de la convocante.		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
Al respecto, favor sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas los requerimientos mínimos especificados en las Especificaciones Técnicas de la licitación de referencia.		

## Consulta 34 - Especificaciones técnicas, Lote 1, Servidor para centros de control

Consulta	Fecha de Consulta	10-11-2025
En el pliego de bases y condiciones VERSIÓN 2, especificaciones técnicas, Lote 1, Servidor para centros de control, solicitan: 3.2.6. Interfaces: 3.2.6.1. Puerto de Red: 2 (dos) 10 Gigabit Ethernet y 2 (dos) 10/25 Gigabit Ethernet Solicitamos respetuosamente a la convocante aclarar si se refieren a 2 (dos) puertos de 10GB BaseT (Cobre) y adicionalmente (2) 10/25 Gbps con sus respectivos SFP+ originales, favor confirmar si nuestra apreciación es correcta a fin de poder cotizar correctamente lo solicitado.		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
Al respecto, favor sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas los requerimientos mínimos especificados en las Especificaciones Técnicas de la licitación de referencia.		

## Consulta 35 - Lote 1, Servidor para centros de control.

Consulta	Fecha de Consulta	10-11-2025
En el pliego de bases y condiciones VERSIÓN 2, especificaciones técnicas, Lote 1, Servidor para centros de control, solicitan: 3.2.9.2. Controlador RAID con 2 (Dos) puertos de 2GB Flash Backed Write Cache: Un (1). Solicitamos respetuosamente a la convocante que la controladora RAID sea considerada como OPCIONAL ya que están solicitando servidores para implementar una arquitectura con "almacenamiento definido por software", es decir, será el software quien administrará los discos de los servidores para la implementación hiperconvergente que se pretende, el requerimiento de una controladora física con caché es irrelevante para servidores HCI, esto aplica para todos los fabricantes de hardware.		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
Al respecto, favor sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas los requerimientos mínimos especificados en las Especificaciones Técnicas de la licitación de referencia.		

## Consulta 36 - EETT - Lote 1, Servidor para centros de control.

Consulta	Fecha de Consulta	10-11-2025
En el pliego de bases y condiciones VERSIÓN 2, especificaciones técnicas, Lote 1, Servidor para centros de control, solicitan: 3.2.12. Se deberá incluir el hipervisor y todo software, complemento y/o plugin necesarios para el correcto funcionamiento de la solución por un periodo de al menos tres (3) años de soporte del fabricante para la operación en clúster de los 3 (tres) nodos y cumpliendo los requerimientos de alta disponibilidad. Considerando que solicitan inclusión en la oferta del hipervisor y el respectivo soporte del "FABRICANTE" entendemos que se deberá presentar la carta de autorización de dicho fabricante del hipervisor a fin de garantizar que dicho oferente se encuentra autorizado a presentar la oferta para el presente llamado, favor confirmar si nuestra apreciación es correcta a fin de elaborar y presentar los documentos respaldatorios respectivos.		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas que se deberán presentar los documentos solicitados en el Pliego de Bases y Condiciones de la licitación de referencia.		

## Consulta 37 - PBC VERSIÓN 2, especificaciones técnicas, Lote 1, Servidor para centros de control.

Consulta	Fecha de Consulta	10-11-2025
En el pliego de bases y condiciones VERSIÓN 2, especificaciones técnicas, Lote 1, Servidor para centros de control, solicitan: 5. DOCUMENTOS PARA PRESENTAR: 5.1. MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO Y PLANOS COMO CONSTRUIDO. Se deberá proporcionar, en formato impreso un (1) original y dos (2) copias, de los Manuales de Operación, Administración y Mantenimiento, en idioma castellano, y dos (2) copias en formato digital (memoria USB, CD o DVD) y dos (2) copias impresas de los planos Finales "Como Construido". Solicitamos respetuosamente a la convocante aclarar a que se refieren con "planos finales como construido" considerando que la provisión del ítem 1 "servidores" son equipos tecnológicos, esto a fin de poder presentar correctamente la documentación correcta.		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
Al respecto, favor sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas que los planes finales "Como construido" refieren a los diagramas de la implementación final de los equipos, posterior a su implementación. Siendo el ítem no necesario para la presentación de la oferta.		

