

# **Consultas Realizadas**

# Licitación 461287 - MCN N°02/2025 ADQUISICION DE UPS PARA EL MTESS

Consulta 1 - ISO 9001:2015

Consulta Fecha de Consulta 06-05-2025

Se consulta la posibilidad de excluir del Pliego la exigencia de certificación ISO 9001:2015, considerando que la envergadura del proyecto no justifica dicho requerimiento y que su mantenimiento podría restringir la participación, especialmente de MIPYMES.

Atendiendo que la Ley 7021 expresa que "no se podrán establecer elementos que no resulten técnicamente indispensables en los pliegos de bases y condiciones si con ello se limitan las posibilidades de concurrencia". El requerimiento de la ISO 9001 no es estrictamente necesario para el tipo y escala del servicio a contratar, su inclusión podría ser considerada una barrera a la participación.

Respuesta Fecha de Respuesta 21-05-2025

REMITIRSE A PBC (PLIEGO DE BASE Y CONDICIONES)

#### Consulta 2 - \*\*Con relación al ítem 1 UPS

Consulta Fecha de Consulta 07-05-2025

en donde el PBC solicita "Distorsión de onda ≤1% (Carga lineal); ≤6% (Carga no lineal)" Solicitamos amablemente a la convocante que tambien sean aceptados UPS con "<2% a carga lineal, <5% a carga no lineal" considerando que la diferencia es mínima y es el estándar para el porte de equipo requerido en la mayoría de los fabricantes.. Lo solicitado encuentra respaldado legal en el Artículo 45 de la Ley N° 7021/22, que establece la obligación de elaborar las bases y condiciones con la mayor amplitud posible para permitir la mayor concurrencia de oferentes y evitar requisitos que limiten la competencia.

Respuesta Fecha de Respuesta 21-05-2025

REMITIRSE A PBC (PLIEGO DE BASE Y CONDICIONES)

#### Consulta 3 - \*\*Con relación al ítem 1 UPS

Consulta Fecha de Consulta 07-05-2025

en donde el PBC solicita: "Banco de Baterías EXTERNO" Solicitamos amablemente a la convocante que sean aceptados Bancos de batería INTERNO" considerando que instalarlas por fuera implica espacio y costos adicionales innecesarios.. Cabe destacar que esto no implica que la autonomía se vea afectada. Lo solicitado encuentra sustento legal en virtud de lo establecido en el artículo Art. 45 de la Ley N° 7021/22 que dispone: "ni se podrán establecer elementos que no resulten técnicamente indispensables

Respuesta Fecha de Respuesta 21-05-2025

FAVOR REMITIRSE A LA ADENDA CORRESPONDIENTE



#### Consulta 4 - \*\*Con relación al ítem 1 UPS en donde

#### Consulta Fecha de Consulta 07-05-2025

el PBC solicita: HUMEDAD 0~95%(Sin condensación), Solicitamos amablemente a la convocante que también sean aceptados Humedad relativa 5 a 95% considerando que la diferencia es mínima y es el estándar para el porte de equipo requerido en la mayoría de los fabricantes.. Lo solicitado encuentra respaldado legal en el Artículo 45 de la Ley N° 7021/22, que establece la obligación de elaborar las bases y condiciones con la mayor amplitud posible para permitir la mayor concurrencia de oferentes y evitar requisitos que limiten la competencia.

Respuesta Fecha de Respuesta 21-05-2025

En infraestructura crítica como datacenters, la humedad relativa puede fluctuar por debajo del 5% en ciertos momentos sin afectar al entorno ni a la integridad de los equipos, siempre que no haya condensación. Es por ello que se estableció el rango completo 0~95% sin condensación, que es un estándar aceptado en aplicaciones de misión crítica.

#### Consulta 5 - \*\*Con relación al ítem 1 UPS en donde el PBC solicita

Consulta Fecha de Consulta 07-05-2025

"Puerto de comunicación RS232, USB, RS485" solicitamos amablemente a la convocante que considere el puerto RS485 como opcional o sean aceptados en su reemplazo el puerto EPO y también cabe destacar que la tarjeta SNMP cumple casi la misma labor , . A fin de que TODOS los demás oferentes podamos participar en IGUALDAD DE CONDICIONES

Respuesta Fecha de Respuesta 21-05-2025

En relación con la consulta recibida sobre el requerimiento de puertos de comunicación RS232, USB y RS485, informamos que tras el análisis técnico correspondiente, se mantiene la exigencia establecida en el Pliego, por tratarse de una condición técnicamente indispensable en el entorno de integración y monitoreo del sistema de respaldo eléctrico para datacenter.

En particular, se aclara que: El puerto RS485 no es equivalente ni intercambiable con un puerto EPO (Emergency Power Off), ya que este último es un mecanismo de corte de energía de emergencia, no un medio de comunicación o monitoreo. Por lo tanto, no cumple la misma función ni puede reemplazar a RS485.

