REPÚBLICA DEL PARAGUAY

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

Administración Nacional de Electricidad (ANDE)

Uoc Ande

Nombre de la Licitación:

LP2049-26 ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE ALIMENTACIÓN DE RESPALDO PARA SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

(versión 2)

ID de Licitación:

483408

Modalidad:

Licitación Pública Nacional

Publicado el:

14/10/2026

"Pliego para la Adquisición de Bienes y/o Servicios - CONVENCIONAL - Ley Nº 7021/22."

Versión 4

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	483408	**Nombre de la Licitación:**	Lp2049-26 Adquisición de Equipos de Alimentación de Respaldo para Sistemas de Comunicación y Control
Convocante:	Administración Nacional de Electricidad (ANDE)	**Categoría:**	32000000 - Suministros componentes y accesorios electricos y de iluminacion
Unidad de Contratación:	Uoc Ande	**Tipo de Procedimiento:**	LPN - Licitación Pública Nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	A través del Sistema de Información de las Contrataciones Públicas de la DNCP	**Fecha Límite de Consultas:**	19/10/2026 12:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	A través del portal, Oferta electrónica	**Fecha de Entrega de Ofertas:**	23/10/2026 11:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	A través del portal, Apertura electrónica	**Fecha de Apertura de Ofertas:**	23/10/2026 11:00

Adjudicación y Contrato

Sistema de Adjudicación:	Lote	**Anticipo:**	No se otorgará anticipo
Vigencia del Contrato:	Hasta cumplimiento total de obligaciones		

Datos del Contacto

Nombre:	C.P. Liliana Rocío Ortiz Benítez	**Cargo:**	Directora de Contrataciones Públicas
Teléfono:	2172947 - 2172118 - 2172061 - 2172364	**Correo Electrónico:**	dadli@ande.gov.py

ADENDA

Adenda

Las modificaciones al presente procedimiento de contratación son los indicados a continuación:

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD - ANDE

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ANDE Nº 2049/2026

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE ALIMENTACIÓN DE RESPALDO PARA SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

ID: 483408

ADENDA N° 1

Asunción, 12 de octubre de 2026

Al Oferente

Señor(es):

Con relación a la Licitación Pública Nacional de referencia, sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas cuanto sigue:

1. Han sido realizadas modificaciones en la **Sección Datos de la Convocatoria**, en el apartado **Autorización del Fabricante.**

2. Han sido realizadas modificaciones en la **Sección Requisitos de Participación y Criterios de Evaluación**, en el apartado **Experiencia Requerida.**

3. Han sido realizadas modificaciones en la **Sección Suministros Requeridos-especificaciones técnicas**, en el apartado **Detalle de los bienes y/o servicios.**

4. Han sido realizadas modificaciones en la **Sección Suministros Requeridos-especificaciones técnicas**, en el apartado **Plan de Entrega de los bienes.**

Atentamente

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD - ANDE

Se detectaron modificaciones en las siguientes cláusulas:

Sección: Datos de la convocatoria

- Autorización del Fabricante

Sección: Suministros requeridos - especificaciones técnicas

- Detalle de los bienes y/o servicios
- Plan de entrega de los bienes

Se puede realizar una comparación de esta versión del pliego con la versión anterior en el siguiente enlace: https://www.contrataciones.gov.py/licitaciones/convocatoria/1f17af20-869d-6e5e-825d-c7a79d83080f/pliego/2/diferencias/1.html?seccion=adenda

La adenda es el documento emitido por la convocante, mediante la cual se modifican aspectos establecidos en las bases de la contratación. A los efectos legales, la adenda será considerada parte integrante del documento cuyo contenido modifique.

La convocante podrá introducir modificaciones cuando se ajuste a los parámetros establecidos en la Ley.

Las adendas serán difundidas en el SICP respetando los plazos establecidos en la resolución por la cual se Reglamentan los Procedimientos de Contratación regidos por la Ley N° 7021/22.

Obs: Cuando la convocante requiera prorrogar la fecha tope de presentación y apertura de ofertas, sin modificar los demás datos e información de las bases de la contratación, será difundida automáticamente a través del SICP y no se instrumentará a traves de adenda.

DATOS DE LA CONVOCATORIA

Los Datos de la Licitación constituye la información proporcionada por la convocante para establecer las condiciones a considerar del proceso particular, y que sirvan de base para la elaboración de las ofertas por parte de los potenciales oferentes.

Datos de la Convocatoria

Los datos de la licitación serán consignados en esta sección y en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), los mismos forman parte de los documentos del presente procedimiento de contratación.

Difusión de los documentos de la Convocatoria

Todos los datos y documentos de este procedimiento de contratación deben ser obtenidos directamente del SICP. Es responsabilidad del oferente examinar todos los documentos y la información de la convocatoria que obren en el mismo.

Contratación Pública Sostenible - CPS

Las compras públicas juegan un papel fundamental en el desarrollo sostenible, así como en la promoción de estilos de vida sostenibles.

El Estado, por medio de las actividades de compra de bienes y servicios sostenibles, busca incentivar la generación de nuevos emprendimientos, modelos de negocios innovadores y el consumo sostenible. La introducción de criterios y especificaciones técnicas con consideraciones sociales, ambientales y económicas tiene como fin contribuir con el Desarrollo Sostenible en sus tres dimensiones.

El símbolo “CPS” en este pliego de bases y condiciones, es utilizado para indicar criterios o especificaciones sostenibles.

Criterios sociales y económicos:

- Los oferentes deberán garantizar la no contratación de menores, de conformidad a lo establecido en las normativas legales vigentes, conforme a lo indicado en el formulario de oferta.
- Los oferentes deberán cumplir con las disposiciones legales vigentes, garantizando a sus trabajadores condiciones de trabajo dignas y justas. Esto incluye el pago de salarios adecuados, el cumplimiento de cargas sociales, la provisión de uniformes y equipos de protección individual, la bonificación familiar cuando corresponda, el respeto a la jornada laboral y la aplicación de condiciones especiales para quienes desempeñan trabajos insalubres o peligrosos, así como la remuneración correspondiente por jornada nocturna, conforme a lo indicado en el formulario de oferta.
- Los oferentes adjudicados deberán adoptar medidas para la creación de empleo local y el uso de suministros locales, siempre y cuando exista viabilidad técnica y económica.

Criterios ambientales:

- El oferente adjudicado deberá cumplir con los lineamientos ambientales, incluidos en el ordenamiento jurídico o dictado por la institución.

- El oferente adjudicado deberá asegurar que todos los residuos generados por sus actividades sean adecuadamente gestionados (identificados, segregados y destinados) y buscar su minimización, por medio de prácticas como la modificación de los procesos de producción, manutención y mantenimiento de equipos y gestión de las instalaciones, así como la sustitución, conservación, reciclaje o reutilización de materiales.

Conducta empresarial responsable:

Los oferentes deberán observar los más altos niveles de integridad, así como altos estándares de conducta de negocios, ya sea durante el procedimiento de licitación o la ejecución de un contrato. En tal sentido, se comprometen a:

- Abstenerse de ofrecer, prometer, entregar o solicitar, de manera directa o indirecta, pagos ilícitos, a funcionarios públicos, con el fin de obtener o mantener un contrato, en todos los casos sea o no una ventaja ilegítima o indebida.
- Abstenerse de solicitar, recibir o aceptar ventajas indebidas de funcionarios públicos o de empleados de sus socios comerciales.
- Promover o fomentar políticas, programas o códigos de conducta orientados a la prevención de la corrupción, promoción de la integridad y fomento de la transparencia dentro de todas sus actividades, sean comerciales o no. Asimismo, podrá promover mecanismos de monitoreo y evaluación de cumplimiento de los mismos.
- Asegurar que todos los recursos destinados a la ejecución de un contrato público provengan de fuentes lícitas.
- Promover estándares de conducta responsable en sus propios proveedores, creando una cadena de suministro ética y sostenible.
- Garantizar que los fondos derivados de una licitación no serán utilizados para fines ilícitos.

Aclaración de los documentos de la convocatoria

1. Consultas electrónicas.

Todo potencial oferente que necesite alguna aclaración sobre la convocatoria o el pliego de bases y condiciones podrá solicitarla a la convocante a través del Sistema de Información de las Contrataciones Públicas (SICP) desde el día de la publicación de la convocatoria o de sus adendas, y hasta el plazo establecido por la convocante. Las consultas recibidas deberán ser respondidas por las convocantes y publicadas directamente a través del SICP.

2. Respuestas y aclaraciones.

Las aclaraciones realizadas durante los procedimientos de contratación no serán consideradas modificaciones a las bases de la contratación. Sin embargo, a los efectos legales, la aclaración será considerada parte integrante del documento cuyo contenido aclare.

3. Adendas y prórrogas del tope para consultas.

Cuando la Convocante modifique especificaciones técnicas, criterios de evaluación u otros aspectos sustanciales del pliego de bases y condiciones, deberá prorrogar de manera obligatoria el tope para la realización de consultas, a fin de garantizar los plazos de difusión mínimos establecidos en la reglamentación de la DNCP.

4. Emisión de aclaraciones sobre Adendas.

Cuando se prorrogue el plazo tope de consultas debido a una adenda modificatoria de las bases y condiciones, la convocante deberá analizar únicamente las consultas que se refieran al contenido de la adenda. En caso de recibir consultas relacionadas con lo establecido en las bases originalmente, la convocante no estará obligada a analizarlas, debiendo el oferente remitirse a las bases originales.

5. Junta de aclaraciones.

La convocante podrá establecer una Junta de Aclaraciones para la evacuación de consultas sobre la convocatoria y los pliegos de bases y condiciones, de forma adicional a las consultas realizadas, debiendo fijar la fecha, hora y lugar de realización en el SICP.

La convocante podrá optar por responder las consultas en la Junta de Aclaraciones o diferirlas para responderlas conforme a los plazos de respuesta o emisión de adendas. En todos los casos, se deberá levantar un acta circunstanciada.

La inasistencia a la Junta de Aclaraciones no será motivo de descalificación de la oferta.

Formato y firma de la oferta

1. El formulario de oferta y la lista de precios serán firmados, física o electrónicamente, según corresponda por el oferente o por las personas debidamente facultadas para firmar en nombre del oferente.

2. No serán descalificadas las ofertas que no hayan sido firmadas en documentos considerados no sustanciales.

3. Los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma de la persona que firma la oferta.

4. La falta de foliatura no podrá ser considerada como motivo de descalificación de las ofertas.

5. Cuando la Garantía de Mantenimiento de Ofertas sea instrumentada a través de Declaración Jurada, deberá estar firmada en todas sus páginas.

Plazo para presentar las ofertas

Las ofertas deberán ser presentadas en la fecha y hora que se indican en el SICP.

La convocante podrá, extender el plazo originalmente establecido para la presentación de ofertas mediante la prórroga de fecha tope o la postergación de la apertura de ofertas.

En este caso todos los derechos y obligaciones de la convocante y de los oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las ofertas, quedarán sujetos a la nueva fecha prevista.

Cuando la presentación de oferta sea electrónica la misma deberá sujetarse a la reglamentación vigente.

Oferentes en consorcio

Dos o más interesados podrán unirse temporalmente para presentar una oferta sin crear una persona jurídica distinta y deberán designar a uno de sus integrantes como líder quien suscribirá la oferta y los documentos relativos al procedimiento de contratación. La inscripción en el Registro de Proveedores del Estado por parte de todos los miembros del consorcio, constituye requisito previo para la presentación de las ofertas, los cuales deberán encontrarse activos en el Registro. Se deberá realizar el procedimiento de activación del consorcio directamente a través del Registro de Proveedores.

Para ello deberán presentar una escritura pública de constitución que reúna las características previstas en el Decreto reglamentario o un acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio, el cual se deberá formalizar por escritura pública en caso de resultar adjudicados, antes de la firma del contrato.

Los integrantes de un consorcio no podrán presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio para un mismo lote o ítem, lo que no impide que puedan presentarse en diferentes partidas de manera individual o como miembro de otro consorcio.

En todo lo demás deberán ajustarse a lo dispuesto en la normativa legal vigente.

Idioma de la oferta

La oferta deberá ser presentada en idioma castellano.

La convocante permitirá con la oferta, la presentación de catálogos, anexos técnicos o folletos en idioma distinto al castellano y su traducción:

Si, en forma solo enunciativa y no limitativa, se podrán presentar documentos complementarios y textos en idioma diferente al de origen, pero las partes relevantes de dichos materiales deberán estar acompañadas de una traducción fidedigna al idioma castellano.

Estos documentos podrán ser presentados con la oferta a solo efecto informativo.

Cuando se admitiera la presentación de anexos técnicos y folletos en idioma distinto al español, su traducción deberá ser realizada por un traductor público matriculado en la República del Paraguay.

Lista de Precios

Cuando la presentación de la oferta se realice a través del módulo de oferta electrónica, se considerará que el listado de ítems forma parte del formulario de oferta electrónico, y deberá sujetarse en todo lo demás a la reglamentación vigente.

1. Para la cotización el oferente deberá ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación:

    a) El precio cotizado deberá ser el mejor precio posible, considerando que en la oferta no se aceptará la inclusión de descuentos de ningún tipo.

    b) En el caso del sistema de adjudicación por la totalidad de los bienes y/o servicios requeridos, el oferente deberá cotizar en la lista de precios todos los ítems, con sus precios unitarios y totales correspondientes.

    c) En el caso del sistema de adjudicación por lotes, el oferente cotizará en la lista de precios uno o más lotes, e indicará todos los ítems del lote ofertado con sus precios unitarios y totales correspondientes. En caso de no cotizar uno o más lotes, los lotes no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.

    d) En el caso del sistema de adjudicación por ítems, el oferente podrá ofertar por uno o más ítems, en cuyo caso deberá cotizar el precio unitario y total de cada uno o más ítems, los ítems no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.

    e) En todos los casos, independientemente al sistema de adjudicación, el oferente deberá indicar el CPEN respectivo al ítem ofertado, en caso de contar. Dicho atributo tendrá carácter formal siendo susceptible de aclaraciones por parte del comité de evaluación.

2. Los precios indicados en la lista de precios serán consignados separadamente, de acuerdo a lo previsto en el SICP y según se detalla a continuación:

    a) El precio de bienes y/o servicios cotizados, incluidos todos los derechos de aduana, los impuestos al valor agregado o de otro tipo pagados o por pagar sobre los componentes y materia prima utilizada en la fabricación o ensamblaje de los bienes;

    b) Todo impuesto al valor agregado u otro tipo de impuesto que obligue la República del Paraguay a pagar sobre los bienes en caso de ser adjudicado el contrato; además, se deberá indicar los ítems exentos de IVA, cuando los hubiere y;

    c) El precio de otros servicios conexos (incluyendo su impuesto al valor agregado), si los hubiere, enumerados en los datos de la licitación.