## Consulta 38 - LOTE 1 - Servidor para Centros de Control.

Consulta	Fecha de Consulta	10-11-2025
<p>EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS Nº: DTE/ISC/O5/2025 EN EL PUNTO 3.2.14 "Certificados en el producto por el fabricante con el nivel de Profesional y/o Especialista, en la solución ofertada además de formar parte de la nómina con al menos 1 año de antigüedad, la cual deberá ser comprobada con la documentación oficial de los productos y constancia emitida por el IPS (Instituto de Previsión Social) para dar soporte local en caso de que se requiera."</p> <p>SE SOLICITA AMABLEMENTE A LA CONVOCANTE QUE SE ACEPTEN "TECNICOS CERTIFICADOS EN VENTAS EN EL PRODUCTO OFERTADO" ATENDIENDO QUE EL CUERPO DEL LLAMADO ES DE SUMINISTRO Y NO SE CONTEMPLA LA CONFIGURACION E IMPLEMENTACION DEL SERVIDOR CON EL SISTEMA DE CONTROL Y EL SOPORTE LOCAL ES INCLUIDO DENTRO DE LA GARANTIA DEL EQUIPO Y ES OFRECIDO POR EL FABRICANTE O POR EL CENTRO AUTORIZADO DE SERVICIOS (CAS) DE LA MARCA EN PARAGUAY.</p> <p>ESTO CON EL FIN DE QUE LA CONVOCANTE RECIBA UNA MAYOR CANTIDAD DE OFERTAS Y POR ENDE OFERTAS MAS COMPETITIVAS A FAVOR DE LA CONVOCANTE.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas los requerimientos mínimos especificados en las Especificaciones Técnicas de la licitación de referencia.</p>		

## Consulta 39 - LOTE 5 – ITEM 2

Consulta	Fecha de Consulta	11-11-2025
<p>LA EETT Nº DTE/MSJ/031/2025 MENCIONA EN EL PUNTO 1.1.15 "Diseño fanless o con ventilación inteligente adaptativa &lt; 30dB(A)".</p> <p>Solicitamos amablemente a la convocante que se acepten equipos cuyo nivel acustico sea como máximo 36dB. Aseguramos a la convocante que esto no afectará en absoluto la funcionalidad de los equipos y funcionaran con niveles acústicos mas que aceptables para la convocante.</p> <p>Esto con el fin de que la convocante reciba una mayor cantidad de ofertas y por ende una mas competitiva.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor ajustarse al Pliego de Bases y Condiciones(PBC) de la licitación. Respecto al requerimiento establecido en el punto 1.1.15 de la EETT Nº DTE/MSJ/031/2025, el nivel acústico máximo de &lt; 30 dB(A) responde a criterios técnicos de confort sonoro, operación continua y estándares de calidad previstos por la institución para ambientes controlados, conforme al PBC aprobado.</p>		

## Consulta 40 - LOTE 5 – ITEM 2

Consulta	Fecha de Consulta	11-11-2025
<p>LA EETT Nº DTE/MSJ/031/2025 MENCIONA EN EL PUNTO 6.1 "FCC; CE; RCM; VCCI; BSMI; UL; CB; RoHS2, WEEE" .</p> <p>SOLICITAMOS AMABLEMENTE A LA CONVOCANTE QUE SE ACEPTEN EQUIPOS QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS BASE PARA LA CERTIFICACION CB, TALES COMO IEC/EN/UL 62368-1.</p> <p>ESTO CON EL FIN DE QUE LA CONVOCANTE TENGA UNA MAYOR CANTIDAD DE OFERENTES Y POR ENDE UNA OFERTA MAS COMPETITIVA.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones(PBC) de la licitación de referencia. El punto 6.1 de la EETT exige que los equipos cuenten con certificaciones internacionales FCC; CE; RCM; VCCI; BSMI; UL; CB; RoHS2; WEEE, las cuales garantizan condiciones de seguridad, compatibilidad electromagnética, sostenibilidad y cumplimiento ambiental acorde a estándares reconocidos a nivel global. La sustitución por normas base para certificación CB, como IEC/EN/UL 62368-1, implicaría reducir la amplitud de reconocimiento y control técnico previsto en el PBC, situación no admisible conforme al principio de transparencia y equivalencia técnica. Se mantiene la exigencia original.</p>		