#### Consulta 6 - Visita Técnica

Consulta Fecha de Consulta 10-05-2025

Rogamos a la Convocante aclarar si el lugar de Visita Técnica DataCenter de la Dinapi es el correcto para realizar la misma

**Respuesta** Fecha de Respuesta 12-05-2025

Se confirma lugar de Visita Técnica: Datacenter DINAPI (Avda. España N° 323 casi EEUU)

19/07/25 02:01 2/13



# Consulta 7 - PORCENTAJE DE MULTAS

Consulta Fecha de Consulta 12-05-2025

En el Pliego de Bases y Condiciones, Sección Condiciones Contractuales, Porcentaje de Multa, se establece que: El valor del porcentaje de multas que será aplicado por cada día de atraso en la entrega de los bienes, prestación de servicios será de: 1,00 % por cada día de atraso. Al respecto, y considerando el porcentaje establecido como interés moratorio 0,01 % por cada día de atraso en el pago por parte de la Contratante, solicitamos a la convocante la reducción del porcentaje de multa a ser aplicado por cada día de atraso en la entrega de los bienes y prestación de servicios; estableciendo un porcentaje no superior al 0.10%, de manera a establecer y mantener en los términos y ejecución del correspondiente contrato el principio de reciprocidad entre las partes. Lo solicitado se sustenta en el Art. 44 de la Constitución Nacional: No se exigirán fianzas excesivas ni se impondrán multas desmedidas.

Respuesta Fecha de Respuesta 21-05-2025

DEFINIR ESTOS PARAMETROS ES UNA ATRIBUCION DE LA CONVOCANTE PARA ASEGURAR UNA CORRECTA EJECUCION DE LOS PLAZOS CONTRACTUALES, EN TAL SENTIDO FAVOR REMITIRSE A LO ESTABLECIDO EN EL PBC.

### Consulta 8 - Plan de entrega de los bienes

Consulta Fecha de Consulta 12-05-2025

Donde dice: "Fecha final de entrega de los servicios: El plazo es de 30 días desde la recepción de la Orden de Compra por parte del proveedor, previa firma del contrato"

Solicitamos amablemente a la convocante ampliar el plazo de entrega del bien a por lo menos 60 días, teniendo en cuenta que se debe recurrir a la importación por el tipo de equipo requerido, así también, en los últimos tiempos se han visto afectados las importaciones por la navegabilidad de los ríos y congestiones operativas en los puertos, que aún siguen en proceso de normalización de sus operaciones.

Lo solicitado encuentra sustento legal en virtud de lo establecido en el artículo Art. 45 de la Ley N° 7021/22 que dispone: "En los procedimientos de contratación será obligación de las convocantes elaborar las bases y condiciones del llamado con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato con el objeto de que concurra el mayor número de Oferentes (...)".

Respuesta Fecha de Respuesta 21-05-2025

FAVOR REMITIRSE A LA ADENDA CORRESPONDIENTE

#### Consulta 9 - Visita técnica

Consulta Fecha de Consulta 16-05-2025

Solicitamos establecer una nueva fecha para la visita técnica o aceptar una declaración jurada por parte del oferente que mencione su conocimiento de detalles de los trabajos que se deberá hacer para cumplir con la provisión.

Respuesta Fecha de Respuesta 21-05-2025

YA SE HA REALIZADO LA VISITA SEGÚN PBC. NO SE ACEPTARÁN NUEVAS VISITAS

19/07/25 02:01 3/13



# Consulta 10 - Desinstalación y traslado

Consulta Fecha de Consulta 16-05-2025

Durante la visita técnica realizada el 13 de mayo de 2025 en el Datacenter DINAPI (Avda. España N° 323 c/ EE.UU.), se constató que actualmente se encuentra instalada una UPS marca EATON de 40 KVA con banco interno, operando en modo bypass.

Teniendo en cuenta que el espacio disponible es limitado, solicitamos se aclare si los trabajos y costos de desinstalación y traslado del equipo existente deberán ser asumidos por la convocante, o si deberán ser contemplados por el oferente adjudicado dentro de su propuesta.

**Respuesta** Fecha de Respuesta 21-05-2025

En atención a la consulta formulada, se aclara que durante la visita técnica realizada el 13 de mayo de 2025, se dejó expresamente establecido que: La desinstalación (desmontaje) del equipo UPS actualmente instalado (marca EATON, 40 KVA, con banco interno), forma parte de las tareas a ser ejecutadas por el oferente adjudicado, debiendo ser contemplada dentro de su propuesta económica. El traslado del equipo desinstalado desde el sitio de instalación hasta el destino final no será responsabilidad del oferente, sino que será gestionado por la convocante, sin costo para el adjudicado.

### Consulta 11 - VISITA TÉCNICA

Consulta Fecha de Consulta 16-05-2025

Solicitamos a la convocante establecer una nueva fecha para la visita técnica o aceptar una declaración jurada por parte del oferente que mencione su conocimiento de detalles de los trabajos que se deberá hacer para cumplir con la provisión. Teniendo en cuenta lo que reza la Ley 7021/22 en su Artículo 4°.- Principios rectores inc. d) Igualdad y Libre Competencia: todo potencial oferente que tenga la solvencia técnica, económica y legal necesaria para responder a los compromisos que supone la contratación con el Estado paraguayo y que cumpla con los requisitos establecidos en la presente Ley, en su reglamento, en las bases y condiciones y en las demás disposiciones administrativas, tendrá la posibilidad de participar sin restricciones y en igualdad de oportunidades en los procedimientos de contratación pública.

Asimismo, no se podrán exigir a los participantes requisitos distintos a los señalados por la presente Ley para la participación, contratación o adjudicación, ni se podrán establecer elementos que no resulten técnicamente indispensables en los pliegos de bases y condiciones si con ello se limitan las posibilidades de concurrencia a eventuales proveedores o contratistas. Las convocantes se abstendrán de solicitar como requisito para participar en los procedimientos de contratación, la inscripción en cualquier clase de registro distinto a lo dispuesto por la presente Ley.