3. En caso de indicarse en el SICP, que se utilizará el atributo de contrato abierto, cuando se realice por montos mínimos y máximos deberán indicarse el precio unitario de los bienes y/o servicios ofertados; y en caso de realizarse por cantidades mínimas y máximas, deberán cotizarse los precios unitarios y los totales se calcularán multiplicando los precios unitarios por la cantidad máxima correspondiente.

4. El precio del contrato que perciba el proveedor por los bienes y/o servicios suministrados en virtud del contrato no podrá ser diferente a los precios unitarios cotizados en su oferta, excepto por cualquier ajuste previsto en el mismo.

5. En caso que se requiera el desglose de los componentes de los precios será con el propósito de facilitar a la convocante la comparación de las ofertas.

6. En las contrataciones internacionales, los oferentes no domiciliados en el territorio de la República deberán manifestar en su oferta que los precios que presentan en su propuesta económica no se cotizan en condiciones de prácticas desleales de comercio internacional en su modalidad de discriminación de precios o subsidios.

Abastecimiento simultáneo

En caso de que se opte por el sistema de abastecimiento simultaneo, en este apartado se deberá indicar la manera de distribución de los mismos:

No Aplica

Supuesto de abastecimiento simultáneo

El abastecimiento se regirá por el supuesto de:

No Aplica

Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

Moneda Nacional

La cotización en moneda diferente de la indicada en este apartado será causal de rechazo de la oferta. Si la oferta seleccionada es en guaraníes, la oferta se deberá expresar en números enteros, no se aceptarán cotizaciones en decimos y céntimos.

Moneda extranjera

La moneda extranjera para la oferta y pago, será:

No Aplica

Copias de la oferta - CPS

El oferente presentará su oferta original. Adicionalmente, la convocante podrá requerir copias de las ofertas en la cantidad indicada en este apartado, las copias deberán estar indicadas como tales.

Cuando la presentación de las ofertas se realice a través del módulo de Oferta Electrónica, la convocante no requerirá de copias.

Cantidad de copias requeridas:

Ninguna Copia

Documentos de la oferta

El pliego, sus adendas y aclaraciones no forman parte de la oferta, por lo que no se exigirá la presentación de copias de los mismos con la oferta.

1. **Constancia del Perfil del proveedor.**
    1. 1.**Ofertas físicas**

Los oferentes inscriptos en el Registro de Proveedores del Estado, podrán presentar con su oferta, la Constancia del Perfil del Proveedor que contiene el reporte de los documentos obrantes en el Registro. Con su presentación en la oferta, dicha constancia reemplazará a los documentos solicitados por la convocante en el presente pliego.

Será considerada válida la Constancia que se presente con firma manuscrita o electrónica cualificada por él o los representantes legales.

1.2.**Ofertas electrónicas**

Cuando la presentación de oferta sea electrónica, no se admitirá la presentación de la constancia de perfil del proveedor. El proveedor deberá proceder a la vinculación de los documentos del Registro de Proveedores del Estado a través del Módulo de Ofertas Electrónicas, según lo dispuesto en las disposiciones vigentes.

2. **Confidencialidad de documentos.**

Los oferentes deberán indicar en su oferta, qué documentos que forman parte de la misma son de carácter reservado e invocar la norma que ampara dicha reserva, para así dar cumplimiento a lo estipulado en la Ley N° 5282/14 "DE LIBRE ACCESO CIUDADANO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA GUBERNAMENTAL". Si el oferente no hace pronunciamiento expreso amparado en la Ley, se entenderá que toda su oferta y documentación es pública.

Ofertas Alternativas

Se permitirá la presentación de oferta alternativa, según los siguientes criterios a ser considerados para la evaluación de la misma:

No Aplica

Una oferta alternativa se configura necesariamente con la presentación de la oferta principal, que se ajuste a las condiciones previstas en las bases y condiciones; y, de manera separada e independiente una propuesta alternativa, que implique alternativas técnicas a los requerimientos de la licitación y cuya consideración estaría sujeta a que dicha alternativa reúna mejores condiciones de oportunidad, calidad y costo.

Periodo de validez de las ofertas

Las ofertas deberán mantenerse válidas por:

120

días corridos.

Las ofertas se deberán mantener válidas por el periodo indicado en el presente apartado, a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas establecido por la convocante. Toda oferta con un periodo menor será rechazada.

La convocante, en circunstancias excepcionales, podrá solicitar por escrito a los oferentes la extensión del periodo de validez de la oferta. En caso de aceptar dicha solicitud, el oferente deberá manifestar su consentimiento de forma expresa, y, en consecuencia, prorrogar igualmente la Garantía de Mantenimiento de la Oferta.

El oferente podrá rechazar la solicitud de prórroga sin que ello implique la ejecución de su Garantía de Mantenimiento de la Oferta. En caso de aceptar la extensión solicitada, no se le pedirá ni se le permitirá modificar su oferta.

Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

1. Instrumentación y porcentaje

1.1. La Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá expedirse por el equivalente 5% (cinco por ciento) del monto total de la oferta. El oferente debe adoptar cualquiera de las siguientes formas:

a. Garantía bancaria emitida por un banco establecido en la República del Paraguay, la que deberá ajustarse a las condiciones establecidas por la DNCP.
b. Póliza de seguros emitida por una compañía autorizada a operar y emitir pólizas de seguros de caución en la República del Paraguay. La póliza deberá ajustarse a las condiciones establecidas por la DNCP.
c. En los procedimientos, cuyo monto de estimación de la contratación sea inferior a los dos mil (2.000) jornales mínimos, se admitirá la instrumentación de las garantías de mantenimiento de ofertas a través de Declaraciones Juradas con certificación de firma por Escribano Público. La certificación de firma podrá corresponder a la misma fecha del documento certificado o a una fecha posterior, siempre y cuando sea de fecha previa a la presentación y apertura de sobres.
d. En caso de utilizarse el Módulo de Ofertas Electrónicas, las declaraciones juradas serán generadas y firmadas a través del módulo y no requerirán certificación de firmas.

1. 2. En los contratos abiertos, el porcentaje de las garantías a ser presentado por los oferentes que participen, deberá ser aplicado sobre el monto máximo total del llamado; si la adjudicación fuese por lote o ítem ofertado, deberán sumarse los valores máximos de cada lote o ítem ofertado, o de la suma de los valores máximos obtenidos por la multiplicación de los precios unitarios ofertados con las cantidades máximas, a fin de obtener el monto sobre el cual se aplicará el porcentaje de la citada garantía.

1. 3. En caso de instrumentarse las garantías a través de Garantía Bancaria o Declaración jurada, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario incluido en la Sección "Formularios".

2. Garantía de mantenimiento de ofertas en consorcios

2.1.En caso de consorcios, la garantía de mantenimiento de ofertas deberá ser presentada de la siguiente manera:

a. Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública o del gestor y representante del consorcio (Empresa líder), designado en la escritura pública.
b. Consorcio con acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio: deberán emitir a nombre del gestor y representante del consorcio (empresa líder), designado en el acuerdo.

3. Ejecución de la Garantía de mantenimiento de ofertas

3.1. La Garantía de Mantenimiento de Ofertas podrá ser ejecutada:

a. Si el oferente altera las condiciones de su oferta,
b. Si el oferente retira su oferta durante el período de validez de ofertas,
c. Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir, o
d. Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:

d.1 Firmar el contrato,

d.2 Suministrar los documentos indicados en las bases de la contratación para la firma del contrato,

d.3 Suministrar en tiempo y forma la garantía de cumplimiento de contrato,

e. Cuando se comprobare que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,

f. No se formaliza el consorcio por escritura pública antes de la firma del contrato.

g. Si el adjudicatario no presentare las legalizaciones correspondientes para la firma del contrato, cuando éstas sean requeridas.

La Garantía de Mantenimiento de Oferta, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada, cuando se tenga acreditada una de las causales de ejecución de la garantía deberá ser pagadera según el tipo de garantía que haya sido solicitada.

Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

El plazo de validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta será de:

150

días corridos.

El oferente deberá presentar como parte de su oferta una Garantía de Mantenimiento de acuerdo al porcentaje indicado para ello en el SICP y por el plazo indicado en este apartado.

El plazo mínimo de validez será de al menos 30 días posteriores al plazo de validez establecido para las ofertas.

Condiciones especiales de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

Las condiciones especiales de la Garantía de Mantenimiento de Oferta serán:

No Aplica

Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

El oferente podrá indicar junto con la oferta las personas a ser subcontratadas, o, en la etapa contractual previa a la autorización por parte de la contratante. El formulario de personas a subcontratar/subcontratadas, deberá ser presentado de acuerdo a la etapa en la que se indique la subcontratación, siendo susceptible de evaluación respecto a las inhabilidades del Art 21 de la Ley N° 7021/22.

Método de presentación de ofertas

El método de presentación de ofertas para esta convocatoria será:

Un sobre

En caso de presentación física, los sobres deberán:

1. Indicar el nombre, RUC y la dirección del oferente;

2. Estar dirigidos a la convocante;

3. Llevar la identificación específica del proceso de contratación indicado en el SICP; y

4. Llevar una advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de ofertas.

5. Identificar si se trata de un sobre técnico o económico.

Para los casos de consorcios con acuerdo de intención, los sobres deberán contemplar el RUC provisorio generado en el Registro de Proveedores.

La convocante podrá determinar el método de presentación de ofertas en un sobre o en doble sobre. En este último caso, el primer sobre contendrá la oferta técnica, incluyendo los documentos que acrediten la personería del oferente y el segundo sobre, contendrá la oferta económica. En caso de presentación de ofertas físicas, las mismas deberán ser entregadas a la convocante en sobres cerrados. Cuando las mismas deban ser presentadas en doble sobre, la convocante deberá resguardar las ofertas técnicas y económicas hasta su apertura.

En caso de la utilización del módulo de ofertas electrónicas, la misma se regirá por las disposiciones establecidas en la normativa vigente y la guía de ofertas electrónicas.

Cuando el sobre no cuente con el RUC, se podrá subsanar dicha omisión al momento de la presentación.

Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

1. Ofertas físicas.

1.1 Un oferente podrá retirar, sustituir o modificar su oferta después de presentada mediante el envío de una comunicación por escrito, debidamente firmada por el representante autorizado. La sustitución o modificación correspondiente de la oferta deberá acompañar dicha comunicación por escrito.

1.2. Todas las comunicaciones deberán ser:

a) Presentadas conforme a la forma de presentación e identificación de las ofertas y además los respectivos sobres deberán estar marcados "RETIRO", "SUSTITUCION" o "MODIFICACION";

b) Realizadas antes del plazo límite establecido para el acto de apertura de ofertas cuando las ofertas sean identificadas con “RETIRO”, y;

c) Realizadas antes del plazo límite establecido para la presentación de ofertas cuando las ofertas sean identificadas con “SUSTITUCIÓN” o “MODIFICACIÓN”.

Las ofertas cuyo retiro, sustitución o modificación fuere solicitada serán devueltas sin abrir a los oferentes remitentes, durante el acto de apertura de ofertas.

1.3. Ninguna oferta podrá ser retirada durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para el acto de apertura y la expiración del período de validez de las ofertas indicado en el Formulario de Oferta o cualquier extensión si la hubiere, caso contrario, se hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta.

1.4. Ninguna oferta podrá ser sustituida o modificada durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para presentar ofertas y la expiración del período de validez de las ofertas indicado en el Formulario de Oferta o cualquier extensión si la hubiere, caso contrario, se hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta.

2. Ofertas electrónicas.

2.1. Un oferente podrá retirar, sustituir o modificar su oferta después de presentada, hasta antes de la fecha límite de presentación y apertura de ofertas, para ello deberá sujetarse a la reglamentación pertinente.

Apertura de ofertas

1. Desarrollo del acto de apertura de ofertas.

1.1. La entidad convocante procederá a la apertura de las ofertas en acto público en presencia de los oferentes o sus representantes según la hora, fecha y lugar previamente establecidos en el SICP.

1.2. Cuando la presentación de la oferta sea electrónica, el acto de apertura deberá sujetarse a la reglamentación vigente, en la hora y fecha establecida en el SICP.

1.3. Primero la convocante deberá verificar que los oferentes se encuentren inscriptos en el Registro de Proveedores del Estado conforme con los datos previstos en el sobre, en caso de que, no sea posible identificar al oferente mediante el sobre presentado, la UOC procederá a abrirlo con el fin de verificar el número de RUC incluido entre los documentos de la oferta, para constatar si el oferente se encuentra inscripto en el Registro de Proveedores del Estado. En caso de que el oferente no inscripto en el Registro haya presentado la oferta, la convocante deberá dejar constancia en el acta de apertura electrónica.

La oferta del oferente no inscripto que cuente con la identificación de RUC en el sobre, no será abierta sino devuelto al oferente remitente. La oferta del oferente que no cuente con la identificación de RUC en el sobre será abierta y remitida al órgano evaluador de la convocante, para la evaluación de la oferta o su rechazo, según corresponda.

La presente disposición será aplicable en los procedimientos de doble sobre en los que será abierta la oferta técnica para la verificación respectiva, siempre y cuando la misma esté debidamente identificada como sobre técnico.

Esta disposición no será aplicable a los procedimientos que utilicen el módulo de ofertas electrónicas y a aquellos procedimientos especiales que, por su naturaleza, expresamente no requieran de la inscripción en el Registro de Proveedores del Estado como condición de participación.

1.4. Luego se procederá a verificar los sobres de las ofertas recibidas, marcados como:

a) "RETIRO": Se leerán en voz alta y el sobre con la oferta correspondiente no será abierto sino devuelto al oferente remitente. No se permitirá el retiro de ninguna oferta a menos que la comunicación de retiro contenga una autorización válida y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.

b) "SUSTITUCION": Se leerán en voz alta y se intercambiará con la oferta correspondiente que está siendo sustituida; la oferta sustituida no se abrirá y se devolverá al oferente remitente. No se permitirá la sustitución de ninguna oferta a menos que la comunicación de sustitución contenga una autorización válida y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.

c) "MODIFICACION": Se abrirán y leerán en voz alta con la oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación a las ofertas a menos que la comunicación de modificación contenga una autorización válida y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.

Solamente se considerarán en la evaluación los sobres que se abren y leen en voz alta durante el Acto de Apertura de las Ofertas.

