



RESOLUCIÓN GGRAL - GAL N° 20/2026

APROBACIÓN DEL DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN DE BIENES EN LA MODALIDAD DE LICITACIÓN PÚBLICA, CÓDIGO BCB: LPN N° 002/2026 – 1C “ADQUISICIÓN DE UPS DE ALTA POTENCIA PARA EL EDIFICIO PRINCIPAL DEL BCB” - PRIMERA CONVOCATORIA

VISTOS:

- El **Decreto Supremo N° 0181** de 28 de junio de 2009, de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios (NB-SABS) y sus modificaciones.
- El **Reglamento Específico del Sistema de Administración de Bienes y Servicios (RE-SABS) del Banco Central de Bolivia (BCB)**, aprobado mediante Resolución Directorio N° 38/2026 de 31 de marzo de 2026.
- El **Memorándum BCB-GRH-DCR-MEM-2026-145** de 18 de febrero de 2026, mediante el cual se designa a Gastón Elías Cordero Crespo en el cargo de Gerente General a.i. del BCB.
- La **Resolución PRES - GAL N° 16/2025** de 3 de diciembre de 2025, de Presidencia.
- El **Formulario de Requerimiento de Bienes - Preventivo N° 300** de 18 de febrero de 2026, de la Gerencia de Sistemas.
- El **Formulario 100 de Inicio de proceso de Bienes** de 15 de abril de 2026, publicado en el SICOES.
- El **Documento Base de Contratación de Bienes en la Modalidad de Licitación Pública Nacional, Código BCB: LPN N° 002/2026 – 1C “ADQUISICIÓN DE UPS DE ALTA POTENCIA PARA EL EDIFICIO PRINCIPAL DEL BCB”** – Primera Convocatoria de abril de 2026, con CUCE: 26-0951-00-1650852-1-1.
- El **Acta de Reunión de Aclaración, Licitación Pública Nacional, “ADQUISICIÓN DE UPS DE ALTA POTENCIA PARA EL EDIFICIO PRINCIPAL DEL BCB”** - Primera Convocatoria de 23 de abril de 2026.
- El **Informe BCB-GSIS-SII-DST-INF-2026-48** de 24 de abril de 2026, de la Gerencia de Sistemas (GSIS).
- El documento **“ENMIENDAS AL DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN, LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 002/2026 “ADQUISICIÓN DE UPS DE ALTA POTENCIA PARA EL EDIFICIO PRINCIPAL DEL BCB” (Primera Convocatoria)**.
- La **Comunicación Interna BCB-GADM-SSG-DCC-CI-2026-662** de 28 de abril de 2026, de la Gerencia de Administración.



- El Informe BCB-GAL-SANO-DLABS-INF-2026-64 de 29 de abril de 2026, de la Gerencia de Asuntos Legales.

CONSIDERANDO:

Que el artículo 33 del **Decreto Supremo N° 0181 de las NB-SABS** establece que: *“El Responsable del Proceso de Contratación de Licitación Pública-RPC, es el servidor público designado por Resolución expresa de la MAE, como responsable del Proceso de Contratación en la modalidad de Licitación Pública (...)”*, siendo una función del mismo de acuerdo al inciso c) de dicho párrafo: *“Aprobar el DBC mediante Resolución expresa, después de la Reunión de Aclaración, con las enmiendas, si existieran.”*

Que el **RE-SABS del BCB**, aprobado mediante Resolución Directorio N° 38/2026 de 31 de marzo de 2026, en su artículo 17 señala que la MAE designará como RPC al Gerente de Administración y Finanzas, y/o Gerente General mediante Resolución y el RPC será el responsable de las contrataciones de bienes y servicios, bajo la modalidad de Licitación Pública, cuyas funciones están establecidas en el artículo 33 de las NB-SABS. Asimismo, el numeral 1 del inciso e) del artículo 18 dispone que es atribución del RPC que una vez realizada la Reunión de Aclaración, apruebe el DBC con enmiendas, si existieran, mediante Resolución Expresa.

Que en el artículo 1 de la **Resolución PRES – GAL N° 16/2025** se designa al Gerente General como Responsable de Procesos de Contratación bajo la modalidad de Licitación Pública, con facultades para autorizar, conocer, dirigir y decidir sobre los referidos procesos de contratación, delegándole de manera expresa la función de designar a la Comisión de Recepción para dichos procesos, así como suscribir los respectivos contratos, modificaciones y/o adendas.

Que a través del **Formulario de Requerimiento de Bienes - Preventivo N° 300**, consta la certificación de la Subgerencia de Planificación y Control de Gestión sobre la correcta apropiación de la partida presupuestaria y la existencia de saldo disponible y la verificación del Departamento de Planificación y Presupuesto, se acredita que la Gerencia de Sistemas cuenta con presupuesto para la presente contratación.

Que en el **Formulario 100 de Inicio de proceso de Bienes** de 15 de abril de 2026, publicado en SICOES, consta el inicio del proceso de contratación Código BCB: LPN N° 002/2026 - 1C **“ADQUISICIÓN DE UPS DE ALTA POTENCIA PARA EL EDIFICIO PRINCIPAL DEL BCB”** - Primera Convocatoria con CUCE: 26-0951-00-1650852-1-1.