Respuesta Fecha de Respuesta 21-05-2025

YA SE HA REALIZADO LA VISITA SEGÚN PBC. NO SE ACEPTARÁN NUEVAS VISITAS

# Consulta 12 - Solicitud de prorroga

Consulta Fecha de Consulta 19-05-2025

Se solicita ampliar el plazo de entrega a 120 días, ya que el producto debe importarse; de manera a que las empresas puedan cumplir las especificaciones técnicas solicitadas, considerando los estándares de calidad y certificaciones solicitadas, en salvaguarda de la inversión institucional que se pretende llevar a cabo que comprendemos busca calidad, eficiencia y precio.

Respuesta Fecha de Respuesta 21-05-2025

No podemos otorgar este plazo se define en 60 días. Remitirse a la Adenda

19/07/25 02:01 4/13



# Consulta 13 - PBC - Página 25 - Especificaciones Técnicas

#### Consulta Fecha de Consulta 19-05-2025

En el apartado correspondiente al rango de tensión de entrada, se solicita específicamente: "Rango de tensión: 304V-478VAC (Línea a Línea), full carga; 228V-304VAC (Línea-Línea)".

Solicitamos amablemente que también se acepten equipos cuyo rango de tensión sea de 304V a 477V, ya que la diferencia de 1 voltio (478V vs. 477V) se encuentra dentro del margen estándar de tolerancia aceptable según normas internacionales como IEC 62040-3, que contempla pequeñas variaciones en las especificaciones nominales sin que ello implique una pérdida de funcionalidad o desempeño. Además, los equipos con rango de entrada de 304V a 477V cumplen plenamente con los requisitos de operación en entornos trifásicos estándar (380/400/415V), asegurando compatibilidad con las redes eléctricas típicas del país. Esta solicitud permite una mayor competitividad técnica y económica, sin comprometer la calidad ni el cumplimiento funcional del sistema.

Lo solicitado encuentra sustento legal en virtud de lo establecido en el artículo Art. 45 de la Ley N° 7021/22 que dispone: "En los procedimientos de contratación será obligación de las convocantes elaborar las bases y condiciones del llamado con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato con el objeto de que concurra el mayor número de Oferentes (...)".

#### Respuesta Fecha de Respuesta 21-05-2025

En relación con la consulta planteada respecto al rango de tensión de entrada especificado en el Pliego de Bases y Condiciones (304V-478V Línea-Línea, a plena carga), se informa que tras la revisión técnica correspondiente se ha decidido mantener el rango establecido, por tratarse de una especificación técnicamente indispensable para el entorno crítico en el cual operará la UPS.

Si bien la diferencia de 1V (478V vs. 477V) pudiera parecer mínima a nivel nominal, debe considerarse que:

El valor máximo de 478V no es arbitrario, sino que ha sido definido considerando la variabilidad real de la tensión de red trifásica en el sitio de instalación (DINAPI), donde en ocasiones se han registrado valores de línea superiores a 475V, especialmente en horarios de baja carga o por efectos de sobrecompensación en la red de distribución.

En sistemas de respaldo eléctrico de misión crítica como los utilizados en datacenters, es indispensable asegurar que el UPS pueda aceptar sin conmutación ni degradación de funcionamiento tensiones transitoriamente elevadas dentro de ese rango máximo. Una diferencia de 1V puede representar el límite operativo entre mantener el equipo alimentado por línea o forzar el paso innecesario a batería.

19/07/25 02:01 5/13



# Consulta 14 - PBC - Página 25 - Especificaciones Técnicas

Consulta Fecha de Consulta 19-05-2025

En el apartado correspondiente al rango de tensión de entrada se establece: "Rango de tensión: 304V-478VAC (Línea a Línea), full carga; 228V-304VAC (Línea-Línea)".

Solicitamos amablemente a la convocante la aclaración técnica sobre el rango 228V-304VAC (Línea-Línea), ya que este rango no corresponde a valores típicos de operación en sistemas trifásicos con tensiones nominales de 380V/400V/415V. Las tensiones mencionadas (228V a 304V línea-línea) se aproximan más a valores esperados en configuraciones monofásicas o representan condiciones de subtensión crítica, fuera del rango de operación segura para la mayoría de los equipos trifásicos comerciales e industriales. Por lo tanto, solicitamos confirmar si se trata de un error de redacción o si el valor hace referencia a otra condición operativa (por ejemplo, tensión línea-neutro o rango de operación con reducción de carga). Una definición clara de este punto permitirá a los oferentes alinear sus propuestas técnicas correctamente con los requerimientos reales del sistema y asegurar la compatibilidad eléctrica.

Respuesta Fecha de Respuesta 21-05-2025

la especificación "228V-304VAC (Línea-Línea)" debía referirse a un rango extendido de operación con limitación de carga, y no como una tensión de línea-línea nominal. Para mayor claridad, se aclara que:

El valor 228V corresponde a condiciones de subtensión extrema, y se refiere a una operación limitada, normalmente con carga parcial, tal como lo permiten algunos equipos según sus curvas de tolerancia definidas por normas como la IEC 62040-3. Esta condición se incluye con el objetivo de garantizar que la UPS seleccionada cuente con amplio margen de tolerancia frente a caídas de tensión, sin pasar prematuramente a modo batería.

En resumen, se aclara que:

El rango 304V-478V línea-línea corresponde al rango de funcionamiento a plena carga.

El rango extendido por debajo de 304V hasta mínimo 228V (si lo permite el fabricante), corresponde al rango de operación con reducción de carga.