1.5. Los representantes de los oferentes que participen en la apertura de las ofertas deberán contar con autorización suficiente para suscribir el acta y para revisar los documentos de los demás oferentes, bastando para ello la presentación de una autorización escrita del firmante de la oferta, esta autorización podrá ser incluida en el sobre oferta o ser portada por el representante.

1.6. Se solicitará a los representantes de los oferentes presentes que firmen el acta. La omisión de la firma por parte de un oferente no invalida el contenido y efecto del acta. El acta se difundirá a través del SICP.

1.7. Las ofertas sustituidas y modificadas, que no sean abiertas y leídas en voz alta durante el acto de apertura no podrán ser consideradas para la evaluación sin importar las circunstancias y serán devueltas sin abrir a los remitentes.

1.8. Si los sobres no están cerrados e identificados como se requiere, la convocante deberá dejar constancia de ello en el acto de apertura y no se responsabilizará en caso de que la oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

1.9. La falta de firma en un documento sustancial, es considerada una omisión sustancial que no podrá ser subsanada en ninguna oportunidad una vez abiertas las ofertas. En cuanto a la garantía de mantenimiento de oferta deberá estar debidamente extendida.

2. Comunicación del acta de apertura.

2.1. En el sistema de un solo sobre el acta de apertura deberá ser comunicada a través del SICP para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura.

2.2. En el sistema de doble sobre, el acta de apertura técnica deberá ser comunicada a través del SICP, para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura, se procederá de igual manera una vez finalizado el acto de apertura económico.

Visita al sitio de ejecución del contrato

La convocante dispone la realización de una visita al sitio con las siguientes indicaciones:

No Aplica

1. **Difusión de la visita.**

La visita o inspección técnica deberá fijarse de forma previa a la fecha tope de consulta, previendo como mínimo el plazo de difusión de (02) dos días hábiles. En todos los casos, el procedimiento para su realización deberá difundirse en las bases de la contratación.

Cuando la convocante haya establecido la visita o inspección técnica, en las bases de la contratación, el oferente que conozca el sitio podrá declarar bajo fe de juramento conocer el sitio y que cuenta con la información suficiente para preparar la oferta y ejecutar el contrato.

Cuando por la naturaleza o complejidad de la contratación sea imprescindible la realización de la visita técnica, la convocante podrá establecer la obligatoriedad de dicha visita a través del SICP. En estos casos no se aceptará la presentación de la declaración jurada.

2. **Desarrollo de la visita.**

Se registrará en acta los asistentes, la fecha, lugar, hora de realización y funcionarios participantes. Los representantes de los oferentes que asistan a la visita podrán contar con una autorización, bastando para ello la presentación de una nota del oferente. La falta de presentación de esta autorización no impide su participación en la visita o inspección técnica.

Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del oferente.

Incoterms

La edición de incoterms para esta licitación será:

No Aplica

Las expresiones DDP, CIP, FCA, CPT y otros términos afines, se regirán por las normas prescriptas en la edición vigente de los Incoterms publicada por la Cámara de Comercio Internacional.

Durante la ejecución contractual, el significado de cualquier término comercial, así como los derechos y obligaciones de las partes serán los prescritos en los Incoterms, a menos que sea inconsistente con alguna disposición del Contrato.

Autorización del Fabricante

Los ítems a los cuales se le requerirá Autorización del Fabricante son los indicados a continuación:

Todos los bienes indicados en los ítems 4 y 5 del LOTE 1 y para todos los ítems del LOTE 2, de 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 presentación y apertura de oferta electrónica realizado en el SICP.

Cuando la convocante lo requiera, el oferente deberá acreditarse la cadena de autorizaciones, hasta el fabricante, productor o prestador de servicios.

La autorización deberá ser presentada en idioma castellano o en su defecto acompañada de su traducción oficial, realizada por un traductor público matriculado en la República del Paraguay. Así también cada autorización debe indicar a que ítem corresponde.

Muestras

Se requerirá la presentación de muestras de los siguientes ítems y en las siguientes condiciones:

No Aplica

En caso de ser solicitadas, las muestras serán consideradas requisito indispensable para la evaluación de la oferta. Las mismas deberán ser presentadas en el momento determinado en este apartado. La falta de presentación de las muestras en tiempo y condiciones establecido por la Convocante será causal de descalificación de la oferta.

Tiempo de funcionamiento de los bienes

El periodo de tiempo estimado de funcionamiento de los bienes, para los efectos de repuestos será de:

No Aplica

Plazo de reposición de bienes

El plazo de reposición de bienes para reparar o reemplazar será de:

Dentro de los treinta (30) días hábiles, contado a partir del reclamo escrito efectuado por la Contratante al Proveedor.

El proveedor garantiza que todos los bienes suministrados están libres de defectos derivados de actos y omisiones que este hubiera incurrido, o derivados del diseño, materiales o manufactura, durante el uso normal de los bienes en las condiciones que imperen en la República del Paraguay.

1. La Contratante comunicará al proveedor la naturaleza de los defectos y proporcionará toda evidencia disponible, inmediatamente después de haberlos descubierto. La contratante otorgará al proveedor facilidades razonables para inspeccionar tales defectos.

Tan pronto reciba ésta comunicación, y dentro del plazo establecido en este apartado, deberá reparar o reemplazar los bienes defectuosos, o sus partes sin ningún costo para la contratante.

2. Si el proveedor después de haber sido notificado, no cumple dentro del plazo establecido, la contratante, procederá a tomar medidas necesarias para remediar la situación, por cuenta y riesgo del proveedor y sin perjuicio de otros derechos que la contratante pueda ejercer contra el proveedor en virtud del contrato.

Periodo de validez de la Garantía de los bienes

El plazo de validez de la Garantía de los bienes será el siguiente:

Trescientos sesenta y cinco (365) días, contado a partir de la emisión del Certificado de Recepción Provisional

correspondiente a dichos bienes conforme al Plan de Entrega establecido.

Cobertura de Seguro de los bienes

La cobertura de seguro requerida a los bienes será:

No Aplica

A menos que se disponga otra cosa en este apartado, los bienes suministrados deberán estar completamente asegurados en guaranies, contra riesgo de extravío o daños incidentales ocurridos durante la fabricación, adquisición, transporte, almacenamiento y entrega, de acuerdo a los incoterms aplicables.

Fraude y Corrupción

1. La convocante exige que los participantes en los procedimientos de contratación, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de licitación o de ejecución de un contrato. La convocante actuará frente a cualquier hecho o reclamación que se considere fraudulento o corrupto.

2. Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el oferente o adjudicatario propuesto en un proceso de contratación, hayan incurrido en prácticas fraudulentas o corruptas, la convocante deberá:

(i) En la etapa de oferta, se descalificará cualquier oferta del oferente y/o rechazará cualquier propuesta de adjudicación relacionada con el proceso de adquisición o contratación de que se trate; y/o

(ii) Durante la ejecución del contrato, se rescindirá el contrato por causa imputable al proveedor;

(iii) Se remitirán los antecedentes del oferente o proveedor directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas, a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a los efectos de la aplicación de las sanciones previstas.

(iv) Se presentará la denuncia ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.

Fraude y corrupción comprenden actos como:

(i) Ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de otra parte;

(ii) Cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio económico o de otra naturaleza o para evadir una obligación;

(iii) Perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar las acciones de una parte;

(iv) Colusión o acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.

(v) Cualquier otro acto considerado como tal en la legislación vigente.

3. Los oferentes deberán declarar que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la convocante induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento u otros aspectos que les otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes.

Confidencialidad de la Información

Reserva de información en respuestas a aclaraciones.

En las respuestas a las solicitudes de aclaración, los oferentes deberán indicar si la información suministrada es de carácter reservado, debiendo precisar la norma legal que la establece como secreta o de carácter reservado, de conformidad a lo estipulado en la Ley N° 5282/14 ‘’DE LIBRE ACCESO CIUDADANO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA GUBERNAMENTAL’’.

REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Esta sección contiene los criterios que la convocante utilizará para evaluar la oferta y determinar si un oferente cuenta con las calificaciones requeridas. Ningún otro factor, método o criterio será utilizado.

Condición de Participación

Podrán participar de este procedimiento, las personas físicas, jurídicas y/o Consorcio, constituidos o con acuerdo de intención, inscriptos en el Registro de Proveedores del Estado.

Los oferentes domiciliados en la República del Paraguay, que pretendan participar en un procedimiento de contratación, no deberán estar comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas y contratar con el Estado, establecidas en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22 "DE SUMINISTROS Y CONTRATACIONES PUBLICAS".

Sucursales

En los casos de procedimientos de contratación de carácter nacional podrán participar las sucursales de las matrices internacionales constituidas en la República del Paraguay. Solo serán admitidas como criterios de adjudicación las capacidades, experiencia y aptitudes de la sucursal recabadas desde su constitución, sin admitirse la utilización de las cualidades de la casa matriz u otras filiales o sucursales.

Conflicto de Interés

1. Deber de Abstención del funcionario ante un posible conflicto de interés. El funcionario público que participe en el procedimiento de contratación deberá abstenerse de intervenir, de manera directa o indirecta, en los asuntos en los que su actuación esté comprendida en alguno de los supuestos del artículo 17 de la Ley N° 7021/22. A tales efectos, deberá comunicar a su superior jerárquico o a la máxima autoridad institucional que se encuentra inmerso en uno de los supuestos legales, detallando la situación particular. En caso que corresponda, el superior jerárquico o la máxima autoridad institucional tendrá por aceptada la abstención apartando al funcionario y, de ser necesario, designará al sustituto. Se deberá dejar constancia por escrito de todo lo actuado.

2. Apartamiento del funcionario por la Entidad Convocante. Enterada la Convocante de que existe un conflicto de interés respecto a un funcionario público que ha sido designado o requerido para intervenir o que interviene en alguna de las etapas de la fase de contratación del suministro público, y no mediando la abstención expresa del funcionario, deberá apartarlo del asunto particular, detallando la situación que configura el conflicto de interés. La Convocante deberá dejar constancia por escrito de todo lo actuado. Se procederá a la designación del sustituto, en los casos que correspondiere.

3. Actuaciones tras la detección de un conflicto de interés. Si la Entidad Convocante detectare que un funcionario público comprendido en alguno de los supuestos del artículo 17 de la Ley N° 7021/22 tuvo intervención en alguna de las etapas de la fase de contratación del suministro público, adoptará las medidas que correspondan. La Convocante podrá subsanar las actuaciones en sede administrativa o revocarlas, según corresponda. Deberá dejarse constancia por escrito de todo lo

actuado y comunicarse a la DNCP. La DNCP podrá, de oficio o por denuncia fundada, realizar las investigaciones que resulten pertinentes, a fin de verificar presuntos hechos que podrían constituir conflicto de intereses y/o irregularidades en contravención con el artículo 17 de la Ley N° 7021/22, conforme las atribuciones conferidas en el artículo 132 de la Ley.

4. Declaración jurada de conocimiento de la existencia de un conflicto de intereses respecto a los funcionarios públicos intervinientes en el procedimiento. La convocante deberá verificar la "Declaración jurada de conocimiento de la existencia de un conflicto de intereses respecto a los funcionarios públicos intervinientes en el procedimiento" presentada por el oferente al momento de la oferta en cumplimiento de su obligación de comunicar o denunciar la existencia de posibles conflictos de intereses, de conformidad al artículo 17 de la Ley 7021/22. De comprobarse la omisión, falsedad o inexactitud de la información proporcionada y declarada en la Declaración la Convocante analizará si se configura un conflicto de interés en los términos del artículo 17 de la Ley 7021/22 y emitirá las directrices que correspondan acorde a la etapa del procedimiento de contratación. Además, la Convocante podrá resolver la descalificación de la oferta y/o rescisión del contrato respectivo.

Confidencialidad de la etapa de evaluación de ofertas.

No deberá darse a conocer información alguna acerca del análisis, aclaración y evaluación de las ofertas, mientras dure el mismo de conformidad con el artículo N° 52 de la Ley N° 7021/22 ''De Suministro y Contrataciones Públicas'', ni sobre las recomendaciones relativas a la adjudicación, después de la apertura en público de las ofertas, a los oferentes ni a personas no involucradas en el proceso de evaluación, hasta que haya sido dictada la resolución de adjudicación cuando se trate de un solo sobre. Cuando se trate de dos sobres, la confidencialidad de la primera etapa será hasta la emisión del acto administrativo de selección de ofertas técnicas, reanudándose la confidencialidad después de la apertura en público de las ofertas económicas hasta la emisión de la resolución de adjudicación.

Requisitos de Calificación

Calificación Legal. Los oferentes deberán declarar que no se encuentran comprendidos en las limitaciones o prohibiciones para contratar con el Estado, según lo establecido en el artículo 21 de la Ley Nº 7021/22. Esta declaración forma parte del formulario de oferta.

Serán rechazadas las ofertas de los oferentes que se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuesta y contratar con el Estado, a la hora y fecha límite de presentación de ofertas o a la fecha de firma del contrato.

A los efectos de la verificación de la existencia de prohibiciones o limitaciones contenidas en el artículo 21 de la Ley Nº 7021/22, el comité de evaluación realizará el siguiente análisis:

1º Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de ofertas, el cual comprende la declaración jurada de no estar comprendido en las prohibiciones y limitaciones para presentar propuesta y contratar.

2º Además, deberá verificar la presentación de la declaración jurada de conocimiento de la existencia de un conflicto de intereses respecto a los funcionarios públicos intervinientes en el procedimiento, y de las constancias de registro de estructura jurídica y de beneficiarios finales, a fin de verificar que los oferentes no se encuentren incursos en las causales previstas en los Arts. 17 y 21 de la Ley Nº 7021/22.

3º Verificará por los medios disponibles, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos d) y e) del artículo 21 de la Ley, aparecen en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL.

4º Si se constatara que alguna de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL, el comité analizará acabadamente si tal situación le impedirá contratar con el Estado, exponiendo los motivos para aceptar o rechazar la oferta, según sea el caso.

5º Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de Declaración de Personas, debidamente firmado, en el Registro de Proveedores del Estado, conforme a los estándares establecidos, y cotejará los datos con las personas físicas inhabilitadas que constan en el registro de "Sanciones a Proveedores" del SICP. Con el objeto de verificar si la empresa, los directores, gerentes, socios gerentes, quienes ejerzan la administración, accionistas, cuotapartistas o propietarios se encuentren dentro de los criterios contemplados en los incisos h), i), y j) de la Ley 7021/22, además la convocante se encuentra facultada de solicitar informes internos institucionales para el cotejo de la información con respecto a los incisos mencionados. La declaración jurada deberá contar con información vigente al momento de la presentación de las ofertas y el oferente será responsable de la actualización del documento que obre en el registro de proveedores del Estado. En caso de que el oferente no cuente con dicho Formulario en su registro, la Convocante procederá a solicitarlo durante la etapa de evaluación de ofertas. Si el oferente no responde el pedido o no remite el citado Formulario, se procederá al rechazo de la oferta.