## Consulta 41 - LOTE 5 – ITEM 2.

Consulta	Fecha de Consulta	11-11-2025
<p>LA EETT Nº DTE/MS/031/2025 MENCIONA EN EL PUNTO 1.1.12 "Temperatura de 0º C a +50º C". Solicitamos amablemente a la convocante que se acepten equipos cuyo rango de temperatura sea de 0º a 45º C. Aseguramos a la convocante que esto no afectará en absoluto a el funcionamiento del equipo debido a que estos se encuentran en salas acondicionadas. Esto con el fin de que la convocante reciba una mayor cantidad de ofertas y por ende una oferta mas competitiva.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones(PBC) de la licitación de referencia. El rango de temperatura operativo 0º C a +50º C del punto 1.1.12 de la EETT se ha definido considerando tolerancias en caso de variaciones ambientales, fallas de climatización o instalación en sitios con condiciones variables. Reducir este rango a 0º C a +45º C limita la robustez y adaptabilidad de los equipos frente a condiciones extremas y no se ajusta a la carta técnica aprobada, conforme al PBC.</p>		

## Consulta 42 - LOTE 5 – ITEM 3

Consulta	Fecha de Consulta	11-11-2025
<p>LA EETT Nº DTE/MS/032/2025 MENCIONA EN EL PUNTO 1.1.15 "Diseño fanless o con ventilación inteligente adaptativa &lt; 30dB(A)". Solicitamos amablemente a la convocante que se acepten equipos cuyo nivel acustico sea como máximo 36.6dB. Aseguramos a la convocante que esto no afectará en absoluto la funcionalidad de los equipos y funcionaran con niveles acústicos mas que aceptables para la convocante. Esto con el fin de que la convocante reciba una mayor cantidad de ofertas y por ende una más competitiva.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones de la licitación de referencia. La limitación acústica &lt; 30 dB(A) fijada en el punto 1.1.15 de la EETT Nº DTE/MS/032/2025 responde a criterios de ergonomía y niveles de ruido aceptables para entornos críticos, garantizando el confort del personal y el cumplimiento de estándares institucionales. A fin de mantener la igualdad y las especificaciones aprobadas, no se admiten incrementos del nivel máximo. El requisito se mantiene vigente sin cambios.</p>		

## Consulta 43 - LOTE 5 – ITEM 3

Consulta	Fecha de Consulta	11-11-2025
<p>LA EETT Nº DTE/MS/032/2025 MENCIONA EN EL PUNTO 6.1 "FCC; CE; RCM; VCCI; BSMI; UL; CB; RoHS2, WEEE" . SOLICITAMOS AMABLEMENTE A LA CONVOCANTE QUE SE ACEPTEN EQUIPOS QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS BASE PARA LA CERTIFICACION CB, TALES COMO IEC/EN/UL 62368-1. ESTO CON EL FIN DE QUE LA CONVOCANTE TENGA UNA MAYOR CANTIDAD DE OFERENTES Y POR ENDE UNA OFERTA MAS COMPETITIVA.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones(PBC) de la licitación de referencia. La exigencia de certificaciones del punto 6.1 asegura que los equipos cuenten con validaciones técnicas completas y reconocidas internacionalmente, abarcando no solo seguridad eléctrica, sino también compatibilidad electromagnética y estándares ambientales exigidos por la institución. Sustituirlas por normas base IEC/EN/UL 62368-1 reduciría el alcance y la garantía técnica prevista en el PBC, razón por la que se mantiene la condición original conforme a la normativa vigente.</p>		