# Consulta 15 - PBC - Página 26 - Especificaciones Técnicas

Consulta Fecha de Consulta 19-05-2025

En el apartado correspondiente al banco de baterías se especifica: "Banco de Baterías: Externo".

Solicitamos a la convocante que acepte también la oferta de equipos con baterías internas, considerando lo siguiente: Durante el relevamiento realizado en el sitio de la convocante, se han identificado limitaciones físicas y de espacio que dificultan la instalación de bancos de baterías externos sin realizar adecuaciones adicionales de infraestructura. Los equipos UPS con baterías internas ofrecen una solución más compacta, ordenada y segura, eliminando la necesidad de cableado adicional, bastidores externos o espacio extra para su instalación, lo que optimiza la implementación dentro de ambientes reducidos.

Además, existen modelos de UPS con baterías internas que cumplen plenamente con los requerimientos de autonomía y desempeño exigidos, por lo que aceptar esta configuración no afecta la funcionalidad del sistema, sino que mejora la viabilidad de instalación en el entorno actual del MTESS.

Lo solicitado encuentra sustento legal en virtud de lo establecido en el artículo Art. 45 de la Ley N° 7021/22 que dispone: "En los procedimientos de contratación será obligación de las convocantes elaborar las bases y condiciones del llamado con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato con el objeto de que concurra el mayor número de Oferentes (...)".

Respuesta Fecha de Respuesta 21-05-2025

FAVOR REMITIRSE A LA ADENDA CORRESPONDIENTE.

19/07/25 02:01 6/13



# Consulta 16 - PBC - Página 25 - Especificaciones Técnicas

Consulta Fecha de Consulta 19-05-2025

En el apartado correspondiente al rango de frecuencia nominal, se establece: "Rango de Frecuencia nominal: 40-70 Hz". Solicitamos a la convocante que se acepten también equipos cuyo rango de frecuencia nominal sea de 45-65 Hz, teniendo en cuenta lo siguiente:

El rango de frecuencia de 45–65 Hz cubre de manera efectiva las condiciones normales y operativas de la red eléctrica en Paraguay, donde la frecuencia nominal es de 50 Hz, con una tolerancia regulada por las normativas locales e internacionales, como la IEC 60038, que establece márgenes aceptables mucho más estrechos ( $\pm 1\%$  a  $\pm 5\%$ ) respecto al nominal. El rango de 40–70 Hz solicitado en el PBC excede ampliamente los escenarios reales de funcionamiento, e incluso puede no ser compatible con ciertas protecciones de entrada de los equipos. La aceptación de equipos con rango 45–65 Hz permite la participación de equipos técnicamente adecuados, eficientes y seguros, sin comprometer la operación, y contribuye a una mayor competitividad en la licitación.

Lo solicitado encuentra sustento legal en virtud de lo establecido en el artículo Art. 45 de la Ley N° 7021/22 que dispone: "En los procedimientos de contratación será obligación de las convocantes elaborar las bases y condiciones del llamado con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato con el objeto de que concurra el mayor número de Oferentes (...)".

#### Respuesta Fecha de Respuesta 21-05-2025

En relación con la consulta sobre el parámetro de "Rango de Frecuencia nominal: 40-70 Hz" especificado en el Pliego de Bases y Condiciones, se informa que dicha especificación será mantenida, ya que responde a una necesidad técnica concreta derivada del entorno crítico de operación en un centro de datos institucional.

Si bien la frecuencia nominal del sistema eléctrico paraguayo es de 50 Hz, con márgenes estrechos de variación según la norma IEC 60038, el rango solicitado de 40-70 Hz no busca reflejar condiciones normales de red pública, sino asegurar que la UPS sea capaz de operar en modo amplio de compatibilidad con fuentes alternas, incluyendo generadores de respaldo que puedan presentar desvíos transitorios significativos al arranque o durante cambios de carga.

En entornos donde se prevé la conmutación temporal a generadores diésel, como es el caso de la instalación actual del datacenter DINAPI, es indispensable que la UPS no rechace frecuencias fuera del rango 45-65 Hz de manera inmediata, ya que estas situaciones pueden ocurrir durante los primeros segundos del arranque del grupo electrógeno. Por esta razón, el rango extendido de 40-70 Hz garantiza una mayor tolerancia transitoria y mayor compatibilidad con condiciones reales de operación.

# Consulta 17 - PBC - Página 26 - Especificaciones Técnicas

Consulta Fecha de Consulta 19-05-2025

En el apartado correspondiente a la tensión de batería, se especifica: "Tensión de batería: ±240VDC".

Solicitamos a la convocante que se acepten también equipos cuya tensión de batería sea de 480VDC, considerando lo siguiente:

Una tensión de batería de 480VDC es técnicamente equivalente a ±240VDC (ambas suman el mismo potencial total) y es utilizada por numerosos fabricantes como una solución simétrica o unipolar, dependiendo del diseño del sistema de respaldo.

El uso de 480VDC no afecta el desempeño del sistema UPS, ni su capacidad de respaldo, autonomía ni eficiencia. Por el contrario, esta configuración puede representar una mejora en términos de eficiencia energética, reducción de corriente de carga y menor caída de tensión en los conductores, lo cual optimiza el diseño del sistema.

Aceptar esta variación permite la participación de una mayor gama de equipos técnicamente compatibles y certificados, manteniendo la funcionalidad requerida por el pliego. Lo solicitado encuentra sustento legal en virtud de lo establecido en el artículo Art. 45 de la Ley N° 7021/22 que dispone: "En los procedimientos de contratación será obligación de las convocantes elaborar las bases y condiciones del llamado con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato con el objeto de que concurra el mayor número de Oferentes (...)".