Que los subnumerales 4.1 y 4.2 del numeral 4 del **Documento Base de Contratación de Bienes, Modalidad de Licitación Pública, Código BCB: LPN N° 002/2026 – 1C “ADQUISICIÓN DE UPS DE ALTA POTENCIA PARA EL EDIFICIO PRINCIPAL DEL BCB”** - Primera Convocatoria de abril de 2026, con CUCE: 26-0951-00-1650852-1-1, establecen que: *“La entidad convocante podrá ajustar el DBC con enmiendas, por iniciativa propia o como resultado de las actividades administrativas previas, en cualquier momento, antes de emitir la Resolución de Aprobación del DBC. Estas enmiendas deberán estar orientadas a modificar únicamente las Especificaciones Técnicas y condiciones técnicas relacionadas con éstas”* y *“El DBC será aprobado por Resolución expresa del RPC, misma*



que será notificada a los potenciales proponentes de acuerdo con lo establecido en el Artículo 51 de las NB-SABS”.

Que conforme consta en el **Acta de Reunión de Aclaración, Licitación Pública Nacional, “ADQUISICIÓN DE UPS DE ALTA POTENCIA PARA EL EDIFICIO PRINCIPAL DEL BCB” - Primera Convocatoria**, realizada el día jueves 23 de abril de 2026, a la cual asistieron de forma presencial los representantes de las empresas: HILLER ELECTRIC S.A., VAIO S.R.L., THZ SYSTEMS y BOMESCO S.R.L. y participaron vía zoom los representantes de las empresas: All Service C&C S.R.L. (José Antonio Miranda y Erwin Carreño), ICTEC S.R.L. (Sergio Larrazabal, Holiver Noel Flores Arzabe y Benjamín Rossel), ELECTRORED (Gery Cerruto), J & C (Diego Córdova) y Sistemas Inteligentes (Gonzalo Ariñez); en la que se dio lectura a las consultas enviadas mediante correo electrónico y se presentó una aclaración en sala sobre el DBC.

Que en el **Informe BCB-GSIS-SII-DST-INF-2026-48** de 24 de abril de 2026, la Gerencia de Sistemas (GSIS) como Unidad Solicitante señala que del análisis realizado a los aspectos tratados en la Reunión de Aclaración del Proceso de Contratación LPN N° 002/2026 “ADQUISICIÓN DE UPS DE ALTA POTENCIA PARA EL EDIFICIO PRINCIPAL DEL BCB” – Primera Convocatoria, se considera necesario realizar ocho (8) enmiendas que modifican las Especificaciones Técnicas (ET’s) del mencionado proceso de contratación, recomendando incluir las mismas en el DBC.

Que de acuerdo al documento **“ENMIENDAS AL DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN, LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 002/2026 “ADQUISICIÓN DE UPS DE ALTA POTENCIA PARA EL EDIFICIO PRINCIPAL DEL BCB” (Primera Convocatoria)**, constan ocho (8) enmiendas al DBC.

Que mediante **Comunicación Interna BCB-GADM-SSG-DCC-CI-2026-662** de 28 de abril de 2026, la Gerencia de Administración, solicita la elaboración de la Resolución de Aprobación del DBC con enmiendas, adjuntando los antecedentes del proceso de contratación, que incluye el Acta de Reunión de Aclaración y el Documento de “Enmiendas al Documento Base de Contratación, Licitación Pública Nacional N° 002/2026 “Adquisición de Ups de Alta Potencia para el Edificio Principal del BCB” (Primera Convocatoria) donde constan ocho (8) enmiendas.

Que en el **Informe BCB-GAL-SANO-DLABS-INF-2026-64**, la Gerencia de Asuntos Legales concluye: “(...) corresponde al RPC, aprobar el DBC de Bienes de la Licitación Pública Nacional Código BCB: LPN N° 002/2026 - 1C “ADQUISICIÓN DE UPS DE ALTA POTENCIA PARA EL EDIFICIO PRINCIPAL DEL BCB” - Primera Convocatoria, con ocho (8) enmiendas, mediante Resolución expresa, de conformidad a lo dispuesto en el inciso c) del parágrafo I del artículo 33 de las NB-SABS, el artículo 17 y el numeral 1 del inciso e) del artículo 18 del RE-SABS del BCB”.

POR TANTO,

EL GERENTE GENERAL a.i. DEL BANCO CENTRAL DE BOLIVIA, en su calidad de Responsable del Proceso de Contratación de Licitación Pública - RPC, en el marco de sus funciones.