### Consulta 44 - LOTE 5 – ITEM 3

Consulta	Fecha de Consulta	11-11-2025
<p>LA EETT Nº DTE/MS/032/2025 MENCIONA EN EL PUNTO 1.1.12 “Temperatura de 0º C a +50º C”.</p> <p>Solicitamos amablemente a la convocante que se acepten equipos cuyo rango de temperatura sea de 0º a 45º C. Aseguramos a la convocante que esto no afectará en absoluto a el funcionamiento del equipo debido a que estos se encuentran en salas acondicionadas.</p> <p>Esto con el fin de que la convocante reciba una mayor cantidad de ofertas y por ende una oferta mas competitiva.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones(PBC) de la licitación de referencia. El rango de temperatura 0º a +50º C establecido responde a cubrir variaciones en la operación y a estándares internacionales para equipos de este tipo. Reducirlo afectaría la capacidad de respuesta del equipamiento ante condiciones no previstas, por lo que, conforme al PBC y a la obligación de mantener la integridad técnica del llamado, la especificación no será modificada.</p>		

### Consulta 45 - LOTE 4 – ÍTEM 1

Consulta	Fecha de Consulta	11-11-2025
<p>En el punto 6.2.1.3 de la EE.TT - Nº DTE/ISC/13/2025 menciona “11” hasta 12”, consultamos amablemente a la convocante si serán aceptados equipos con tamaño de pantalla 12.4”, aseguramos que esta variación no altera la funcionalidad del equipo. Por el contrario, representa una mejora ergonómica y visual, al ofrecer una mayor superficie útil de visualización sin comprometer la portabilidad del equipo.</p> <p>Esto con el fin de que la convocante reciba una mayor cantidad de ofertas y por ende mas competitivas.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas que será aceptada dicha medida ya que se encuentra dentro del rango establecido.</p>		

### Consulta 46 - LOTE 5 – ITEM 1

Consulta	Fecha de Consulta	11-11-2025
<p>LA EETT Nº DTE/MS/030/2025 MENCIONA EN EL PUNTO 1.1.12 “Temperatura de 0º C a +50º C”.</p> <p>Solicitamos amablemente a la convocante que se acepten equipos cuyo rango de temperatura sea de 0º a 45º C. Aseguramos a la convocante que esto no afectará en absoluto a el funcionamiento del equipo debido a que estos se encuentran en salas acondicionadas.</p> <p>Esto con el fin de que la convocante reciba una mayor cantidad de ofertas y por ende una oferta mas competitiva.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones de la licitación de referencia. El requerimiento de tolerancia térmica 0º C a +50º C se fundamenta en criterios de durabilidad, continuidad operativa y resistencia frente a fallas de climatización. Mantener este estándar asegura robustez y evita riesgos de incompatibilidad con posibles condiciones de instalación.</p>		

## Consulta 47 - LOTE 5 – ITEM 1

Consulta	Fecha de Consulta	11-11-2025
<p>LA EETT Nº DTE/MS/030/2025 MENCIONA EN EL PUNTO 6.1 “FCC; CE; RCM; VCCI; BSMI; UL; CB; RoHS2, WEEE” . SOLICITAMOS AMABLEMENTE A LA CONVOCANTE QUE SE ACEPTEN EQUIPOS QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS BASE PARA LA CERTIFICACION CB, TALES COMO IEC/EN/UL 62368-1. ESTO CON EL FIN DE QUE LA CONVOCANTE TENGA UNA MAYOR CANTIDAD DE OFERENTES Y POR ENDE UNA OFERTA MAS COMPETITIVA.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones(PBC) de la licitación de referencia. Las certificaciones técnicas indicadas en el punto 6.1 aportan un marco completo de seguridad, calidad y cumplimiento ambiental acordes al PBC, además de asegurar la interoperabilidad global de los equipos. Limitar a certificaciones base reduciría el campo de garantía y control. Por lo que, en virtud de mantener la esencia técnica del pliego, se ratifica el texto original.</p>		