6º El comité podrá recurrir a fuentes públicas o privadas de información, para verificar los datos proporcionados por el oferente y las obrantes en el registro de sancionados de la DNCP.

7º El comité verificará en fuentes públicas de información de libre acceso, si el oferente o sus integrantes, se encuentran en los demás supuestos contenidos en el artículo 21 de la Ley Nº 7021/22, pudiendo utilizar como guía instructiva el documento aprobado por la DNCP. En caso de requerirse, el comité podrá solicitar aclaración al oferente sobre la vigencia de la información obrante en las fuentes respectivas.

8° En caso de que aplique la subcontratación y que el oferente haya presentado el formulario de personas a subcontratar/subcontratadas junto con la oferta, el Comité de Evaluación de Ofertas deberá evaluar el contenido del formulario a los efectos de constatar que el subcontratista no se encuentra comprendido en alguna de las causales de prohibición previstas en el Art. 21 de la Ley Nº 7021/22, pudiendo requerir al oferente la información que sea necesaria.

Si el Comité confirma que el oferente o sus integrantes poseen impedimentos en virtud a lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22, la oferta será rechazada y se remitirán los antecedentes a la DNCP para los fines pertinentes.

Método de Evaluación

Basado únicamente en precio

En caso de optar por el método de multiplicidad de criterios deberá estar supeditado a los lineamientos emitidos por el MEF y la DNCP.

Análisis de precios ofertados

Para evaluación de ofertas con el criterio basado únicamente en precio.

Luego de haber realizado la corrección de errores aritméticos y de ordenar las ofertas presentadas de menor a mayor, el Comité de Evaluación procederá a solicitar a los oferentes una explicación detallada de la composición del precio ofertado de cada ítem, rubro o partida adjudicable, cuando los montos cotizados se aparten de los parámetros o rangos establecidos en la normativa aplicable.

Si el oferente no respondiese la solicitud, o la respuesta no sea suficiente para justificar el precio ofertado del bien o servicio, el precio será declarado inaceptable y la oferta rechazada.

El análisis de los precios, con esta metodología, será aplicado a cada ítem, rubro o partida que componga la oferta y en cada caso deberá ser debidamente fundada la decisión adoptada por la Convocante en el ejercicio de su facultad discrecional.

Para la evaluación de ofertas basada en la multiplicidad de criterios.

En cuanto al análisis del precio se podrá considerar el parámetro dispuesto en el presente apartado.

Composición de Precios

La estructura mínima del desglose de composición de los precios, será:

La estructura expuesta a continuación, para determinar la composición detallada de precios en el marco del Articulo N°4 de la Resolución DNCP N° 454/2024.

Ítem	Descripción del Bien	Precio Referencial	Precio Ofertado	Costo del Bien	Impuestos y Cargas Sociales	Gastos Administrativos	Rentabilidad
1							
2							
3							
4							

El oferente podrá presentar junto con su oferta el desglose de composición de precios, cuando su oferta se encuentre fuera de los parámetros establecidos en la normativa aplicable.

Cuando la Convocante requiera el desglose con el propósito de facilitar el análisis y comparación de las ofertas, el oferente deberá ajustarse a la estructura mínima establecida y en caso de considerarlo pertinente, el oferente podrá complementar e incluir una explicación detallada o parámetros que permitan aclarar aspectos puntuales de su composición y/o sustentar la razonabilidad de sus precios.

Certificado de Producto y Empleo Nacional - CPS

a) Oferentes. A los efectos de acogerse al beneficio de la aplicación del margen de preferencia, el oferente deberá contar con el Certificado de Producto y Empleo Nacional (CPEN). El certificado debe ser emitido como máximo a la fecha y hora tope de presentación de ofertas. La falta del CPEN no será motivo de descalificación de la oferta, sin embargo, el oferente no podrá acogerse al beneficio.

El comité de evaluación verificará en el portal oficial indicado por el Ministerio de Industria y Comercio (MIC) la emisión en tiempo y forma del CPEN declarado por los oferentes. No será necesaria la presentación física del Certificado de Producto y

Empleo Nacional.

b) Oferentes en Consorcio:

b.1. Provisión de Bienes. El CPEN debe ser expedido a nombre del miembro, o los miembros, que fabrique o produzca los bienes objeto de la contratación. En el caso que ninguno de los integrantes del consorcio fabrique o produzca los bienes ofrecidos, el consorcio deberá contar con el CPEN correspondiente al bien ofertado, debiendo encontrarse debidamente autorizado por el fabricante. Esta autorización podrá ser emitida a nombre del consorcio constituido o en formación, o a nombre de cualquiera de los integrantes del mismo.

b.2. Provisión de Servicios. Todos los integrantes del consorcio deben contar con el CPEN. (Se entenderá por el término "servicio" aquello que comprende a los servicios en general, las consultorías, obras públicas y servicios relacionados a obras públicas).

Excepcionalmente se admitirá que no todos los integrantes del consorcio cuenten con el CPEN para aplicar el margen de preferencia, cuando el servicio específico se encuentre detallado en uno de los ítems de la planilla de precios, y de los documentos del consorcio (acuerdo de intención o consorcio constituido) se desprenda que el integrante del consorcio que cuenta con el CPEN será el responsable de ejecutar el servicio específico certificado.

Para los casos de prestación de servicios, el CPEN será intransferible. Se permite el uso del CPEN por terceros exclusivamente en caso de productos y bajo autorización expresa del titular del certificado, éste podrá ser utilizado por terceros para la presentación de ofertas en el marco de un procedimiento de contratación, de acuerdo con lo establecido en la reglamentación respectiva.

Independientemente al sistema de adjudicación, el margen de preferencia será aplicado a cada bien o servicio objeto de contratación que se encuentre indicado en la planilla de precios

Margen de preferencia en procedimientos de contratación de carácter internacional

No Aplica

Requisitos documentales para la evaluación de las condiciones de participación.

1. Formulario de Oferta (*) *[El formulario de oferta y lista de precios, generados electrónicamente a través del SICP, deben ser completados y firmados por el oferente. En caso de que se emplee el módulo de oferta electrónica se considerará que el listado de ítems forma parte del formulario de oferta electrónica, y deberá sujetarse en todo lo demás a la reglamentación vigente.]*
2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*) *[La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma establecida en el SICP.*

3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social **(**)**
4. Declaración jurada de conocimiento de la existencia de un conflicto de intereses respecto a los funcionarios públicos intervinientes en el procedimiento. (**)
5. Certificado de Producto y Empleo Nacional emitido por el MIC, en formato físico, solo en caso de imposibilidad de certificación electrónica. **(**)**
6. Certificado de Cumplimiento Tributario. **(**)**
7. Patente profesional, comercial y/o industrial del municipio en donde esté asentado el establecimiento del oferente. **(**)**
8. **Documentos legales. Oferentes**
8.1. Personas Físicas.
a.. Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. **(*)**
b. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes – RUC **(*)**
c. En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia simple del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el poder esté inscripto en el Registro de Poderes. **(*)**
8.2. Personas Jurídicas.
a. Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución, según el tipo de sociedad y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. **(*)**
b. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes. (**)
c. Fotocopia simple de los documentos de identidad de los representantes o apoderados de la sociedad. (*)

d. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar a la persona jurídica, otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas. **(*)**

8.3. Oferentes en Consorcio en formación.

a. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio, en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato. (*)

b. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio en formación y que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención para consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (*):

   I. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, instrumentado por escritura pública, o
   II. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, instrumentado por acuerdo privado. Cada integrante del consorcio que sea persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales especificados en el apartado Oferentes. (Personas Físicas) y, las personas jurídicas domiciliadas en Paraguay deberán presentar los documentos requeridos para Oferentes (Personas Jurídicas).

c. Un poder en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar al Consorcio, otorgado por escritura pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes) (*).

8.4. Oferentes en Consorcios constituidos o formalizados.

a. Original o fotocopia del instrumento público (escritura pública) de constitución del consorcio. (*)

b. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio. Estos documentos pueden consistir en (*):
   I.Original o fotocopia del instrumento público (escritura pública) de constitución del consorcio.
   II. Un poder en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar al Consorcio, otorgado por escritura pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes).

Las formalidades de los acuerdos de intención y de los consorcios serán determinadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP).

En caso de que los procedimientos no sean por el módulo de oferta electrónica, el oferente deberá presentar el Formulario de Oferta y la Planilla de precio. Para los casos en que se utilice el Módulo de Oferta Electrónica los datos se deberán cargar en el Formulario de oferta electrónica de conformidad a la normativa vigente.

Los documentos indicados con asterisco (*) son considerados documentos sustanciales a ser presentados con la oferta de conformidad al Decreto Reglamentario, y deberán estar vigente a la fecha y hora tope de presentación de oferta.

Los documentos indicados con doble asterisco (**) son considerados documentos formales y deben estar vigentes a la fecha y hora tope de presentación de ofertas. La falta de firma en documentos formales no será un motivo de descalificación, salvo que expresamente se disponga la exigencia de la firma del oferente en cuyo caso la omisión o disconformidad deberá analizarse conforme a los Artículos 77, 78 y 80 del Decreto 2264/24.

Respecto al punto 3, cuando el oferente se encuentre activo sin movimiento, deberá presentar la documentación respaldatoria expedida por autoridad competente. En caso de no contar con personal subordinado por tratarse de un consultor individual o cuando el titular de una empresa no sea empleador, el oferente deberá presentar el certificado de no hallarse inscripto en el IPS.

Capacidad Financiera

Con el objetivo de calificar la situación financiera del oferente, se considerarán los siguientes índices:

Los mejores tres (3) años de los últimos cuatro (4) años de los ejercicios fiscales cerrados (2022, 2023, 2024, 2025).

a) Para Contribuyentes del Impuesto a la Renta Comercial, Industrial o de Servicios (IRACIS) y/o Impuesto a la Renta Empresarial (IRE): Deberán cumplir con el siguiente parámetro:

- **Ratio de Liquidez:** Activo corriente / Pasivo corriente

Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los mejores tres (3) años de los últimos cuatro (4) ejercicios fiscales requeridos.

- **Endeudamiento:** Pasivo total / Activo total.

No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los mejores tres (3) años de los últimos cuatro (4) ejercicios fiscales requeridos.

- **Rentabilidad:** Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida con respecto al Capital.

El Promedio en los mejores tres (3) años de los últimos cuatro (4) ejercicios fiscales requeridos, no deberá ser negativo.

b) Para Contribuyentes del Impuesto a la Renta del Pequeño Contribuyente (IRPC) /Impuesto a las Rentas Empresariales (IRE) SIMPLE: Deberán cumplir el siguiente parámetro:

- **Eficiencia:** (Ingreso / Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, en los mejores tres (3) años de los últimos cuatro (4) ejercicios fiscales requeridos.

c) Para Contribuyentes de Impuesto a la Renta Personal por Servicios Personales o Rentas de Capital (IRP): Deberán cumplir el siguiente parámetro:

- **Eficiencia:** (Ingreso / Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, en los mejores tres (3) años de los últimos cuatro (4) ejercicios fiscales requeridos.

d) Para Contribuyentes de exclusivamente Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) General : Deberán cumplir el siguiente parámetro:

- **Eficiencia:** (Ingreso / Egreso): Deberá ser igual o mayor que 1, en los mejores tres (3) años de los últimos cuatro (4) ejercicios fiscales requeridos.

En caso de tratarse de un Consorcio, los índices financieros deberán ser cumplidos por cada uno de los integrantes.

La evaluación se realizará aplicando el sistema **CUMPLE** o **NO CUMPLE.**

Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

Para evaluar el presente criterio, el oferente deberá presentar las siguientes documentaciones:

a) Fotocopias simples de Balances Generales y Cuadro de Estado de Resultados de los **mejores tres (3) años de los últimos cuatro (4) ejercicios fiscales cerrados (2022, 2023, 2024 y 2025)** para **contribuyentes de IRACIS / IRE EMPRESARIAL**. Los mismos deberán estar completos, incluidas todas las notas a los estados financieros y deben corresponder a períodos contables ya completados (no se solicitarán ni aceptarán estados financieros de períodos parciales). En reemplazo se podrá observar en el Registro de Proveedores, el documento respectivo.

b) Fotocopias simples de los **Formularios N° 106 y N° 501** de los **mejores tres (3) años de los últimos cuatro (4) ejercicios fiscales cerrados (2022, 2023, 2024 y 2025) para contribuyentes del IRPC / IRE SIMPLE.**

c) Fotocopias simples de los **Formularios N° 104 y N° 515** de los **mejores tres (3) años de los últimos cuatro (4) ejercicios fiscales cerrados (2022, 2023, 2024 y 2025) para Contribuyentes de Impuesto a la Renta Personal por Servicios Personales o Rentas de Capital (IRP).**

d) Fotocopia simple **del IVA General** de los mejores **tres (3) años** de los últimos **cuatro (4) ejercicios fiscales cerrados (2022, 2023, 2024 y 2025), para contribuyentes sólo del IVA General**.

Experiencia requerida

Con el objetivo de calificar la experiencia del oferente, se considerarán los siguientes índices:

Demostrar experiencia en la fabricación y/o provisión objeto de la presente licitación u otro de iguales o superiores características técnicas, **en entidades públicas, privadas y/o mixtas, con facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al cincuenta por ciento (50%) como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, dentro de los últimos cinco (5) años: (2021, 2022, 2023, 2024 y 2025) o que en sumatoria totalicen el cincuenta por ciento (50%)**. Pudiendo corresponder los documentos respaldatorios a cualquiera de los años mencionados hasta verificar el cumplimiento de este requisito.

La Convocante sumará la cantidad indicada en cada documento para verificar el cumplimiento de este requisito.

En caso de tratarse de un Consorcio, se considerará la sumatoria del líder (60%) y el socio (40%) de los requisitos establecidos en el punto Experiencia.

La evaluación se realizará aplicando el sistema **CUMPLE** o **NO CUMPLE**.

La actividad comercial, industrial o de servicios debe estar vinculada con el tipo de bienes o servicios a contratar

---

Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia

1. Copia de facturaciones, contratos y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida.

Documentos emanados de empresas públicas, privadas y/o mixtas, en las que se indiquen claramente el periodo de ejecución y montos ejecutados.

Deberán indicarse los datos del contacto de la empresa emisora de la documentación.