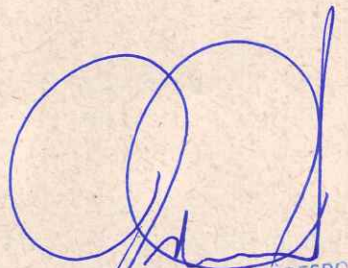
RESUELVE:

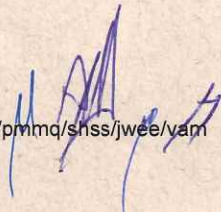
ARTÍCULO PRIMERO.- Aprobar el DBC del Proceso de Contratación en la Modalidad de Licitación Pública, Código BCB: LPN N° 002/2026 – 1C “ADQUISICIÓN DE UPS DE ALTA POTENCIA PARA EL EDIFICIO PRINCIPAL DEL BCB” - Primera Convocatoria, con CUCE: 26-0951-00-1650852-1-1, con ocho (8) enmiendas, adjuntas en Anexo a la presente resolución, en cumplimiento a lo dispuesto en el inciso c) del párrafo I del artículo 33 de las NB-SABS, el artículo 17 y el numeral 1 del inciso e) del artículo 18 del RE-SABS del BCB.

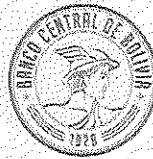
ARTÍCULO SEGUNDO.- La Gerencia de Administración queda encargada del cumplimiento de la presente Resolución, así como de realizar todos los actos administrativos en el marco de la normativa vigente.

Notifíquese, regístrese y archívese.

LA PAZ, 29 ABR. 2026


GASTÓN ELÍAS CORDERO CRESPO
GERENTE GENERAL a.i.
BANCO CENTRAL DE BOLIVIA


GECC/pmmd/shss/jwee/yam



ENMIENDAS AL DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 002/2026
“ADQUISICIÓN DE UPS DE ALTA POTENCIA PARA EL EDIFICIO PRINCIPAL DEL
BCB”
(Primera Convocatoria)

ENMIENDAS

El BCB realiza ocho (8) enmiendas al Documento Base de Contratación (DBC) de acuerdo al siguiente detalle:

Enmienda N° 1:

- En el punto 8, (Página 21) inciso A (REQUISITOS DEL(LOS) BIEN(ES)), del Numeral 39 (Especificaciones Técnicas y Condiciones Técnicas requeridas del Bien), Parte II del Documento Base de Contratación (DBC) se modifica lo siguiente:

| II. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL(LOS) BIEN(ES) | |
|--|--|
| A. REQUISITOS DEL(LOS) BIEN(ES) | |
| DICE | DEBE DECIR |
| <p>8 Arquitectura del UPS: La arquitectura de los UPS deberá ser del tipo modular, cada módulo de potencia deberá tener las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cada módulo deberá ser autónomo, deberá tener su propio bypass estático, rectificador, inversor, control lógico. • La falla de cualquier módulo no deberá interrumpir el suministro de energía regulada a la salida. • La carga soportada deberá ser distribuida entre todos los módulos simultáneamente. • Los módulos deberán ser intercambiables en caliente sin apagar el UPS ni transferir la carga al bypass. <p>El UPS no deberá tener un módulo central que controle los módulos de potencia.</p> <p><i>(Manifestar aceptación)</i></p> | <p>8. Arquitectura del UPS: La arquitectura de los UPS deberá ser del tipo modular, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cada módulo deberá ser autónomo, deberá tener su propio rectificador e inversor. • La falla de cualquier módulo no deberá interrumpir el suministro de energía regulada a la salida. • La carga soportada deberá ser distribuida entre todos los módulos simultáneamente. • Los módulos deberán ser intercambiables en caliente sin apagar el UPS ni transferir la carga al bypass. <p>El UPS ofertada deberá operar bajo una arquitectura de control descentralizado (lógica distribuida) sin dependencia de un controlador central.</p> <p>En el caso de presentar una UPS con control centralizado, esta será aceptada, siempre y cuando cumpla con una redundancia (1+1) y garantice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que la falla de uno de los controladores no deberá afectar la operación normal del UPS ni a la distribución de la carga entre módulos. • Ambos controladores deberán tener la capacidad total para gestionar el 100% del UPS. • La sincronización entre controladores deberá ser permanente y en tiempo real, evitando puntos únicos de falla. • Deberá contar con mecanismos de detección y aislamiento de fallas del controlador defectuoso • La sustitución o mantenimiento de un controlador deberá poder realizarse sin afectar la carga y a la operación del UPS <p>Estas características deberán ser respaldadas mediante documentación del fabricante.</p> <p><i>(Manifestar aceptación y adjuntar documentación del fabricante que respalde lo solicitado en escaneado o especificar dirección de referencia de la página web del fabricante que respalde lo solicitado, en caso de presentar documento escaneado, para la firma del contrato el proponente adjudicado deberá presentar el original o fotocopia legalizada del documento)</i></p> |



Enmienda N° 2:

- En el punto 10, (Página 22) inciso A (REQUISITOS DEL(LOS) BIEN(ES)), del Numeral 39 (Especificaciones Técnicas y Condiciones Técnicas requeridas del Bien), Parte II del Documento Base de Contratación (DBC) se modifica lo siguiente:

| II. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL(LOS) BIEN(ES) | |
|--|--|
| A. REQUISITOS DEL(LOS) BIEN(ES) | |
| DICE | DEBE DECIR |
| <p>10 Gabinete: El gabinete de los UPS deberán permitir adicionar al menos un módulo de potencia extra, el acceso a los módulos deberá ser frontal.</p> <p><i>(Manifestar aceptación, especificar cantidad total de módulos que permite instalar el UPS)</i></p> | <p>10. Gabinete: El Gabinete de los UPS ofertados deberán permitir adicionar al menos un módulo de potencia extra, si la potencia nominal de salida de los UPSs ofertados es superior a lo solicitado (80kW) no es indispensable que cuente con el espacio para un módulo de potencia extra.</p> <p><i>(Manifestar aceptación)</i></p> |

Enmienda N° 3:

- En el punto 24, (Página 23) inciso A (REQUISITOS DEL(LOS) BIEN(ES)), del Numeral 39 (Especificaciones Técnicas y Condiciones Técnicas requeridas del Bien), Parte II del Documento Base de Contratación (DBC) se modifica lo siguiente:

| II. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL(LOS) BIEN(ES) | |
|---|--|
| A. REQUISITOS DEL(LOS) BIEN(ES) | |
| DICE | DEBE DECIR |
| <p>24.Capacidad de sobrecarga del inversor: El inversor del UPS deberá tener la siguiente capacidad de sobrecarga (referido a la potencia máxima de salida nominal):</p> <ul style="list-style-type: none">• 125% por al menos 10 minuto.• 150% por al menos 1 minuto. <p><i>(Especificar capacidad de sobrecarga y especificar dirección de referencia de la página web del fabricante que respalde lo solicitado).</i></p> | <p>24.Capacidad de sobrecarga del inversor: El inversor del UPS deberá tener la siguiente capacidad de sobrecarga:</p> <ul style="list-style-type: none">• 125% por al menos 10 minutos.• 150% por al menos 1 minuto. <p><i>(Especificar capacidad de sobrecarga y especificar dirección de referencia de la página web del fabricante que respalde lo solicitado).</i></p> |

Enmienda N° 4:

- En el punto 28, (Página 23) inciso A (REQUISITOS DEL(LOS) BIEN(ES)), del Numeral 39 (Especificaciones Técnicas y Condiciones Técnicas requeridas del Bien), Parte II del Documento Base de Contratación (DBC) se modifica lo siguiente:

| II. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL(LOS) BIEN(ES) | |
|---|---|
| A. REQUISITOS DEL(LOS) BIEN(ES) | |
| DICE | DEBE DECIR |
| <p>28 Bypass estático: Cada módulo de potencia deberá contar con bypass estático que transfiera la entrada directamente a la salida electrónicamente.</p> <p><i>(Manifestar aceptación)</i></p> | <p>28 Bypass estático: Se aceptarán arquitecturas de bypass estático: distribuido por módulo o centralizado según la solución ofertada.</p> <p><i>(Manifestar aceptación y especificar tipo de bypass estático)</i></p> |



Enmienda N° 5:

- En el punto 35, (Página 24) inciso A (REQUISITOS DEL(LOS) BIEN(ES)), del Numeral 39 (Especificaciones Técnicas y Condiciones Técnicas requeridas del Bien), Parte II del Documento Base de Contratación (DBC) se modifica lo siguiente:

| II. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL(LOS) BIEN(ES) | |
|--|--|
| A. REQUISITOS DEL(LOS) BIEN(ES) | |
| DICE | DEBE DECIR |
| 35 Tiempo de vida útil nominal: Los UPS y/o componentes internos deberá tener al menos diez (10) años de vida útil nominal. <i>(Especificar tiempo de vida útil y especificar dirección de referencia de la página web del fabricante que respalde lo solicitado)</i> | 35. Tiempo de vida útil nominal: Los UPS y/o componentes internos deberá tener al menos diez (10) años de vida útil nominal. <i>(Manifestar aceptación y adjuntar documentación del fabricante que respalde lo solicitado en escaneado o especificar dirección de referencia de la página web del fabricante que respalde lo solicitado, en caso de presentar documento escaneado, para la firma del contrato el proponente adjudicado deberá presentar el original o fotocopia legalizada del documento)</i> |

Enmienda N° 6:

- En el punto 36, (Página 24) inciso A (REQUISITOS DEL(LOS) BIEN(ES)), del Numeral 39 (Especificaciones Técnicas y Condiciones Técnicas requeridas del Bien), Parte II del Documento Base de Contratación (DBC) se modifica lo siguiente:

| II. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL(LOS) BIEN(ES) | |
|---|--|
| A. REQUISITOS DEL(LOS) BIEN(ES) | |
| DICE | DEBE DECIR |
| 36. Banco de baterías: Cada UPS debe incluir su banco de baterías cerrado (con ventilación adecuada y acceso frontal), deberá permitir el reemplazo individual de baterías. <i>(Manifestar aceptación)</i> | 36. Banco de baterías: Cada UPS debe incluir su banco de baterías de tipo rackeable, con sistema de ventilación adecuada y acceso frontal para mantenimientos. <i>(Manifestar aceptación)</i> |

Enmienda N° 7:

- En el punto 37, (Página 24) inciso A (REQUISITOS DEL(LOS) BIEN(ES)), del Numeral 39 (Especificaciones Técnicas y Condiciones Técnicas requeridas del Bien), Parte II del Documento Base de Contratación (DBC) se modifica lo siguiente:

| II. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL(LOS) BIEN(ES) | |
|--|--|
| A. REQUISITOS DEL(LOS) BIEN(ES) | |
| DICE | DEBE DECIR |
| 37 Tiempo de autonomía del banco de baterías: Cada banco de baterías deberán incluir las baterías necesarias para tener al menos 25 minutos de autonomía a 50% de la carga nominal máxima del UPS. <i>(Especificar tiempo de autonomía)</i> | 37. Tiempo de autonomía del banco de baterías: Cada banco de baterías deberá incluir las baterías necesarias para tener al menos 25 minutos de autonomía a 50% de la potencia nominal solicitada (80kW). <i>(Especificar tiempo de autonomía)</i> |



Enmienda N° 8:

- En el inciso m), (Página 37), del FORMULARIO A-1 "PRESENTACIÓN DE PROPUESTA" Parte III del Documento Base de Contratación (DBC), se modifica lo siguiente:

| DICE | DEBE DECIR |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Documentación solicitada en el numeral 4 del inciso A. REQUISITOS DEL(LOS) BIEN(ES), parte II CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL(LOS) BIEN(ES) de las Especificaciones Técnicas, salvo en el caso de haber especificado la página Web del fabricante y que mediante el cual se ha verificado el cumplimiento del requisito.• Documentación que respalde la Experiencia del Proponente (Autorización de venta en Bolivia y Soporte Técnico), del inciso E. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, parte II CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL(LOS) BIEN(ES) de las Especificaciones Técnicas, salvo en el caso de haber especificado la página Web del fabricante y que mediante el cual se ha verificado el cumplimiento del requisito.• Documentación que respalde la Experiencia y Formación del Personal, solicitado en el numeral 2 del Inciso G. OFICINA Y PERSONAL DEL PROPONENTE parte II CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL(LOS) BIEN(ES) de las Especificaciones Técnicas. | <ul style="list-style-type: none">• Documentación solicitada en el numeral 4, 8 y 35 del inciso A. REQUISITOS DEL(LOS) BIEN(ES), parte II CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL(LOS) BIEN(ES) de las Especificaciones Técnicas, salvo en el caso de haber especificado la página Web del fabricante y que mediante el cual se ha verificado el cumplimiento del requisito.• Documentación que respalde la Experiencia del Proponente (Autorización de venta en Bolivia y Soporte Técnico), del inciso E. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, parte II CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL(LOS) BIEN(ES) de las Especificaciones Técnicas, salvo en el caso de haber especificado la página Web del fabricante y que mediante el cual se ha verificado el cumplimiento del requisito.• Documentación que respalde la Experiencia y Formación del Personal, solicitado en el numeral 2 del Inciso G. OFICINA Y PERSONAL DEL PROPONENTE parte II CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL(LOS) BIEN(ES) de las Especificaciones Técnicas. |


RONNY MARCELO ESPINOZA ARIAS
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA
BANCO CENTRAL DE BOLIVIA


EDGAR FERNANDO REVOLLO QUIÑON
GERENTE DE SISTEMAS
BANCO CENTRAL DE BOLIVIA

407
EFRP\RMEA\vasvrgccvscm



ACLARACIONES A CONSULTAS
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 002/2026
“ADQUISICIÓN DE UPS DE ALTA POTENCIA PARA EL EDIFICIO PRINCIPAL DEL BCB”
(Primera Convocatoria)

A continuación se describe las consultas y respuestas (Análisis Técnico):

➤ **Empresa ALL SERVICE C&C S.R.L.:**

1. Referencia: Respecto al Punto II. A. subpunto 8 "Arquitectura del UPS". donde se indica que: "El UPS no deberá tener un módulo central que controle los módulos de potencia".

Observación: Esta solicitud técnica limita la participación de fabricantes de prestigio internacional cuyas arquitecturas modulares utilizan unidades de control centralizadas de alta disponibilidad y alta velocidad de procesamiento, las cuales garantizan una gestión más robusta del sistema y del bypass estático central.

Solicitud: Se solicita a la entidad convocante considerar la modificación de este punto, permitiendo arquitecturas con módulo de control central, siempre y cuando dicho control cuente con redundancia (1+1) o mecanismos de respaldo que aseguren que la falla del control no interrumpa el suministro de energía, permitiendo así una mayor concurrencia de marcas de clase mundial. Solicitamos se modifique el texto por el siguiente "El UPS podrá tener un módulo central que controle los módulos de potencia, pero ante la caída de esta, los módulos deben seguir operando en modo online."

Respuesta: Se analizará la respuesta para una posible enmienda

Análisis Técnico: Posterior al análisis realizado se emite la Enmienda N° 1.