## Consulta 48 - LOTE 5 – ITEM 1

Consulta	Fecha de Consulta	11-11-2025
<p>LA EETT Nº DTE/MS/030/2025 MENCIONA EN EL PUNTO 2.1 “Matriz de conmutación sin bloqueo de mínimo 336Gbps.” Solicitamos amablemente a la convocante reducir este requisito a “mínimo 128Gbps” asegurando que esta capacidad ya es suficiente para que el switch sea no bloqueante, o sea que todos los puertos pueden funcionar con la totalidad de su capacidad sin ningún tipo de problemas. Consideramos que la capacidad exigida es muy excesiva y no se adapta a un requisito real. Esto con el fin de que la convocante tenga una mayor cantidad de oferentes y por ende una oferta mas competitiva.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones (PBC) de la licitación de referencia. La "Matriz de conmutación sin bloqueo de mínimo 336Gbps" se ha definido calculando la concurrencia máxima de puertos y el rendimiento garantizado en operación simultánea sin degradación de servicio. Reducir a 128Gbps no cumpliría con escenarios de carga máxima definidos en el requerimiento técnico y podría derivar en limitaciones futuras. Conforme al PBC, esta especificación permanece inalterada.</p>		

## Consulta 49 - LOTE 5 – ITEM 4

Consulta	Fecha de Consulta	11-11-2025
<p>En la EETT “DTE/MS/033/2025” en el punto 17 se menciona lo siguiente “- Un (1) técnico especializado y certificados por el fabricante en la solución ofertada nivel asociado.- Un (1) técnico especializado y certificados por el fabricante en la solución ofertada nivel Profesional.- Un (1) técnico especializado y certificados por el fabricante en la solución ofertada nivel Especialista” Solicitamos amablemente a la convocante que este requisito se modifique a “Un (1) técnico especializado y certificados por el fabricante en la solución ofertada nivel asociado Y/O Un (1) técnico especializado y certificados por el fabricante en la solución ofertada nivel Profesional Y/O Un (1) técnico especializado y certificados por el fabricante en la solución ofertada nivel Especialista” teniendo en cuenta que el cuerpo del llamado es de suministro del equipo y no contempla la configuración e instalación de los equipos por lo tanto no es necesario un requisito tan exigente en cuanto a certificación del personal.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones (PBC) de la licitación de referencia.La exigencia de contar con personal técnico certificado en niveles Asociado, Profesional y Especialista establecida en el punto 17 de la EETT Nº DTE/MS/033/2025 responde a la necesidad institucional de garantizar soporte integral y especializado durante todo el ciclo de vida del equipamiento, incluso en fases posteriores a la entrega. La modificación a un esquema "Y/O" reduciría la cobertura de competencias técnicas previstas en el PBC. En virtud de mantener las condiciones iniciales, este requisito se ratifica sin cambios.</p>		

## Consulta 50 - Lote 1 - Servidores

Consulta	Fecha de Consulta	11-11-2025
<p>En el punto 3.2.4.2 se solicitan SSD del TIPO NVMe, lo que hace presuponer que se trata de una Configuración vSAN ESA. Este tipo de configuraciones de vSAN no soporta el Uso de Controladores de Almacenamiento como se especifica en el Punto 3.2.9.</p> <p>Solicitamos consideren el punto 3.2.9.2 - Controlador RAID con 2 (Dos) puertos de 2GB Flash Backed Write Cache como Opcional.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas los requerimientos mínimos especificados en las Especificaciones Técnicas de la licitación de referencia.</p>		

## Consulta 51 - Lote 1 - Servidores

Consulta	Fecha de Consulta	11-11-2025
<p>En el punto 3.2.12 se agrega el siguiente requerimiento a las EETT modificadas según Adenda nro. 1: Se deberá incluir el hipervisor y todo software, complemento y/o plugin necesarios para el correcto funcionamiento de la solución por un periodo de al menos 3 (tres) años de soporte del fabricante para la operación en clúster de los 3 (tres) nodos y cumpliendo los requerimientos de alta disponibilidad.</p> <p>El fabricante de la solución de virtualización requerida, BROADCOM solamente posee 2(dos) Canales para Comercializar sus soluciones. Esto constituye una seria limitante para otros potenciales oferentes de soluciones de Hiperconvergencia / Virtualización. Solicitamos respetuosamente que las Licencias requeridas se adquieran en un lote separado al HW solicitado.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	12-11-2025
<p>Al respecto, favor sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas los requerimientos mínimos especificados en la ADENDA N°1.</p>		