#### Respuesta Fecha de Respuesta 21-05-2025

En relación con la consulta sobre la tensión de batería especificada como "±240VDC" en el Pliego de Bases y Condiciones, se informa que la misma será mantenida, en atención a los siguientes aspectos técnicos y operativos:

Compatibilidad con la infraestructura existente: La instalación actual del centro de datos ha sido diseñada para operar con topologías de batería simétrica ±240VDC, por lo que su reemplazo o integración requiere mantener esta configuración para asegurar la compatibilidad con protecciones eléctricas, canalizaciones, y procedimientos de mantenimiento existentes

19/07/25 02:01 7/13



# Consulta 18 - PBC - Página 26 - Especificaciones Técnicas

Consulta Fecha de Consulta 19-05-2025

En el apartado correspondiente al puerto de comunicación, se solicita expresamente: "Puerto de comunicación: RS232, USB, RS485".

Solicitamos a la convocante que también se acepten equipos que cuenten con tarjeta de red inteligente (NMC) y compatibilidad con sistemas SCADA, ya que:

Si bien los puertos RS232, USB y RS485 siguen siendo ampliamente utilizados, la tendencia actual en infraestructura crítica es implementar soluciones que incluyan Network Management Cards (NMC), que permiten la gestión remota vía SNMP, Modbus/TCP, y Web, así como la integración directa con plataformas SCADA, BMS o DCIM. Estos interfaces modernos brindan una mayor capacidad de monitoreo y control, registro de eventos, notificaciones por red y mejoras en ciberseguridad, cumpliendo con los estándares actuales de operación en centros de datos y organismos Gubernamentales. La aceptación de estas alternativas garantiza la disponibilidad de equipos actualizados tecnológicamente y compatibles con sistemas de gestión modernos, sin comprometer la interoperabilidad ni la funcionalidad solicitada.

Lo solicitado encuentra sustento legal en virtud de lo establecido en el artículo Art. 45 de la Ley N° 7021/22 que dispone: "En los procedimientos de contratación será obligación de las convocantes elaborar las bases y condiciones del llamado con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato con el objeto de que concurra el mayor número de Oferentes (...)".

**Respuesta** Fecha de Respuesta 21-05-2025

La especificación contempla la inclusión obligatoria de los puertos RS232, USB y RS485, debido a que estos interfaces son estándares universales de comunicación serial ampliamente utilizados en equipos UPS para garantizar una interoperabilidad mínima y compatibilidad con sistemas de monitoreo, paneles de control y protocolos históricos presentes en la infraestructura actual del datacenter.

No obstante, se reconoce y valora la importancia y ventajas técnicas de las Network Management Cards (NMC) y la compatibilidad con plataformas SCADA, BMS o DCIM, que permiten un monitoreo remoto avanzado, gestión centralizada, y mejor integración con sistemas modernos de administración de infraestructura.

En este sentido, se aclara que los equipos que incorporen puertos RS232, USB y/o RS485 junto con tarjetas NMC compatibles con SNMP, Modbus/TCP y otros protocolos estándar, serán plenamente aceptados y valorados en la evaluación técnica, siempre que mantengan la compatibilidad con los protocolos y puertos mínimos exigidos.

# Consulta 19 - PBC - Especificaciones Técnicas

Consulta Fecha de Consulta 19-05-2025

En el Pliego de Bases y Condiciones no se especifica el reemplazo de llaves ni conductores asociados a la instalación de los equipos UPS.

Solicitamos a la convocante que se incluya en las especificaciones la necesidad de reemplazar las llaves de entrada y salida del UPS, así como la adición de una llave adicional para bypass manual, considerando lo siguiente:

Durante la visita de relevamiento realizada en el sitio de la convocante, se observó que el sistema eléctrico existente no cuenta con un esquema actualizado ni adecuado de protección y maniobra para la instalación segura del nuevo sistema UPS. Es técnicamente necesario reemplazar las llaves existentes y agregar una llave de bypass, a fin de garantizar la seguridad operativa, continuidad de servicio durante mantenimientos, y cumplimiento de buenas prácticas según normativas aplicables (como la IEC 62040-1 sobre seguridad de sistemas UPS). La inclusión de este punto asegura que el sistema funcione correctamente en condiciones reales de operación, minimizando riesgos eléctricos y facilitando intervenciones futuras sin interrupciones críticas.

Respuesta Fecha de Respuesta 21-05-2025

FAVOR REMITIRSE A LA ADENDA CORRESPONDIENTE.

19/07/25 02:01 8/13



# Consulta 20 - PBC - Página 25 - Especificaciones Técnicas

Consulta Fecha de Consulta 19-05-2025

En el apartado correspondiente al factor de cresta, se solicita expresamente: "Factor de Cresta: 3:1".

Solicitamos que la convocante acepte también equipos con un factor de cresta de 2,5:1, por los siguientes motivos: El factor de cresta hace referencia a la capacidad del UPS para manejar corrientes pico en cargas no lineales (por ejemplo, fuentes conmutadas, servidores, etc.). Un factor de 2,5:1 es completamente adecuado y suficiente para entornos informáticos y de telecomunicaciones, ya que se encuentra dentro de los márgenes aceptados por fabricantes reconocidos de UPS según la norma IEC 62040-3.