Se deberá acreditar que el giro comercial de la empresa corresponde al procedimiento de contratación ofertado, para lo cual deberá presentar copia simple y legible del documento que acredite la actividad comercial, industrial o de servicio, pudiendo ser: la constancia de RUC, patente municipal o documentos constitutivos, siempre que de la documentación se desprenda su actividad comercial y la correspondencia al procedimiento objetado. Cuando no resulte aplicable la constancia de RUC, la patente municipal o los documentos constitutivos, el oferente deberá manifestar y justificar esta condición en su oferta y presentar otra documentación a los efectos de acreditar el giro comercial

---

Capacidad Técnica

El oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de capacidad técnica:

1. Se evaluarán los datos proporcionados por el oferente en la Planilla de Datos Garantizados, los demás documentos técnicos requeridos, para determinar si la oferta cumple con los requisitos técnicos indicados en los documentos de esta licitación.

2. Se evaluarán los datos proporcionados en el Manual técnico de operación, instalación y mantenimiento, cuando corresponda.

3. Se evaluarán los datos proporcionados en la Ficha técnica, datasheet oficial o memoria descriptiva del fabricante.

4. Se evaluarán los datos proporcionados en los Diagramas funcionales o de bloques, cuando correspondan al diseño del equipo.

5. Se evaluarán los datos proporcionados en la Lista de repuestos críticos recomendados.

6. Se evaluarán los datos proporcionados en la Declaración de disponibilidad de repuestos críticos y el tiempo estimado de provisión, según corresponda al diseño de cada equipo. Con Firma de Responsabilidad: La lista debe estar avalada y firmada por un ingeniero certificado en la tecnología propuesta.

7. El oferente deberá contar con certificación ISO 9001:2015 vigente del oferente, o equivalente reconocido. El oferente deberá contar con certificación ISO 9001:2015 vigente, o equivalente reconocido.

8. Únicamente para los ítems 1, 2, 3, 4 y 5: El oferente deberá contar con certificación ISO 27001:2022 vigente del oferente. El oferente deberá presentar documentación que acredite la implementación de medidas de seguridad de la información aplicables a la provisión, soporte posventa y capacitación. La certificación ISO 27001:2022 será considerada como antecedente favorable, no excluyente, pero si puntuada, especialmente cuando el alcance del servicio implique tratamiento de información sensible o acceso a infraestructura crítica. La exigencia de certificación ISO 27001:2022 se incorpora a fin de asegurar que el oferente disponga de controles formales de seguridad de la información durante la provisión, soporte posventa y capacitación, reduciendo riesgos de divulgación, alteración no autorizada o pérdida de información técnica, operativa o documental asociado a equipamiento crítico de telecomunicaciones y respaldo energético.

La evaluación se realizará aplicando el sistema **CUMPLE o NO CUMPLE**

Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica

Los siguientes documentos serán los considerados para la evaluación del presente criterio:

1. Planillas de Datos Garantizados incluidas en las Especificaciones Técnicas, debidamente llenadas y firmadas, con los datos técnicos y valores en ellas solicitadas. Durante la evaluación, la Convocante podrá solicitar aclaraciones dentro de un plazo indicado en el transcurso de la misma.

2. Manual técnico de operación, instalación y mantenimiento, cuando corresponda.

3. Ficha técnica, datasheet oficial o memoria descriptiva del fabricante.

4. Diagramas funcionales o de bloques, cuando correspondan al diseño del equipo.

5. Lista de repuestos críticos recomendados.

6. Declaración de disponibilidad de repuestos críticos y el tiempo estimado de provisión, según corresponda al diseño de cada equipo. Firmada por un ingeniero certificado en la tecnología propuesta.

7. Copia de certificación ISO 9001:2015 vigente del oferente, o equivalente reconocido. El oferente deberá contar con certificación ISO 9001:2015 vigente, o equivalente reconocido.

8. **Únicamente para los ítems 1, 2, 3, 4 y 5:** Copia de la certificación ISO 27001:2022 vigente del oferente. El oferente deberá presentar documentación que acredite la implementación de medidas de seguridad de la información aplicables a la provisión, soporte posventa y capacitación. La certificación ISO 27001:2022 será considerada como antecedente favorable, no excluyente, pero si puntuada, especialmente cuando el alcance del servicio implique tratamiento de información sensible o acceso a infraestructura crítica. La exigencia de certificación ISO 27001:2022 se incorpora a fin de asegurar que el oferente disponga de controles formales de seguridad de la información durante la provisión, soporte posventa y capacitación, reduciendo riesgos de divulgación, alteración no autorizada o pérdida de información técnica, operativa o documental asociado a equipamiento crítico de telecomunicaciones y respaldo energético.

Otros criterios que la convocante requiera

Otros criterios para la evaluación de las ofertas a ser considerados en ésta contratación serán:

No Aplica

Evaluación basada en multiplicidad de criterios

Se deben establecer los criterios de evaluación que serán aplicados al principio de valor por dinero, indicando por cada criterio la siguiente información:

No Aplica

En caso de optar por el método de multiplicidad de criterios deberá estar sujeto a los lineamientos emitidos por el MEF y la DNCP.

Ponderación de criterios de evaluación - Multiplicidad de criterios

La ponderación de cada criterio de evaluación especificado en la cláusula anterior será el siguiente:

No Aplica

Aclaración de las ofertas

Con el objeto de realizar la revisión, evaluación, comparación y posterior calificación de ofertas, el Comité de Evaluación podrá solicitar a los oferentes, aclaraciones respecto de sus ofertas, dichas solicitudes y las respuestas de los oferentes se realizarán por escrito.

A los efectos de confirmar la información o documentación suministrada por el oferente, el Comité de Evaluación, podrá solicitar aclaraciones a cualquier fuente pública o privada de información.

Las aclaraciones de los oferentes que no sean en respuesta a aquellas solicitadas por la convocante, no serán consideradas.

No se solicitará, ofrecerá, ni permitirá ninguna modificación a los precios ni a la sustancia de la oferta, excepto para confirmar la corrección de errores aritmético.

El comité de evaluación deberá solicitar aclaración respecto al CPEN, cuando se deba a omisiones o errores formales en la lista de precio, debiendo el oferente limitarse a responder a la solicitud de aclaración remitiendo el formulario respectivo anexo al Pliego.

Disconformidades, errores y omisiones

Siempre y cuando una oferta se ajuste sustancialmente a las bases de la contratación, el Comité de Evaluación, requerirá que cualquier disconformidad u omisión que no constituya una desviación significativa, sea subsanada en cuanto a la información o documentación que permita al Comité de Evaluación realizar la calificación de la oferta.

A tal efecto, el Comité de Evaluación emplazará por escrito al oferente a que presente la información o documentación necesaria, dentro de un plazo razonable no menor a un día hábil, bajo apercibimiento de rechazo de la oferta. El Comité de Evaluación podrá reiterar el pedido cuando la respuesta no resulte satisfactoria, toda vez que no se viole el principio de igualdad.

Con la condición de que la oferta cumpla sustancialmente con los Documentos de la Licitación, la convocante corregirá errores aritméticos de la siguiente manera y notificará al oferente para su aceptación:

a. Si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido.
b. Si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total.
c. En caso que el oferente haya cotizado su precio en moneda extranjera con décimos y céntimos la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo.
d. Si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras a menos que la cantidad expresada en palabras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades

en cifras de conformidad con los párrafos (a) y (b) mencionados.

Criterios de desempate de ofertas

En caso de que existan dos o más oferentes solventes que cumplan con todos los requisitos establecidos en el pliego de bases y condiciones del procedimiento de contratación, igualen en precio y sean sus ofertas las más bajas, el comité de evaluación determinará cuál de ellas es la mejor calificada para ejecutar el contrato utilizando los criterios dispuestos para el efecto por la DNCP en la reglamentación pertinente.

Criterios de Adjudicación

De acuerdo con el mercado, el objeto del contrato y el ciclo de vida del bien o servicio, podrá usarse uno o la combinación de varios criterios, previstos en el artículo 52 de la Ley N° 7021/22 ‘’De Suministro y Contrataciones Públicas’’.

La adjudicación de la oferta solo podrá fundamentarse en la evaluación de los criterios señalados en los documentos del procedimiento de contratación.

En los procedimientos de contratación en los cuales se aplique la combinación de criterios, la evaluación de las ofertas se llevará a cabo con base a la metodología, criterios y parámetros establecidos en los pliegos de bases y condiciones que permitan establecer cuál es aquella que ofrece mayor valor por dinero.

En los demás casos, la convocante adjudicará el contrato al oferente cuya oferta haya sido evaluada como la más baja y cumpla sustancialmente con los requisitos de las bases y condiciones, siempre y cuando la convocante determine que el oferente está calificado para ejecutar el contrato satisfactoriamente.

1. La adjudicación en los procedimientos de contratación en los cuales se aplique el atributo de contrato abierto, se efectuará por las cantidades o montos máximos solicitados en el procedimiento de contratación, sin que ello implique obligación de la convocante de requerir la provisión de esa cantidad o monto durante de la vigencia del contrato, obligándose sí respecto de las cantidades o montos mínimos establecidos.

2. En caso de que la convocante no haya adquirido la cantidad o monto mínimo establecido, deberá consultar al proveedor si desea ampliarlo para el siguiente ejercicio fiscal, hasta cumplir el mínimo.

3. Al momento de adjudicar el contrato, la convocante se reserva el derecho a disminuir la cantidad de Bienes y/o Servicios requeridos, por razones de disponibilidad presupuestaria u otras razones debidamente justificadas. Estas variaciones no podrán alterar los precios unitarios u otros términos y condiciones de la oferta y de los documentos de la licitación.

En aquellos procedimientos de contratación en los cuales se aplique el atributo de contrato abierto, cuando la Convocante deba disminuir cantidades o montos a ser adjudicados, no podrá modificar el monto o las cantidades mínimas establecidas en las bases de la contratación.

Notificación del resultado

La notificación del resultado se realizará a través del SICP de manera automática, desde la comunicación de los documentos en el SICP, a los correos declarados en el Registro de Proveedores del Estado de los oferentes presentados. A

efectos de la notificación oficial, solo serán considerados tales correos electrónicos. Dicha notificación, al tiempo de la comunicación de los documentos en el SICP, comprenderá la Resolución del resultado y el informe de evaluación respectivo. La fecha de esta notificación se considera válida a todos los efectos, siempre que se cumplan con las formalidades previstas en el Art. 52 y 55 de la Ley N.º 7021/22 y, lo previsto en el Título V, Capítulo VI, Sección IV y V del Decreto Reglamentario N.º 2264/24.

En casos excepcionales, las Convocantes podrán dar a conocer el resultado por otros medios físicos o electrónicos a cada uno de los oferentes, remitiendo junto a la notificación, la copia íntegra de la resolución y del informe de evaluación, de conformidad al artículo 82 del Decreto.

En caso de que la convocante opte por la notificación física a los oferentes participantes, ésta deberá contar con la mención de haberse acompañado el informe de evaluación y la resolución de adjudicación correspondientes y con el acuse de recibo. De no contar con este último, se considerará que la notificación fue realizada en la fecha de comunicación de los documentos relativos al resultado en el SICP.

En caso de que la convocante opte por la notificación por correo electrónico, se considerará que el oferente ha sido debidamente notificado desde el día siguiente de la fecha prevista en la notificación, en consecuencia, no se requerirá del acuse de recibo por parte del oferente.

La solicitud del Informe de Evaluación suspende el plazo para formular protestas hasta tanto la convocante haga entrega de dicha copia al oferente solicitante.

Las cancelaciones o declaraciones desiertas deberán ser notificadas a todos los oferentes, según el procedimiento indicado precedentemente.

Las notificaciones realizadas en virtud al contrato, deberán ser por escrito y dirigirse a la dirección indicada en el contrato.

Audiencia Informativa

Una vez notificado el resultado del proceso, el oferente tendrá la facultad de solicitar una audiencia a fin de que la convocante explique los fundamentos que motivan su decisión respecto al análisis de su oferta.

La solicitud de audiencia informativa no suspenderá ni interrumpirá el plazo para la interposición de protestas.

El procedimiento de realización de la misma deberá ajustarse a las reglamentaciones vigentes para el efecto.

SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Esta sección constituye el detalle de los bienes con sus respectivas especificaciones técnicas - EETT, de manera clara y precisa para que el oferente elabore su oferta. Salvo aquellas EETT de productos ya determinados por plantillas aprobadas por la DNCP.

Suministros y Especificaciones técnicas

Esta sección constituye el detalle de los bienes y/o servicios con sus respectivas especificaciones técnicas - EETT, de manera clara y precisa para que el oferente elabore su oferta. Salvo aquellas EETT de productos ya determinados por plantillas aprobadas por la DNCP.

El Suministro deberá incluir todos aquellos ítems que no hubiesen sido expresamente indicados en la presente sección, pero que pueda inferirse razonablemente que son necesarios para satisfacer el requisito de suministro indicado, por lo tanto, dichos bienes y servicios serán suministrados por el Proveedor como si hubiesen sido expresamente mencionados, salvo disposición contraria en el Contrato.

Los bienes y servicios suministrados deberán ajustarse a las especificaciones técnicas y las normas estipuladas en este apartado. En caso de que no se haga referencia a una norma aplicable, la norma será aquella que resulte equivalente o superior a las normas oficiales de la República del Paraguay. Cualquier cambio de dichos códigos o normas durante la ejecución del contrato se aplicará solamente con la aprobación de la contratante y dicho cambio se regirá de conformidad a la cláusula de adendas y convenios modificatorios.

El Proveedor tendrá derecho a rehusar responsabilidad por cualquier diseño, dato, plano, especificación u otro documento, o por cualquier modificación proporcionada o diseñada por o en nombre de la Contratante, mediante notificación a la misma de dicho rechazo.

Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

En este apartado la convocante deberá indicar los siguientes datos:

1. Identificar el nombre, cargo y la dependencia de la Institución de quien solicita el llamado a ser publicado:

El Ing. Felipe Ramon Chena Coronel, Jefe del Departamento de Mantenimiento Sistemas de Comunicación de la ANDE, solicita iniciar llamado a Licitación Pública Nacional.

2. Justificar la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada:

El presente pedido obedece a la necesidad de contar con stock de repuestos para mantenimientos correctivos y preventivos de los sistemas de comunicación, supervisión y control instalados.

3. Justificar la planificación:

Se trata de que un llamado temporal. La ANDE, en el ejercicio de sus funciones como empresa pública responsable de la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica en la República del Paraguay, opera una extensa infraestructura de sistemas de comunicación y control distribuida en todo el territorio nacional, que incluye: agencias regionales, repetidoras, estaciones, subestaciones eléctricas, central hidroeléctrica, oficinas de reclamo y centros operativos.
Dichos sistemas requieren alimentación eléctrica de corriente continua (CC) estable, confiable e ininterrumpida para garantizar la operación permanente de equipos de telecomunicaciones, radios base, multiplexores, equipos de networking, radio microondas, sistemas de Control de Supervisión y Adquisición de Datos (SCADA), transceptores, y demás dispositivos electrónicos críticos.