3. Referencia: En relación al Punto II.A, subpunto 24 Con respecto al apartado de "Capacidad de sobrecarga, del inversor" donde se solicita:

"125% por al menos 10 minutos" y "150 por al menos 1 minuto"

Solicitud: Se solicita, a la entidad aceptar propuestas con capacidades de sobrecarga $\leq 125\%$ por al menos 10 minutos y $\leq 150\%$ por al menos 1 minuto.

Respuesta:

Se analizará la respuesta para una posible enmienda correspondiente, referente a la potencia máxima solicitada.

Análisis Técnico: Posterior al análisis realizado se emite la Enmienda N° 3.

4. Referencia: En relación al Punto II.A subpunto 35 "Tiempo de vida útil nominal", se indica que se debe "especificar dirección de referencia de la página web del fabricante que "respalde lo solicitado".

Observación: Los sitios web corporativos de los fabricantes de UPS de clase mundial suelen contener fichas, técnicas comerciales con parámetros de operación inmediata. Sin-embargo.



Certificaciones de largo plazo-como la vida útil nominal de 10 años o más suelen ser documentos de ingeniería específicos que se emiten bajo solicitud para proyectos de infraestructura crítica. Solicitud: Se solicita a la entidad convocante aceptar, como alternativa a la dirección web, la presentación de una Certificación Oficial emitida por el Fabricante, debidamente firmada y sellada que avale que el UPS y sus componentes internos, cumplen con una vida útil nominal de al menos diez (10) años. Esta alternativa garantiza que la información es fidedigna, proviene directamente de la fuente original y cumple con el rigor técnico exigido.

Respuesta:

Se realizará la enmienda correspondiente.

Análisis Técnico: Posterior al análisis realizado se emite la Enmienda N° 5.

5. Consulta: En relación al Punto II.A subpunto 37 "Tiempo de autonomía del banco de baterías", se solicita una autonomía de "al menos 25 minutos al 50% de la carga nominal máxima del. UPS". Por otro lado el Punto II.A. subpunto 7 hace referencia a una "carga efectiva de al menos 55 kW considerando las pérdidas por altura en La Paz.

Observación: Existe una diferencia entre el 50% de la potencia nominal del equipo ofertado (ej. 50 kW para un UPS de 100 kW) y la carga efectiva de operación de 55 kW mencionada en el requerimiento de altura. Para un dimensionamiento correcto y equitativo entre todos los proponentes. Es necesario unificar el criterio de cálculo.

Solicitud: Se solicita a la entidad aclarar si la autonomía de 25 minutos debe ser calculada: Sobre el 50% de la potencia nominal del UPS ofertado (ej. 50 kW para un equipo de 100 kW). O sobre el 50% de la carga efectiva-de 55 kW indicada en el punto 7 del pliego.

Respuesta:

Se analizará la respuesta para la enmienda correspondiente.

Análisis Técnico: Posterior al análisis realizado se emite la Enmienda N° 7.

➤ **Empresa Sistemas Inteligentes S.R.L.:**

1. **[6 Potencia nominal de salida]** del punto A. REQUISITOS DEL(LOS) BIEN(ES): Se solicita una potencia nominal de salida de 80 kW o superior y en el numeral **[10 Gabinete]** El gabinete de los UPS deberán permitir adicionar al menos un módulo de potencia extra. Nuestra solución contempla la provisión de 2 UPS, cada UPS viene con un gabinete de 4 módulos de 25 kW, haciendo un total de 100 kW que serian instalados desde el primer día de la entrega, en caso de ser adjudicados, con lo cual estaríamos cumpliendo con los requerimientos en estos puntos:

¿Será aceptable esta solución?

Respuesta:

Se realizará la enmienda correspondiente.

Análisis Técnico: Posterior al análisis realizado se emite la Enmienda N° 2.



➤ **Empresa Hiller Electric S.A.:**

1. ¿Es posible ampliar el plazo de entrega de los UPSs a 180 días calendario?

Respuesta:

Se analizará la respuesta para ver la viabilidad de la ampliación.

Análisis Técnico: Considerando el plazo de entrega de 120 días calendario y los tiempos administrativos establecidos en el DBC y las Especificaciones Técnicas, se proyecta la conclusión de la provisión para mediados del mes de diciembre. Una ampliación del plazo de entrega comprometería la ejecución de la provisión en la presente gestión, Por lo expuesto, se mantiene lo requerido en las Especificaciones Técnicas.

2. Los módulos de potencia de diferentes marcas de UPSs modulares normalmente no cuentan con bypass estático en cada módulo, sino más bien un rectificador, inversor, tarjeta de control, interfase, etc. el bypass estático suele ser un módulo adicional e independiente ya que debe tener la capacidad de accionarse tanto para un módulo de potencia como para una situación en la que necesite ser accionado a capacidad total, es decir para todos los módulos instalados al mismo tiempo. **Ante lo explicado, consultarles si ¿se aceptarán UPSs modulares con bypass estático modular e independiente dimensionado para poder accionarse a full capacidad?**

Respuesta:

Se analizará la respuesta, para una posible enmienda.

Análisis Técnico: Posterior al análisis realizado se emite la Enmienda N° 1 y 4.