Además, la mayoría de las cargas críticas modernas están diseñadas para operar de manera eficiente con UPS que ofrecen un factor de cresta de 2,5:1, sin riesgo de distorsión ni recortes de onda. Aceptar esta especificación amplía el abanico de soluciones disponibles en el mercado sin comprometer la calidad ni la funcionalidad, promoviendo mayor participación y eficiencia económica en la licitación.

Lo solicitado encuentra sustento legal en virtud de lo establecido en el artículo Art. 45 de la Ley N° 7021/22 que dispone: "En los procedimientos de contratación será obligación de las convocantes elaborar las bases y condiciones del llamado con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato con el objeto de que concurra el mayor número de Oferentes (...)".

Respuesta Fecha de Respuesta 21-05-2025

En atención a la consulta respecto al parámetro técnico "Factor de Cresta: 3:1", se informa que dicho requerimiento se mantiene sin modificaciones.

La exigencia de un factor de cresta de 3:1 responde a una necesidad técnica justificada por el tipo de carga crítica que se encuentra en operación en el centro de datos de la convocante, que incluye servidores, sistemas de almacenamiento y otros equipos con fuentes conmutadas que generan picos de corriente significativos.

Si bien un factor de cresta de 2,5:1 puede ser adecuado en ciertos escenarios, en entornos de misión crítica como el presente, el factor 3:1 asegura una mayor tolerancia ante picos de corriente sin riesgo de distorsión, recorte de onda o activación de protecciones del UPS. Esta especificación se encuentra alineada con buenas prácticas para infraestructura TI de alta disponibilidad y cumple con las recomendaciones de fabricantes líderes en soluciones de energía para datacenters.

# Consulta 21 - PBC - Página 26 - Especificaciones Técnicas

Consulta Fecha de Consulta 19-05-2025

En el apartado correspondiente al factor de potencia, se especifica: "Factor de Potencia: 0.9".

Solicitamos a la convocante que se acepten también equipos con factor de potencia igual a 1.0, considerando lo siguiente: El factor de potencia 1.0 representa una mejora respecto al 0.9 solicitado, ya que permite una utilización más eficiente de la energía activa, sin componente reactiva, lo cual se traduce en menor pérdida de energía, menor consumo en kVA y mejor aprovechamiento de la capacidad del equipo. Ofrecer un UPS con factor de potencia 1.0 implica una mayor eficiencia energética y compatibilidad con cargas modernas, como servidores y sistemas electrónicos de precisión. Esta característica optimiza el uso de infraestructura eléctrica existente y reduce la necesidad de sobredimensionamiento. Aceptar esta mejora no compromete los requerimientos funcionales del pliego, sino que amplía la oferta con equipos de alto rendimiento y mayor valor técnico.

Lo solicitado encuentra sustento legal en virtud de lo establecido en el artículo Art. 45 de la Ley N° 7021/22 que dispone: "En los procedimientos de contratación será obligación de las convocantes elaborar las bases y condiciones del llamado con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato con el objeto de que concurra el mayor número de Oferentes (...)".

Respuesta Fecha de Respuesta 27-05-2025

La solicitud del oferente no representa una excepción técnica, sino una mejora respecto a lo solicitado. Un factor de potencia de 1.0 es efectivamente superior a uno de 0.9, ya que implica mayor eficiencia en el uso de la energía activa sin carga reactiva innecesaria, lo cual es deseable en entornos de datacenter. Además, esta mejora no afecta negativamente la funcionalidad ni representa una desventaja para otros oferentes que cumplan con el mínimo exigido (0.9).

# Consulta 22 - CONSULTA SOBRE REQUISITO DE CERTIFICACIÓN ISO

19/07/25 02:01 9/13



#### 9001:2015 PARA LA EMPRESA OFERENTE

Consulta Fecha de Consulta 27-05-2025

En el marco de la Licitación N° 461287 – MCN N° 02/2025 "Adquisición de UPS para el MTESS", la empresa HEIDECOM S.A. a fin de solicitar la modificación del requisito que exige contar con certificación ISO 9001:2015 a nivel de la empresa oferente.

Solicitamos que dicho requisito sea aplicado exclusivamente al producto ofertado (UPS), considerando que es éste el objeto directo del contrato y el que debe dar garantías de cumplimiento de los estándares de calidad internacional.

#### Justificación técnica:

La exigencia de ISO 9001:2015 para la empresa oferente limita la participación de proveedores nacionales que no necesariamente participan en la etapa de elaboración del producto, sino que, debido a su amplia experiencia, están lo suficientemente capacitadas para suministrar equipos de calidad y orientar su implementación correcta. Además, la certificación ISO 9001 determina requisitos en la gestión de la empresa en sus procesos organizacionales, no consituyendo una garantía en sí para el funcionamiento del producto. En todo caso, quien debe garantizarlo es el fabricante, no el distribuidor, representante o autorizado, quien posee la formación adecuada (es el motivo por le cual reciben autorizaciones) para implementarlos.

En esta licitación, la calidad del suministro puede garantizarse adecuadamente con la certificación del fabricante del producto (UPS), especialmente cuando se trata de marcas de nivel internacional que ya cuentan con certificación ISO 9001:2015.

Esta modificación se alinea con los principios de libre concurrencia, razonabilidad, igualdad y eficiencia establecidos en la Ley N° 7021/2022, y permite mantener la calidad técnica sin excluir ofertas competitivas.

#### Solicitud concreta:

Se solicita que el requisito de certificación ISO 9001:2015 se exija únicamente al fabricante del producto (UPS) ofrecido y no como condición para la empresa oferente.