La falla o interrupción de la alimentación eléctrica de estos sistemas puede ocasionar:
 Pérdida de supervisión y control de instalaciones eléctricas de alta tensión.
 Interrupción de comunicaciones operativas entre subestaciones y centros de despacho.
 Riesgos para la seguridad del personal y de los activos institucionales.
 Afectación al servicio público de suministro eléctrico nacional.
En este marco, la presente adquisición resulta técnicamente imprescindible, operativamente justificada e institucionalmente prioritaria.

Las especificaciones técnicas deberán estar sustentadas en el dictamen técnico, requerido al momento de la comunicación de la convocatoria.

Especificaciones Técnicas "CPS"

Los productos y/o servicios a ser requeridos cuentan con las siguientes especificaciones técnicas:

El propósito de las Especificaciones Técnicas (EETT), es el de definir las características técnicas de los bienes que la convocante requiere. La convocante preparará las EETT detalladas teniendo en cuenta que:

- Las EETT sirven de referencia para verificar el cumplimiento técnico de las ofertas y posteriormente evaluarlas. Por lo tanto, unas EETT bien definidas facilitarán a los oferentes la preparación de ofertas que se ajusten a los documentos de licitación, y a la convocante el examen, evaluación y comparación de las ofertas.

- En las EETT se deberá estipular que todos los bienes o materiales que se incorporen en los bienes deberán ser nuevos, sin uso y del modelo más reciente o actual, y que contendrán todos los perfeccionamientos recientes en materia de diseño y materiales, a menos que en el contrato se disponga otra cosa.

- En las EETT se utilizarán las mejores prácticas. Ejemplos de especificaciones de adquisiciones similares satisfactorias en el mismo sector podrán proporcionar bases concretas para redactar las EETT.

- Las EETT deberán ser lo suficientemente amplias para evitar restricciones relativas a manufactura, materiales, y equipo generalmente utilizados en la fabricación de bienes similares.

- Las normas de calidad del equipo, materiales y manufactura especificadas en los Documentos de Licitación no deberán ser restrictivas. Siempre que sea posible deberán especificarse normas de calidad internacionales. Se deberán evitar referencias a marcas, números de catálogos u otros detalles que limiten los materiales o artículos a un fabricante en particular. Cuando sean inevitables dichas descripciones, siempre deberá estar seguida de expresiones tales como “o sustancialmente equivalente” u “o por lo menos equivalente”, remitiendo la aclaración respectiva.

- Cuando en las ET se haga referencia a otras normas o códigos de práctica particulares, éstos solo serán aceptables si a continuación de los mismos se agrega un enunciado indicando otras normas emitidas por autoridades reconocidas que aseguren que la calidad sea por lo menos sustancialmente igual.

- Asimismo, respecto de los tipos conocidos de materiales, artefactos o equipos, cuando únicamente puedan ser caracterizados total o parcialmente mediante nomenclatura, simbología, signos distintivos no universales o marcas, únicamente se hará a manera de referencia, procurando que la alusión se adecue a estándares internacionales comúnmente aceptados.

- Las EETT deberán describir detalladamente los siguientes requisitos con respecto a por lo menos lo siguiente:

(a) Normas de calidad de los materiales y manufactura para la producción y fabricación de los bienes.

(b) Lista detallada de las pruebas requeridas (tipo y número).

(c) Otro trabajo adicional y/o servicios requeridos para lograr la entrega o el cumplimiento total.

(d) Actividades detalladas que deberá cumplir el proveedor, y consiguiente participación de la convocante.

(e) Lista detallada de avales de funcionamiento cubiertas por la garantía, y las especificaciones de las multas aplicables en caso de que dichos avales no se cumplan.

- Las EETT deberán especificar todas las características y requisitos técnicos esenciales y de funcionamiento, incluyendo los valores máximos o mínimos aceptables o garantizados, según corresponda. Cuando sea necesario, la

convocante deberá incluir un formulario específico adicional de oferta (como un Anexo a la de Oferta), donde el oferente proporcionará la información detallada de dichas características técnicas o de funcionamiento con relación a los valores aceptables o garantizados.

Cuando la convocante requiera que el oferente proporcione en su oferta datos sobre una parte de o todas las Especificaciones Técnicas, cronogramas técnicos, u otra información técnica, la convocante deberá detallar la información requerida y la forma en que deberá ser presentada por el oferente en su oferta.

Si se debe proporcionar un resumen de las EETT, la convocante deberá insertar la información en la tabla siguiente. El oferente preparará un cuadro similar para documentar el cumplimiento con los requerimientos.

Detalle de los bienes y/o servicios

Los bienes y/o servicios deberán cumplir con las siguientes especificaciones técnicas y normas:

Lote	Ítem	Nombre de los Bienes	Especificaciones Técnicas y Normas
1	1	RECTIFICADOR CA 220VCA 48VCC, 30 A	DTE/MSC/010/2026
	2	RECTIFICADOR DE 48VCC/50A-60A	
	3	RECTIFICADOR DE 12 VDC-30A	
	4	FUENTE DE 12VCC/30A	
	5	FUENTE DE 12VCC/50A	
2	6	INVERSOR 48VCC A 220VAC - 3KVA	DTE/MSC/012/2025
	7	INVERSOR 110VCC A 220VAC - 3KVA	
	8	INVERSOR Y CONTROLADOR DE CARGA HIBRID TIPO A 4.2KW 24VCC/220VAC	
	9	INVERSOR Y CONTROLADOR DE CARGA HIBRID TIPO B 6.2KW 48VCC/220VAC	
	10	INVERSOR Y CONTROLADOR DE CARGA HIBRID TIPO C 6.2KW 110VCC/220VAC	

ITEM 1 AL ITEM 5- ESPECIFICACIÓN TÉCNICA N° DTE/MSC/010/2026
SUMINISTRO DE FUENTES DE ALIMENTACIÓN Y RECTIFICADORES DE CORRIENTE CONTINUA

1. Objeto de la Especificación Técnica:

La presente Especificación Técnica establece los requerimientos mínimos que deberán cumplir las fuentes de alimentación y rectificadores de corriente continua a ser adquiridos para sistemas de comunicación, control, respaldo energético, radiocomunicaciones y aplicaciones electrónicas críticas de la ANDE.

Los equipos deberán ser de alta confiabilidad, aptos para servicio continuo e ininterrumpido, con bajo nivel de rizado, regulación estable, protecciones integrales y capacidad de operar con equipos de telecomunicaciones, radios base, repetidoras, bancos de baterías y otros dispositivos electrónicos sensibles. La adquisición comprende:

- Ítem 1: Rectificador de 48*Vcc*/30*A*
- Ítem 2: Rectificador de 48*Vcc*/50*A*
- Ítem 3: Rectificador de 12*Vcc*/30*A*
- Ítem 4: Fuente de alimentación 12*Vcc*/30*A*
- Ítem 5: Fuente de alimentación 12*Vcc*/50*A*

2. Alcance

El suministro deberá incluir, como mínimo:

1. Equipo nuevo, sin uso, de fabricación industrial.

2. Accesorios de conexión necesarios para la entrada de BT y salida CC, incluyendo borneras, cables de conexión a red eléctrica o equivalente funcional compatible para las fuentes y rectificadores donde se soliciten.

3. Lista de Repuestos críticos recomendados por el fabricante.

4. Pruebas operativas previas a la entrega.

5. Soporte posventa para puesta en marcha y diagnóstico básico.

6. Curso de capacitación para la calibración, mantenimiento preventivo, diagnóstico y reparación ante casos de fallas típicas en fuentes y rectificadores.

7. En la oferta técnica, identificación clara de marca, modelo, país de origen y versión ofertada.

3. Justificación:

3.1 Criterios Técnicos Objetivos

Los requisitos establecidos en la presente especificación técnica se fundamentan en:

1. Experiencia Operativa:

- Experiencia en provisión de equipamiento de telecomunicaciones
- Análisis de fallas históricas en sistemas de respaldo de la ANDE
- Requisitos validados por el Departamento de Mantenimiento de Sistemas de Comunicación

2. Criterios de Funcionalidad:

- **Servicio continuo**: Requisito indispensable para garantizar operatividad de sistemas críticos de comunicación y control
- **Regulación estable**: Protege equipos sensibles (radios digitales DMR, multiplexores, routers) contra variaciones de tensión
- **Bajo rizado**: Esencial para evitar interferencia en señales de radiocomunicación
- **Protecciones integrales**: Aseguran supervivencia ante condiciones anómalas de red y carga

3. Proporcionalidad:

- Los niveles de corriente especificados (30 A y 50 A) responden a cargas típicas en repetidoras y centros de comunicación de la ANDE
- Las tensiones seleccionadas (12 Vcc y 48 Vcc) son estándares en telecomunicaciones y radiobase
- Los márgenes de tolerancia (±10% en entrada, ±20% en salida) son coherentes con prácticas internacionales

3.2 Imparcialidad

Los requerimientos técnicos se han elaborado de manera tecnológicamente neutra, permitiendo múltiples soluciones

constructivas:

- Se aceptan arquitecturas basadas en transistores, tiristores, MOSFET o topologías equivalentes, siempre que cumplan con los parámetros de desempeño
- Se especifica "o equivalente" en componentes de protección (varistores, DPS, filtros)
- Se permite flexibilidad en marcas y modelos, solicitando solo identificación clara en las ofertas
- Las pruebas de aceptación son objetivas y medibles (tensión, corriente, rizado, regulación)

3.3 Regularidad

Los requerimientos responden a:

- Prácticas regulatorias de adquisiciones públicas paraguayas
- Cumplimiento del protocolo de contrataciones transparentes
- Especificaciones técnicas ajustadas a servicios sin montaje, pero con capacitación obligatoria
- Documentación de procedencia trazable de componentes industriales

4. ANÁLISIS DE RESTRICCIONES A LA PARTICIPACIÓN DE OFERENTES

4.1 Evaluación de Potenciales Limitaciones

A fin de garantizar máxima participación y competencia, se ha realizado análisis de cada requerimiento:

Requerimiento	Evaluación	Restricción
Entrada monofásica 220 VCA	Disponible en 99% de proveedores	NO
Frecuencia 50 Hz	Estándar en Paraguay	NO
Servicio continuo	Característica técnica, no de marca	NO
Regulación ≤0.5% (rectificadores)	Alcanzable por múltiples fabricantes	NO
Rizado ≤2% RMS	Especificación funcional, no exclusiva	NO
Factor de potencia >0.80	Requisito de eficiencia, no restrictivo	NO
Gabinete tipo desktop/autoportante	Dos opciones de formato	NO
Protecciones (fusibles, TM, DPS)	Tecnologías ampliamente disponibles	NO
Transformador de potencia reductor	Componente estándar en la industria	NO
OPAMP preferentemente DIP	Se acepta "o equivalente"	NO
Capacitación técnica mínima 8 horas	Capacidad técnica requerida, no marca específica	NO

5. REFERENCIAS A MARCAS Y DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

5.1 Marcas Específicas Mencionadas

Respecto a circuitos integrados de control (OPAMP, PIC, FPGA):

- Se menciona preferencia por encapsulados tipo DIP para OPAMP con la aclaración explícita "o equivalente"
- Se especifica que en caso de utilizar PIC, FPGA u otros CI programables, se preverá el doble de la cantidad como repuesto

5.2 Justificación de Referencias

La mención de tecnologías específicas responde a:

1. **Disponibilidad histórica:** Son componentes de amplio uso en equipos industriales certificados
2. **Mantenibilidad:** La ANDE cuenta con capacidad técnica y suministro de repuestos de estos componentes
3. **Familiaridad operativa:** El personal de mantenimiento posee experiencia con estas tecnologías
4. **Documentación técnica:** Facilita la elaboración de diagramas esquemáticos y manuales de servicio

5.3 Carácter Referencial

Se enfatiza que todas las referencias técnicas tienen carácter REFERENCIAL, no excluyente:

- Cualquier marca de OPAMP que cumpla IEC 60478-1 y características funcionales es aceptable (TL071, LM358, NE5532, etc.)
- Cualquier microcontrolador o FPGA equivalente es admisible si garantiza la regulación y protecciones especificadas
- Cualquier fabricante de transformadores, transistores de potencia, tiristores o diodos que cumpla normas industriales es elegible

5.4 Declaración de No Exclusividad

La presente especificación técnica NO requiere equipos de marca específica. Se solicita únicamente:

- Identificación clara de marca, modelo y país de origen en la oferta técnica
- Cumplimiento integral de especificaciones funcionales
- Capacidad técnica del oferente para brindar capacitación y soporte

6. CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO

Los equipos deberán ser aptos para operación continua en ambientes técnicos de telecomunicaciones en locales varios de la ANDE tales como: agencias, repetidoras, oficinas de reclamo, estaciones, subestaciones, central hidroeléctrica, y deberán responder adecuadamente a:

- Variaciones de carga,
- Operación con radio bases y transceptores,
- Carga o respaldo con bancos de baterías, cuando corresponda,
- Uso en respaldo energético,
- Funcionamiento prolongado sin degradación prematura.
- Operación con multiplexores, equipos de networking, radio microondas, etc

Se aceptarán soluciones de arquitectura industrial que aseguren:

- Regulación estable,
- Bajo ruido eléctrico,
- Protección contra sobrecarga, cortocircuito, subtensión, sobretensión y sobrecalentamiento,
- Facilidad de mantenimiento y reemplazo de componentes.

Los valores técnicos solicitados se entienden como mínimos exigibles, salvo que el presente documento indique expresamente otra condición.

7. REQUISITOS GENERALES OBLIGATORIOS

Todos los equipos rectificadores deberán cumplir como mínimo con lo siguiente:

Parámetro	Requisito
Tipo de equipo	Fuente de alimentación o rectificador industrial de corriente continua, según el ítem ofertado.