4. El punto 34 de la tabla de requisitos técnicos indica que los UPSs deben ser compatibles con bancos de baterías VRLA y litio, y deberá estar equipado con todos los componentes necesarios para una migración a litio. Considerando que los bancos de baterías de litio requieren un cuidado y consideraciones específicas por cada fabricante. **Indicar si el BCB ya cuenta con los bancos de baterías de litio ó si los adquirirá en un futuro y cuáles son las características de estos (marca, strings, tensión, capacidad, comunicación) esto con la finalidad de asegurar una compatibilidad en software/hardware con los UPSs.** Es altamente recomendable que sean de la misma marca que los UPSs.

Respuesta:

Se realizará el análisis correspondiente para una posible enmienda.

Análisis Técnico: Se responde a la consulta de la empresa, al momento el BCB no cuenta con bancos de batería de Litio, se considerará en su momento la recomendación de la empresa Hiller Eléctrica S.A. En consecuencia no amerita una enmienda en este punto. Se mantiene lo requerido en las Especificaciones Técnicas.

5. El punto 36 indica que cada UPS deberá contar con su banco de baterías cerrado de acceso frontal y que permita el reemplazo individual de baterías. **Por favor aclarar si con el reemplazo individual de baterías se refieren a reemplazar un string completo, y si el reemplazo que**



consideran es contemplando primero la apertura de un breaker de protección entre el banco de baterías y el UPSs.

Respuesta:

El UPS debe cumplir con las características requeridas en las Especificaciones Técnicas.

Análisis Técnico: Posterior al análisis realizado la GISIS se emite la Enmienda N° 6.

8. Para el punto 37, por favor indicar bajo que potencia activa se deberá calcular el tiempo de autonomía requerido de 25 minutos.

Respuesta:

Se realizará el análisis correspondiente para una posible enmienda.

Análisis Técnico: Posterior al análisis realizado se emite la Enmienda N° 7.

➤ **ICTEC:**

1. II. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL(LOS) BIEN(ES) - A. REQUISITOS DEL(LOS) BIEN(ES) - INCISO 8, Pag.21:

Solicitado en el pliego de condiciones

Cada módulo deberá ser autónomo, deberá tener su propio bypass estático, rectificador, inversor, control lógico.

Consulta del ofertante

Se solicita que el módulo de byapss estático sea centralizado en el gabinete de UPS, ya que es el estándar de la mayoría de marcas en el mercado.

Respuesta:

Se realizará el análisis correspondiente para una posible enmienda.

Análisis Técnico: Posterior al análisis realizado se emite la Enmienda N° 1.

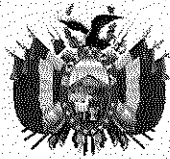
5. II. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL(LOS) BIEN(ES) - A. REQUISITOS DEL(LOS) BIEN(ES) - INCISO 34, Pag. 24

Solicitado en el pliego de condiciones

Compatibilidad con baterías: Los UPS deberán ser 100% compatible con bancos de baterías VRLA y Litio El UPS deberá estar equipado con todos los componentes necesarios para la migración a un banco de baterías de litio.

Consulta del ofertante

Se solicita que solo sea compatible con bancos de batería VRLA que se encuentran instalados actualmente, ya que no todos los UPSs vienen de fábrica con la opción de conectar ambas tecnologías, ya que la configuración de voltaje y conexión es diferente, por lo que se solicite se aumente el termino y/o ejemplo: Compatibilidad con baterías: Los UPS deberán ser 100% compatible con bancos de baterías VRLA y/o Litio si en caso El UPS funcione con baterías de litio



deberá estar equipado con todos los componentes necesarios para la migración a un banco de baterías de litio.

Respuesta:

Se realizará el análisis correspondiente para una posible enmienda.

Análisis técnico: El objetivo de este requerimiento es garantizar la protección de la inversión a largo plazo y la escalabilidad tecnológica del UPS. El UPS debe contar con la capacidad de integrarse con bancos de baterías de litio sin necesidad de adquirir módulos de control adicionales en el futuro debe estar preparada para una migración cuando el BCB lo vea conveniente. En consecuencia, el UPS debe cumplir con las características requeridas en las Especificaciones Técnicas.

6. II. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL(LOS) BIEN(ES) - A. REQUISITOS DEL(LOS) BIEN(ES) - INCISO 35, Pag. 24

Solicitado en el pliego de condiciones

Tiempo de vida útil nominal: Los UPS y/o componentes internos deberá tener al menos diez (10) años de vida útil nominal.

(Especificar tiempo de vida útil y especificar dirección de referencia de la página web del fabricante que respalde lo solicitado)

Consulta del ofertante

Según lo indicado no todos los fabricantes indican el tiempo de vida útil de un equipo ya que varios componentes de un UPS que poseen diferentes tiempos de vida útil como, por ejemplo;

- Capacitores AC/DC → hasta 15 años
- Ventiladores → 7-8 años-
- Baterías VRLA → 5-10 años.
- Módulos de potencia → ~10 años

Por lo cual solicitamos que indiquen que componentes requieren para sean nombrados.