Respuesta Fecha de Respuesta 02-06-2025

se expone la justificación técnica para el mantenimiento del requisito tal como fue establecido:

- 1. Enfoque integral de calidad en la provisión e implementación del equipamiento
- La adquisición de UPS no se limita únicamente al producto, sino que incluye actividades clave como la provisión, entrega, instalación, configuración, puesta en marcha, documentación técnica y eventualmente servicio postventa o mantenimiento. Estas fases requieren un sistema de gestión de calidad integral por parte del proveedor local, ya que involucran procesos operativos que inciden directamente en la satisfacción del cliente y en el cumplimiento de los objetivos del proyecto.
- 2. La certificación ISO 9001:2015 como garantía de gestión de calidad transversal

La norma ISO 9001:2015 no se limita al control de calidad del producto, sino que garantiza la existencia de un sistema formal y auditado de gestión de calidad en todos los procesos de la organización oferente, incluyendo: compras, almacenamiento, logística, gestión de proveedores, atención al cliente, manejo de reclamos, cumplimiento de plazos, capacitación del personal técnico, entre otros. Estos factores son especialmente críticos en bienes de soporte energético como los UPS, cuya instalación inadecuada o soporte deficiente puede generar graves perjuicios operativos.

3. Mitigación de riesgos y trazabilidad

Exigir que la empresa oferente esté certificada en ISO 9001:2015 permite al organismo contratante mitigar riesgos relacionados a la calidad del servicio postventa, trazabilidad de los procesos y gestión de no conformidades, aspectos que el fabricante, aunque cuente con certificaciones, no puede garantizar si el proveedor nacional no cuenta con procesos internos debidamente estructurados y auditados.

4. Conformidad con los principios de eficiencia y garantía de cumplimiento

La exigencia responde al principio de eficiencia establecido en la Ley N° 7021/2022, en tanto busca asegurar la adquisición de bienes críticos (UPS) con los más altos estándares, tanto a nivel de fabricación como de provisión e implementación. Se considera que este nivel de exigencia no restringe injustificadamente la competencia, sino que procura garantizar la

19/07/25 02:01 10/13



calidad del proceso completo, más allá del producto en sí.

#### Conclusión

Por las razones expuestas, se considera técnicamente justificado y legalmente razonable mantener el requisito de que la empresa oferente cuente con certificación ISO 9001:2015 vigente, como una forma de asegurar que todos los procesos involucrados en la provisión de UPS cumplan estándares internacionales de gestión de calidad. Esta medida contribuye a la transparencia, trazabilidad y eficiencia del procedimiento licitatorio, sin perjuicio del cumplimiento de los principios rectores de la contratación pública.

Favor remitirse al PBC.

# Consulta 23 - REITERACIÓN DE CONSULTA - SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO DE ENTREGA

Consulta Fecha de Consulta 27-05-2025

En el marco de la Licitación N° 461287 - MCN N° 02/2025 "Adquisición de UPS para el MTESS", la empresa reitera respetuosamente la consulta previamente realizada, solicitando la ampliación del plazo de entrega a 120 días calendario, contados a partir de la adjudicación.

#### Fundamentos:

Los equipos requeridos (UPS) son generalmente importados y están sujetos a procesos que incluyen fabricación para la necesidad específica de acuerdo a los requerimientos insitucionales, transporte internacional, nacionalización y distribución, etapas que suelen requerir plazos mayores al actualmente previsto.

En particular, el transporte fluvial por el río Paraguay suele verse afectado por bajantes estacionales, lo que genera demoras en la llegada de mercaderías y encarece o retrasa las operaciones logísticas.

Esta situación, de carácter recurrente y previsible en determinadas épocas del año, escapa al control de los proveedores y debe ser contemplada para evitar incumplimientos involuntarios.

Establecer un plazo de 120 días permitiría asegurar una provisión responsable, sin afectar la calidad ni la planificación del Estado.

Además, dicha ampliación contribuiría a fomentar una mayor concurrencia, mejores condiciones comerciales y el cumplimiento efectivo del contrato.

Todo lo expuesto se encuentra en línea con los principios de eficiencia, razonabilidad y libre concurrencia contemplados en la Ley N° 7021/2022., por tanto, solicitamos nuevamente que el Pliego de Bases y Condiciones sea modificado, ampliando el plazo de entrega a 120 días calendario.

#### **Respuesta** Fecha de Respuesta 02-06-2025

Se mantiene el plazo de 60 días establecido en el Pliego, debido a que la UPS actualmente instalada no está funcionando y los sistemas críticos del servidor se encuentran expuestos a frecuentes cortes de energía. Esta situación representa un riesgo alto de interrupciones en servicios esenciales del Ministerio. Por tanto, el plazo reducido responde a una necesidad urgente de garantizar la continuidad operativa y proteger la infraestructura tecnológica. Además, el plazo de 60 días es técnicamente razonable y viable para proveedores con disponibilidad o logística adecuada.