Servicio	Continuo e ininterrumpido.
Estado del equipo	Nuevo, sin uso y de fabricación vigente.
Entrada	220 VCA monofásico.
Frecuencia	50 Hz nominal
Instrumentación local	Voltímetro y amperímetro analógicos (Indicador local analógico, o equivalente funcional para tensión y corriente)
Ajuste de salida	Manual mediante uso de preset o potenciómetro, según diseño.
Protección de entrada	Fusible, llave termomagnética, varistor ó DPS, filtro de CA o solución equivalente dimensionada por el fabricante.
Protección de salida	Sobrecarga, cortocircuito, subtensión, sobretensión y limitación de corriente, según corresponda.
Gabinete / formato	Gabinete tipo desktop o gabinete industrial autoportante, según el ítem ofertado

8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMUNES

8.1 Entrada de corriente alterna

- La tensión de entrada deberá ser monofásica de 220V CA.
- La frecuencia de operación será 50 Hz nominal.
- La solución deberá contemplar protección contra sobretensiones transitorias en la entrada y subtensiones, cuando corresponda.
- La conexión de entrada deberá realizarse mediante terminales seguros y protegidos.

8.2 Conversión y regulación

- Conversión CA/CC mediante arquitectura industrial apta para servicio continuo mediante el uso de puente rectificador sea integrado o con diodos de potencia.
- Regulación de tensión de salida estable ante cambios de red y de carga.
- Limitación ajustable de corriente de salida.
- Bajo rizado de salida, conforme a la ficha técnica o memoria descriptiva del fabricante.

8.3 Protecciones mínimas

- Protección contra sobretensión de salida,
- Protección contra subtensión de salida,
- Protección contra sobrecorriente,
- Protección contra cortocircuito de entrada y salida,
- Protección contra sobretemperatura cuando corresponda,
- Fusibles internos o externos dimensionados,
- Protección o aviso de falla de red, cuando corresponda,
- Desconexión o limitación segura ante condiciones anómalas.

8.4 Instrumentación y señalización

- Indicador de encendido o presencia de alimentación mediante diodo LED o interruptor luminoso tanto en la fuente como en el rectificador.
- Indicador o medición de presencia de salida tanto en la fuente como en el rectificador.
- Indicación de fallas y falta de tensión de CC y CA en equipos rectificadores.
- Medición local de tensión y corriente de salida CC mediante instrumentos analógicos.
- Indicación de tensión de flote y carga en CC en equipos rectificadores.

9. ESPECIFICACIONES PARTICULARES POR ÍTEM

9.1 ÍTEM 1.1 Rectificador de 48Vcc/30A

9.1.1 Descripción

Rectificador industrial para servicio continuo, apto para sistemas de respaldo energético y aplicaciones críticas de telecomunicaciones, con corriente máxima de salida de 50 A.

9.1.2 Requisitos mínimos

Parámetro	Requisito
Tipo de equipo	Rectificador industrial de potencia, con transistores y tiristores controlados por disparo mediante PIC, FPGA, OPAMP o similar. Con transformador de potencia de entrada reductor de tensión.
Tensión de entrada CA	Tensión de entrada monofásico 220 VCA +/- 10 %, frecuencia 50 Hz +/- 5 % y factor de potencia de referencia mayor a 0,80.
Condiciones de uso	Servicio continuo e ininterrumpido
Referencia eléctrica	Positivo a chasis.
Rendimiento	Igual o superior al 80% a plena carga.
Corriente en CA	Estado idle entre 0.5 a 2.5 A CA Plena carga entre 9 a 20 A CA
Tensión de salida CC	48 VCC nominal. Tensión de flote 54 VCC ajustable entre 46 hasta 60 VCC.
Corriente de salida CC	Corriente máxima de salida 30 A, con ajuste desde 50 % hasta 100 %.
Banco de baterías	Admisible para baterías de tipo Niquel-Cadmio, VRLA, Ión-Litio, etc.
Bornes de entrada	Borneras en la parte interior del equipo, para conexionado de fase, neutro y tierra.

Bornes de salida	Borneras en la parte interior del equipo, separado para la carga y para al menos dos banco de baterías en paralelo.
Interruptor ON/OFF	Con interruptor en el panel frontal.
Llave termomagnética	Dimensionada por el fabricante acorde al nivel nominal de entrada y salida correspondiente. Deberá tener TM en la entrada de CA, y una TM independiente para cada salida en CC las cuales son la carga, banco de baterías 1 y 2, respectivamente.
DPS	A dimensionar por el fabricante acorde al equipo rectificador.
Fusible de protección	Dimensionado según lo establecido por fabricante en cada etapa electrónica y eléctrica del equipo rectificador.
Sobrecarga admisible	110% de la corriente nominal pico en periodos de transitorio.
Modo/etapa de control y/o comparación de señal	Regulación por tensión constante con limitación de corriente, conforme IEC 60478-1 o equivalente. Mediante CI OPAMP, con encapsulado preferentemente tipo DIP. En caso de ser PIC, FPGA o algún CI tipo programable se preverá en forma obligatoria el doble de la cantidad que trae el equipo como repuesto.

Parámetro	Requisito
Rizado	≤ 2% RMS
Filtrado de ripple	Tipo electrolítico de capacidad nominal mínima de 10.000 µF
Regulación de carga	≤ 0.50 %
Protecciones de entrada y salida	Filtros de CA, varistores o DPS, llaves termomagnéticas, fusibles apropiados en entrada y salida.
Tipo de carga a alimentar	De naturaleza dinámica, tales como: sistema repetidor DMR, enlaces microondas, multiplexores, routers, switches, sistema DWDM, centrales telefónicas, conversores de tensión, inversores, banco de baterías, entre otros equipos.

Protección de carga	Corte total del voltaje de salida cuando éste salga de los valores mínimos y/o máximos permitidos, con reconexión automática luego de la normalización. Los límites deberán ser configurables desde el panel frontal.
Instrumentación	Instrumentos de medición analógicos para tensión de CA de entrada, voltímetro y amperímetro de salida continua, precisión clase 1,5 % o equivalente.
Alarmas y señalización	Alarmas locales y remotas de falla de rectificador, voltaje de salida alto, voltaje de salida bajo, falta de CA y falta de CC, voltaje de flote, voltaje de carga.
Temperatura de almacenamiento	-10 a +70°C
Rango térmico operativo	-10 a +55°C
Humedad relativa	Entre 5 a 95% de HR sin condensación.
Gabinete	Metálico autoportante, apto para anclaje al piso.

9.1.3 Observaciones

Se aceptarán equipos con corriente nominal superior, siempre que cumplan la totalidad de los requisitos y no comprometan compatibilidad, seguridad ni mantenibilidad.

9.2 ÍTEM 1.2 Rectificador de 48*Vcc*/50*A*

9.2.1 Descripción

Rectificador industrial para servicio continuo, apto para sistemas de respaldo energético, bancos de baterías y aplicaciones críticas de telecomunicaciones.

9.2.2 Requisitos mínimo

Parámetro	Requisito
Tipo de equipo	Rectificador industrial de potencia, con transistores y tiristores controlados por disparo mediante PIC, FPGA, OPAMP o similar. Con transformador de potencia de entrada reductor de tensión.
Tensión de entrada CA	Tensión de entrada monofásico 220 VCA +/- 10 %, frecuencia 50 Hz +/- 5 % y factor de potencia de referencia mayor a 0,80.
Condiciones de uso	Servicio continuo e ininterrumpido
Referencia eléctrica	Positivo a chasis.

Rendimiento	Igual o superior al 80% a plena carga.
Corriente en CA	Estado idle entre 1.0 a 2.5 A CA Plena carga entre 20 a 30 A CA
Tensión de salida CC	48 VCC nominal. Tensión de flote 54 VCC ajustable entre 46 hasta 60 VCC.
Corriente de salida CC	Corriente máxima de salida 50 A, con ajuste desde 50 % hasta 100 %.
Banco de baterías	Admisible para baterías de tipo Niquel-Cadmio, VRLA, Ión-Litio, etc.
Bornes de entrada	Borneras en la parte interior del equipo, para conexionado de fase, neutro y tierra.
Bornes de salida	Borneras en la parte interior del equipo, separado para la carga y para al menos dos banco de baterías en paralelo.
Interruptor ON/OFF	Con interruptor en el panel frontal.
Llave termomagnética	Dimensionada por el fabricante acorde al nivel nominal de entrada y salida correspondiente. Deberá tener TM en la entrada de CA, y una TM independiente para cada salida en CC las cuales son la carga, banco de baterías 1 y 2, respectivamente.
DPS	A dimensionar por el fabricante acorde al equipo rectificador.
Fusible de protección	Dimensionado según lo establecido por fabricante en cada etapa electrónica y eléctrica del equipo rectificador.
Sobrecarga admisible	110% de la corriente nominal pico en periodos de transitorio.
Modo/etapa de control y/o comparación de señal	Regulación por tensión constante con limitación de corriente, conforme IEC 60478-1 o equivalente. Mediante CI OPAMP, con encapsulado preferentemente tipo DIP. En caso de ser PIC, FPGA o algún CI tipo programable se preverá en forma obligatoria el doble de la cantidad que trae el equipo como repuesto.

Parámetro	Requisito
Rizado	≤ 2%V RMS
Filtrado de ripple	Tipo electrolítico de capacidad nominal mínima de 10.000 µF
Regulación de carga	≤ 0.50 %
Protecciones de entrada y salida	Filtros de CA, varistores o DPS, llaves termomagnéticas, fusibles apropiados en entrada y salida.
Tipo de carga a alimentar	De naturaleza dinámica, tales como: sistema repetidor DMR, enlaces microondas, multiplexores, routers, switches, sistema DWDM, centrales telefónicas, conversores de tensión, inversores, banco de baterías, entre otros equipos.
Protección de carga	Corte total del voltaje de salida cuando éste salga de los valores mínimos y/o máximos permitidos, con reconexión automática luego de la normalización. Los límites deberán ser configurables desde el panel frontal.
Instrumentación	Instrumentos de medición analógicos para tensión de CA de entrada, voltímetro y amperímetro de salida continua, precisión clase 1,5 % o equivalente.
Alarmas y señalización	Alarmas locales y remotas de falla de rectificador, voltaje de salida alto, voltaje de salida bajo, falta de CA y falta de CC, voltaje de flote, voltaje de carga.
Temperatura de almacenamiento	-10 a +70°C
Rango térmico operativo	-10 a +55°C
Humedad relativa	Entre 5 a 95% de HR sin condensación.
Gabinete	Metálico autoportante, apto para anclaje al piso.

9.2.3 Observaciones

Se aceptarán equipos con corriente nominal superior, siempre que cumplan la totalidad de los requisitos y no comprometan compatibilidad, seguridad ni mantenibilidad.

9.3 ÍTEM 1.3 RECTIFICADOR 12 Vcc/30 A

9.3.1 Descripción

Rectificador/fuente industrial para servicio continuo, destinado a alimentación de cargas de telecomunicaciones, radio base, equipos auxiliares y respaldo energético.

9.3.2 Requisitos mínimos

Parámetro	Requisito
Tipo de equipo	Rectificador industrial de potencia, con transistores y tiristores controlados por disparo mediante PIC, FPGA, OPAMP o similar. Con transformador de potencia de entrada reductor de tensión.
Tensión de entrada CA	Tensión de entrada monofásico 220 VCA +/- 10 %, frecuencia 50 Hz +/- 5 % y factor de potencia de referencia mayor a 0,80.
Condiciones de uso	Servicio continuo e ininterrumpido
Referencia eléctrica	Negativo a chasis.
Rendimiento	Igual o superior al 80% a plena carga.
Corriente en CA	Estado idle entre 0.8 a 2.0 A CA Plena carga entre 4 a 5 A CA
Tensión de salida CC	12 VCC nominal. Tensión de flote 13.8 VCC ajustable entre 11 hasta 15 VCC.
Corriente de salida CC	Corriente máxima de salida 30 A, con ajuste desde 50 % hasta 100 %.
Banco de baterías	Admisible para baterías de tipo Niquel-Cadmio, VRLA, Ión-Litio, etc.
Bornes de entrada	Borneras en la parte interior del equipo, para conexionado de fase, neutro y tierra.
Bornes de salida	Borneras en la parte interior del equipo, separado para la carga y para al menos dos banco de baterías en paralelo.
Interruptor ON/OFF	Con interruptor en el panel frontal.

Llave termomagnética	Dimensionada por el fabricante acorde al nivel nominal de entrada y salida correspondiente. Deberá tener TM en la entrada de CA, y una TM independiente para cada salida en CC las cuales son la carga, banco de baterías 1 y 2, respectivamente.
DPS	A dimensionar por el fabricante acorde al equipo rectificador.
Fusible de protección	Dimensionado según lo establecido por fabricante en cada etapa electrónica y eléctrica del equipo rectificador.
Sobrecarga admisible	110% de la corriente nominal pico en periodos de transitorio.
Modo/etapa de control y/o comparación de señal	Regulación por tensión constante con limitación de corriente, conforme IEC 60478-1 o equivalente. Mediante CI OPAMP, con encapsulado preferentemente tipo DIP. En caso de ser PIC, FPGA o algún CI tipo programable se preverá en forma obligatoria el doble de la cantidad que trae el equipo como repuesto.

Parámetro	Requisito
Rizado	≤ 2%V RMS
Filtrado de ripple	Tipo electrolítico de capacidad nominal mínima de 10.000 µF
Regulación de carga	≤ 0.50 %
Protecciones de entrada y salida	Filtros de CA, varistores o DPS, llaves termomagnéticas, fusibles apropiados en entrada y salida.
Tipo de carga a alimentar	De naturaleza dinámica, tales como: sistema repetidor DMR, enlaces microondas, multiplexores, routers, switches, sistema DWDM, centrales telefónicas, conversores de tensión, inversores, banco de baterías, entre otros equipos.
Protección de carga	Corte total del voltaje de salida cuando éste salga de los valores mínimos y/o máximos permitidos, con reconexión automática luego de la normalización. Los límites deberán ser configurables desde el panel frontal.
Instrumentación	Instrumentos de medición analógicos para tensión de CA de entrada, voltímetro y amperímetro de salida continua, precisión clase 1,5 % o equivalente.

Alarmas y señalización	Alarmas locales y remotas de falla de rectificador, voltaje de salida alto, voltaje de salida bajo, falta de CA y falta de CC, voltaje de flote, voltaje de carga.
Temperatura de almacenamiento	-10 a +70°C
Rango térmico operativo	-10 a +55°C
Humedad relativa	Entre 5 a 95% de HR sin condensación.
Gabinete	Metálico autoportante, apto para anclaje al piso.

9.3.3 Observaciones

Se aceptarán equipos con corriente nominal superior, siempre que cumplan la totalidad de los requisitos y no comprometan compatibilidad, seguridad ni mantenibilidad.

9.4 ÍTEM 1.4 Fuente de alimentación de 12Vcc/30A

9.4.1 Descripción

Fuente de alimentación regulada para servicio continuo, destinada a aplicaciones de telecomunicaciones, radio base, equipamiento electrónico auxiliar y respaldo energético.