- Solicitamos que se agregué esta opción de carta del fabricante con comprobación por correo electrónico con dominio del fabricante de parte del encargado de la región para Boilivia. ejemplo:

(Especificar tiempo de vida útil y especificar dirección de referencia de la página web del fabricante que respalde lo solicitado y/o una carta del fabricante indicando este punto, para su verificación y validez se debe detallar un correo electrónico del encargado de la región para Bolivia por parte del fabricante)

Respuesta:

Se efectuará la enmienda correspondiente.

Análisis Técnico: Posterior al análisis realizado se emite la Enmienda N° 5.

➤ **ELECTRORED:**

1. Tiempo de autonomía. En el texto se indica esto:



“... **Tiempo de autonomía del banco de baterías:** Cada banco de baterías deberán incluir las baterías necesarias para tener al menos 25 minutos de autonomía a 50% de la carga nominal máxima del UPS...”

Esto es, 25min al 50% de 80KW (40KW)? O 25min al 50% de los 55KW de carga efectiva (23KW)?

Respuesta: Se realizará el análisis correspondiente para una posible enmienda.

Análisis Técnico: Posterior al análisis realizado se emite la Enmienda N° 7.

2. Se requiere un módulo extra a modo de redundancia? Es decir 80KW N+1? Esto daría un total de 5 módulos de 20KW. El texto no me indica que se esté considerando un esquema con redundancia. Favor de aclarar.

Respuesta:

Se realizará el análisis correspondiente para una posible enmienda.

Análisis Técnico: Posterior al análisis realizado se emite la Enmienda N° 2.

5. SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO PARA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS – ADQUISICIÓN DE UPS DE ALTA POTENCIA PARA EL EDIFICIO PRINCIPAL DEL BCB
Código BCB: LPN N° 002/2026-1C

En relación al proceso de contratación de referencia, específicamente para el suministro de un ADQUISICIÓN DE UPS DE ALTA POTENCIA PARA EL EDIFICIO PRINCIPAL DEL BCB, me dirijo a su autoridad para solicitar formalmente una ampliación del plazo de presentación de propuestas por un periodo de 10 días hábiles.

Esta solicitud se fundamenta en que, debido a las altas especificaciones técnicas requeridas para equipos de esta envergadura, nos encontramos en proceso de coordinación directa con el fabricante en el exterior. El tiempo de respuesta de fábrica para el dimensionamiento exacto, la certificación de cumplimiento de especificaciones y la emisión de cotizaciones actualizadas excede el cronograma vigente del proceso.

Una prórroga permitirá a nuestra empresa presentar una propuesta técnica y económica sólida, garantizando que el equipo ofertado cumpla estrictamente con los estándares de calidad y respaldo solicitados por su institución.

Respuesta:

Se analizará la respuesta para ver la viabilidad de la ampliación.

Análisis Técnico: Considerando el plazo de entrega de 120 días calendario y los tiempos administrativos establecidos en el DBC y las Especificaciones Técnicas, se proyecta la conclusión de la provisión para mediados del mes de diciembre. Una ampliación en el plazo de entrega de propuestas afecta directamente en los plazos administrativos establecidos en el DBC y comprometería la ejecución de la provisión en la presente gestión, Por lo expuesto, se mantiene la fecha para la Presentación de Propuestas.



➤ **AD BOMESCO**

1. Se solicita reconsiderar el punto 34, que es una característica muy específica dirigida a una marca que limita la participación de otros fabricantes, y además no presenta un beneficio por lo siguiente: Un banco de baterías VRLA de buena calidad tendrá una duración de 8-10 años, además que el tiempo de vida útil nominal de los componentes internos de la UPS será de 10 años según solicita en el punto 35, debido a que 10 años se considera un tiempo habitual para que un equipo electrónico llegue a la obsolescencia tecnológica.
En tal sentido, equipar a una UPS con componentes adicionales para una migración a batería de Litio en 10 años no presenta un beneficio, debido que en 10 años la tecnología de la UPS será obsoleta, además que la tecnología de baterías de Litio es nueva, y se actualiza cada año, por lo cual ni siquiera se podría garantizar la compatibilidad en 10 años.
Por estas razones se solicita reconsiderar esta característica muy específica dirigida a una marca, que limita la participación de otros proveedores y que consideramos supone un Costo Adicional sin ningún beneficio.

Respuesta: Se analizará la respuesta para la enmienda correspondiente.

Análisis Técnico: Se respondió en la consulta 5 de la empresa ICTEC.

ACLARACIÓN EN SALA:

1.- ¿Respecto a especificar dirección de referencia de la página web del fabricante, por ejemplo en el punto 5 y otros similares, se podría incluir la alternativa de presentar un documento?

R.- Se analizará la respuesta.

Análisis Técnico: Posterior al análisis realizado se emite la Enmienda N° 5.


RONNY MARCELO ESPINOZA ARIAS
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA
BANCO CENTRAL DE BOLIVIA


EDGAR FERNANDO REVOLLO PATON
GERENTE DE SISTEMAS
BANCO CENTRAL DE BOLIVIA