Favor remitirse al PBC

19/07/25 02:01 11/13



# Consulta 24 - Solicitud de prorroga

#### Consulta Fecha de Consulta 27-05-2025

En el marco de la Licitación N° 461287 – MCN N° 02/2025 "Adquisición de UPS para el MTESS", la empresa reitera respetuosamente la consulta previamente realizada, solicitando la ampliación del plazo de entrega a 120 días calendario, contados a partir de la adjudicación. Fundamentos: Los equipos requeridos (UPS) son generalmente importados y están sujetos a procesos que incluyen fabricación para la necesidad específica de acuerdo a los requerimientos insitucionales, transporte internacional, nacionalización y distribución, etapas que suelen requerir plazos mayores al actualmente previsto. En particular, el transporte fluvial por el río Paraguay suele verse afectado por bajantes estacionales, lo que genera demoras en la llegada de mercaderías y encarece o retrasa las operaciones logísticas. Esta situación, de carácter recurrente y previsible en determinadas épocas del año, escapa al control de los proveedores y debe ser contemplada para evitar incumplimientos involuntarios. Establecer un plazo de 120 días permitiría asegurar una provisión responsable, sin afectar la calidad ni la planificación del Estado. Además, dicha ampliación contribuiría a fomentar una mayor concurrencia, mejores condiciones comerciales y el cumplimiento efectivo del contrato. Todo lo expuesto se encuentra en línea con los principios de eficiencia, razonabilidad y libre concurrencia contemplados en la Ley N° 7021/2022., por tanto, solicitamos nuevamente que el Pliego de Bases y Condiciones sea modificado, ampliando el plazo de entrega a 120 días calendario.

**Respuesta** Fecha de Respuesta 02-06-2025

Se mantiene el plazo de 60 días establecido en el Pliego, debido a que la UPS actualmente instalada no está funcionando y los sistemas críticos del servidor se encuentran expuestos a frecuentes cortes de energía. Esta situación representa un riesgo alto de interrupciones en servicios esenciales del Ministerio. Por tanto, el plazo reducido responde a una necesidad urgente de garantizar la continuidad operativa y proteger la infraestructura tecnológica. Además, el plazo de 60 días es técnicamente razonable y viable para proveedores con disponibilidad o logística adecuada.

Favor remitirse al PBC

# Consulta 25 - Respuesta de la Consulta 18

#### Consulta Fecha de Consulta 03-06-2025

En la respuesta de la Consulta 18 se menciona: "En este sentido, se aclara que los equipos que incorporen puertos RS232, USB y/o RS485 junto con tarjetas NMC compatibles con SNMP, Modbus/TCP y otros protocolos estándar, serán plenamente aceptados y valorados en la evaluación técnica, siempre que mantengan la compatibilidad con los protocolos y puertos mínimos exigidos."

En este sentido, solicitamos amablemente confirmar si nuestra interpretación es correcta: en base a la aclaración mencionada, entendemos que el equipo ofertado obligatoriamente deberá contar con al menos 1 (un) puerto de comunicación mencionado en el PBC "RS232, USB y/o RS485" y opcionalmente con tarjetas NMC compatibles con SNMP, etc., por ejemplo, si el equipo ofertado cuenta con RS232, USB y SNMP cumple con lo requerido.

Favor confirmar nuestro entendimiento, caso contrario, aclarar dicha respuesta a los efectos de adecuarnos a sus necesidades.

#### Respuesta Fecha de Respuesta 04-06-2025

Se aclara que el equipo ofertado deberá contar obligatoriamente con los tres puertos de comunicación especificados en el Pliego de Bases y Condiciones, es decir: RS232, USB y RS485, como parte de los requisitos técnicos mínimos exigidos. Adicionalmente, podrá incorporar tarjetas NMC compatibles con SNMP, Modbus/TCP u otros protocolos estándar, como un valor agregado, pero sin sustituir ni reemplazar los puertos requeridos.

19/07/25 02:01 12/13



# Consulta 26 - Solicitud de prorroga

Consulta Fecha de Consulta 03-06-2025

En el marco de la Licitación N° 461287 – MCN N° 02/2025 "Adquisición de UPS para el MTESS", la empresa reitera respetuosamente la consulta previamente realizada, solicitando la ampliación del plazo de entrega a 120 días calendario, contados a partir de la adjudicación. Fundamentos: Los equipos requeridos (UPS) son generalmente importados y están sujetos a procesos que incluyen fabricación para la necesidad específica de acuerdo a los requerimientos insitucionales, transporte internacional, nacionalización y distribución, etapas que suelen requerir plazos mayores al actualmente previsto. En particular, el transporte fluvial por el río Paraguay suele verse afectado por bajantes estacionales, lo que genera demoras en la llegada de mercaderías y encarece o retrasa las operaciones logísticas. Esta situación, de carácter recurrente y previsible en determinadas épocas del año, escapa al control de los proveedores y debe ser contemplada para evitar incumplimientos involuntarios. Establecer un plazo de 120 días permitiría asegurar una provisión responsable, sin afectar la calidad ni la planificación del Estado. Además, dicha ampliación contribuiría a fomentar una mayor concurrencia, mejores condiciones comerciales y el cumplimiento efectivo del contrato. Todo lo expuesto se encuentra en línea con los principios de eficiencia, razonabilidad y libre concurrencia contemplados en la Ley N° 7021/2022., por tanto, solicitamos nuevamente que el Pliego de Bases y Condiciones sea modificado, ampliando el plazo de entrega a 120 días calendario.

**Respuesta** Fecha de Respuesta 04-06-2025

Se mantiene el plazo de 60 días establecido en el Pliego, debido a que la UPS actualmente instalada no está funcionando y los sistemas críticos del servidor se encuentran expuestos a frecuentes cortes de energía. Esta situación representa un riesgo alto de interrupciones en servicios esenciales del Ministerio. Por tanto, el plazo reducido responde a una necesidad urgente de garantizar la continuidad operativa y proteger la infraestructura tecnológica. Además, el plazo de 60 días es técnicamente razonable y viable para proveedores con disponibilidad o logística adecuada. Favor remitirse al PBC

19/07/25 02:01 13/13