9.4.2 Requisitos mínimos

Parámetro	Requisito
Tipo de equipo	Fuente de alimentación de potencia de estado sólido lineal/regulada para servicio continuo, 30 A.
Tensión de entrada	Tensión de entrada 220 VCA +/- 10 %, frecuencia 50 Hz +/- 5 % y factor de potencia de referencia 0,8.
Tensión nominal de salida	13,8 VCC ± 20%
Tensión ajustable de salida	Ajustable internamente de manera manual, en el rango 11 a 15 VCC.
Referencia eléctrica	Negativo a chasis.
Componentes de potencia de entrada	Transformador de potencia reductor de tensión aislado, puente rectificador, capacitor electrolítico

Componentes de potencia de salida	Transistores BJT de potencia, tiristores, encapsulado metálico TO-3, banco de capacitores para minimizar ripple.
Filtro de ripple	Tipo electrolítico de capacidad nominal mínima de 10.000 µF
Ripple	Ripple máximo de 5 mV pico a pico desde vacío a plena carga.
Consumo de corriente CA en la entrada	Estado idle entre 0.2 a 0.3 A Plena carga entre 5.5 a 7.5 A
Corriente continua de salida	Como mínimo 27 A en servicio continuo.
Corriente pico de salida	Como mínimo 30 A pico, 50 % duty cycle / 5 minutos o equivalente.
Borne de alimentación CA	Cable original provisionado por fabricante con fase, neutro y tierra, con enchufe tipo Euroamericana, compatible a toma en norma paraguaya.
Regulación	Regulación de carga de referencia 0,08 % desde vacío a plena carga continua.
Protecciones	Limitación de corriente, protección contra cortocircuito, protección contra sobretensión y protección contra sobretensiones transitorias de entrada.
Instrumentación	Voltímetro y amperímetro analógicos para monitoreo local de la salida en CC.
Terminal de salida en CC	Borne de conexión roscado (Binding Posts o Barrier Strip Terminal Studs).
Tipo de carga	Dinámica, equipos de radio base, enlaces, repetidoras, banco de baterías.

Parámetro	Requisito
Temperatura de operación	Operación mínima entre -10 °C y +55 °C.
Temperatura de almacentamiento	Operación mínima entre -10 °C y +65 °C.
Formato	Formato tipo desktop.

Peso del equipamiento	≤ 30kg
Dimensiones físicas estimativas	Largo ≤ 14 Pulgadas Ancho ≤ 20 Pulgadas Alto ≤ 7 Pulgadas

9.4.3 Observación técnica

El equipo deberá presentar buena respuesta ante variaciones rápidas de carga, con regulación estable y bajo ruido eléctrico, especialmente para uso con radios y equipos de telecomunicación.

9.5 ÍTEM 1.5 Fuente de alimentación de 12Vcc/50A

9.5.1 Descripción

Fuente de alimentación regulada para servicio continuo, destinada a alimentación de cargas críticas de radiocomunicaciones, sistemas de respaldo, bancos de baterías y equipos de alta demanda.

9.5.2 Requisitos mínimos

Parámetro	Requisito
Tipo de equipo	Fuente de alimentación de potencia de estado sólido lineal/regulada para servicio continuo, 50 A.
Tensión de entrada	Tensión de entrada 220 VCA +/- 10 %, frecuencia 50 Hz +/- 5 % y factor de potencia de referencia 0,8.
Tensión nominal de salida	13,8 VCC ± 20%
Tensión ajustable de salida	Ajustable internamente de manera manual, en el rango 11 a 15 VCC.
Referencia eléctrica	Negativo a chasis.
Componentes de potencia de entrada	Transformador de potencia reductor de tensión aislado, puente rectificador, capacitor electrolítico
Componentes de potencia de salida	Transistores BJT de potencia, tiristores, encapsulado metálico TO-3, banco de capacitores para minimizar ripple.
Filtro de ripple	Tipo electrolítico de capacidad nominal mínima de 10.000 µF
Ripple	Ripple máximo de 5 mV pico a pico desde vacío a plena carga.

Consumo de corriente CA en la entrada	Estado idle entre 0.3 a 0.4 A Plena carga entre 7.5 a 9.5 A
Corriente continua de salida	Como mínimo 37 A en servicio continuo.
Corriente pico de salida	Como mínimo 50 A pico, 50 % duty cycle / 5 minutos o equivalente.
Borne de alimentación CA	Cable original provisionado por fabricante con fase, neutro y tierra, con enchufe tipo Euroamericana, compatible a toma en norma paraguaya.
Regulación	Regulación de carga de referencia 0,04 % desde vacío a plena carga continua.
Protecciones	Limitación de corriente, protección contra cortocircuito, protección contra sobretensión y protección contra sobretensiones transitorias de entrada.
Instrumentación	Voltímetro y amperímetro analógicos para monitoreo local de la salida en CC.
Terminal de salida en CC	Borne de conexión roscado (Binding Posts o Barrier Strip Terminal Studs).
Tipo de carga	Dinámica, equipos de radio base, enlaces, repetidoras, banco de baterías.

Parámetro	**Requisito**
Temperatura de operación	Operación mínima entre -10 °C y +55 °C.
Temperatura de almacentamiento	Operación mínima entre -10 °C y +65 °C.
Formato	Formato tipo desktop.
Peso del equipamiento	≤ 30kg
Dimensiones físicas estimativas	Largo ≤ 15 Pulgadas Ancho ≤ 20 Pulgadas Alto ≤ 7 Pulgadas

9.5.3 Observación técnica

El equipo deberá presentar buena respuesta ante variaciones rápidas de carga, con regulación estable y bajo ruido eléctrico, especialmente para uso con radios y equipos de telecomunicación.

10. COMPONENTES EN ETAPAS DE POTENCIA Y CONTROL

Se aceptarán equipos basados en tecnologías industriales equivalentes, incluyendo, según el diseño:

- Transformador de potencia reductor de tensión,
- Resistores metálicos y de carbón según etapa,
- Transistores de potencia,
- Tiristores, Triac, Diac,
- MOSFET,
- Diodos de potencia, rectificadores y zener
- Puente rectificador industrial,
- Circuitos integrados de control,
- Amplificadores operacionales,
- Microcontrolador o lógica equivalente.

El oferente deberá garantizar que los componentes empleados sean industriales, nuevos, de procedencia trazable y adecuados a la capacidad nominal del equipo.

11. PROTECCIONES OBLIGATORIAS

Las fuentes y rectificadores deberán contar, como mínimo y según corresponda al diseño del equipo, con:

- Limitación de corriente,
- Protección contra sobretensión,
- Protección contra subtensión,
- Protección contra cortocircuito,
- Protección contra sobrecalentamiento,
- Fusibles internos o equivalente,
- Protección de entrada,
- Señalización de falla.

Cuando el diseño incluya ventilación forzada, esta deberá ser acorde al régimen térmico del equipo y al servicio continuo requerido.

12. REQUISITOS MECÁNICOS

Parámetro	Requisito
Formato	Gabinete tipo desktop
Chasis / gabinete	Metálico, robusto y resistente. De acero al carbono con bordes chaflanados o plegados para evitar daños físicos durante su manipulación. El gabinete al igual que cualquier chasis debe ser pintado en caliente o con pintura tipo epoxi o similar que proteja al acero contra la corrosión.
Bordes	Con chaflanado o mecanizado de plegado doble para evitar que corte y dañe durante su manipulación.
Fijación interna	Mecánicamente segura. Según componente mediante uso de tornillos tira fondo, tornillos con tuercas y arandelas normales y de presión.
Disipación	Obligatorio. Los componentes de potencia tales como transistores, tiristores, diodos, puente rectificador entre otros emplearan disipadores de calor de aluminio de geometría uniforme con aletas, con su respectiva pasta térmica. Opcional. Mediante ventilación forzada para la extracción del calor.

Accesibilidad	Fácil para inspección y mantenimiento.
Peso	A declarar por el fabricante. Pero se estima que deberá tener un peso considerable por el transformador reductor de tensión de potencia.
Dimensiones	A declarar por el fabricante. Pero para los rectificadores tener a consideración que el gabinete debe ser tipo automontante y las fuentes de alimentación tipo desktop.
Placa de identificación	Obligatoria. Debe indicar la marca, modelo, número de serie, datos técnicos principales operativos, entre otros.

Se recomienda que el diseño facilite mantenimiento, inspección de fusibles y acceso a terminales.

13. CONDICIONES AMBIENTALES

Parámetro	Requisito
Temperatura de operación	Según ítem ofertado; como referencia, entre -10 °C y +55 °C para fuentes lineales y según memoria descriptiva para rectificadores.
Temperatura de almacenamiento	A declarar por fabricante.
Humedad relativa	Hasta 95 % sin condensación o según especificación del fabricante.
Altitud	A declarar por fabricante, apto para instalación en sala técnica.
Uso	Interior, sala técnica o gabinete de comunicaciones.

14. CAPACITACIÓN Y SOPORTE

14.1 Capacitación Obligatoria

El proveedor **debe incluir capacitación técnica para personal designado por la ANDE**, con duración mínima de:

- **Rectificadores (ítems 1, 2, 3)**: 8 horas
- **Fuentes de alimentación (ítems 4, 5)**: 4 horas
- **Cantidad de participantes:** 10 personas.

14.2 Contenido Mínimo de Capacitación

La capacitación deberá abarcar, como mínimo:

1. Principio de funcionamiento:

- Arquitectura general del equipo
- Etapas de transformación, rectificación, filtrado, regulación
- Diferencias entre rectificadores y fuentes lineales
- Modos de operación (carga, flote, respaldo)

2. Interpretación de diagramas:

- Diagrama esquemático del equipo

- Diagrama de bloques funcional
- Identificación de componentes principales

3. Ajustes de tensión y corriente:

- Procedimiento para calibración de voltaje de salida
- Ajuste de límites de corriente
- Configuración de tensión de flote (rectificadores)
- Medición con multímetro y osciloscopio

4. Mantenimiento preventivo:

- Inspección visual periódica
- Limpieza de filtros y disipadores
- Verificación de conexiones y borneras
- Cambio de fusibles
- Medición de corriente de entrada/salida

5. Diagnóstico de fallas:

- Síntomas comunes (sin salida, bajo voltaje, sobrecorriente, falla térmica)
- Procedimiento de troubleshooting paso a paso
- Medición de puntos clave del circuito
- Identificación de componentes defectuosos

6. Procedimientos de instalación y desmontaje:

- Seguridad eléctrica (desconexión, descarga capacitiva, bloqueo de energía)
- Instalación en estante/gabinete
- Conexionado de entrada y salida
- Fijación de cables
- Prueba funcional básica

7. Seguridad eléctrica:

- Riesgos de alta tensión en rectificadores
- Protección personal (guantes dieléctricos, herramientas aisladas)
- Procesos de bloqueo y etiquetado (LOTO)
- Primeros auxilios en caso de electrocución

14.3 Metodología de Capacitación

- Teórico: 50% del tiempo (aula, diapositivas, videoconferencia)
- Práctico: 50% del tiempo (manipulación de equipo, mediciones, ajustes)
- Certificado: Emitir certificado de asistencia y aprobación
- Idioma: Español (con material técnico en inglés de referencia)
- Lugar: En las instalaciones de ANDE o del proveedor.

14.4 Soporte Técnico Posventa

El proveedor deberá ofrecer:

1. **Disponibilidad técnica:** Contacto técnico (teléfono, correo) durante primer año post-venta
2. **Consultoría remota:** Asesoría por teléfono o correo para problemas operativos
3. **Puesta en marcha:** Soporte técnico en sitio (si es requerido por pliego, sin costo adicional)

15. PRUEBAS DE ACEPTACIÓN

Previo a la recepción podrán verificarse, como mínimo:

1. Inspección visual y documental.

2. Verificación de placa de datos.

3. Energización en vacío.

4. Medición de tensión de salida.

5. Ajuste de tensión.

6. Prueba con carga.

7. Verificación de protección por sobrecorriente.

8. Verificación de estabilidad en operación continua.

9. Revisión de indicadores, alarmas y señalizaciones.

La recepción quedará condicionada al cumplimiento integral de los requisitos técnicos.

ITEM 6 AL ITEM 10- ESPECIFICACIÓN TÉCNICA N° DTE/MSC/012/2026
ADQUISICIÓN DE INVERSORES ELÉCTRICOS DE SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN

1. Objeto de la Especificación Técnica:

La presente Especificación Técnica tiene por objeto establecer los requisitos mínimos técnicos, funcionales y de seguridad para la **provisión de inversores eléctricos DC/AC e inversores híbridos con controlador de carga integrado**, destinados a sistemas de alimentación de energía ininterrumpida para cargas críticas de la **Administración Nacional de Electricidad (ANDE)**.

Los equipos serán utilizados en telecomunicaciones, sistemas de control, estaciones, subestaciones, repetidoras, centros operativos, oficinas técnicas y otras dependencias de la ANDE distribuidas en el territorio nacional de la República del Paraguay.

2. Alcance

Suministro de equipos nuevos, sin montaje, acompañados de capacitación técnica y soporte para puesta en marcha. Los equipos integrarán el stock de materiales del Departamento de Mantenimiento de Sistemas de Comunicación de la ANDE.

Comprende la adquisición de los siguientes ítems:

Ítem	Descripción
2.1	Inversor DC/AC. Tipo A. 48VCC a 220VAC. 3KVA
2.2	Inversor DC/AC. Tipo C. 110VCC a 220VAC. 3KVA
2.3	Inversor y Controlador de Carga. Hibrido Tipo A. 4,2KW. 24Vcc/220Vac
2.4	Inversor y Controlador de Carga. Hibrido Tipo B. 6,2KW. 48Vcc/220Vac
2.5	Inversor y Controlador de Carga. Hibrido Tipo C. 6,2KW. 110Vcc/220Vac

3. Justificación técnica general

3.1 Necesidad operativa

Los equipos solicitados son esenciales para garantizar la continuidad operativa de cargas críticas de telecomunicaciones, control y comando ante:

- Interrupciones del suministro eléctrico comercial.
- Fluctuaciones y variaciones de tensión.
- Ausencia prolongada de energía de red.
- Condiciones adversas propias del sistema eléctrico paraguayo.

3.2 Criterios técnicos fundamentales

Los requerimientos técnicos se fundamentan en los siguientes principios:

3.2.1 Seguridad eléctrica

- Prevención de riesgos de choque eléctrico, cortocircuito, incendio y sobrecalentamiento.
- Protección integral contra eventos eléctricos adversos.
- Cumplimiento de normas IEC, EN, UL y estándares internacionales reconocidos.

3.2.2 Continuidad operativa y confiabilidad

- Operación ininterrumpida 24 horas × 7 días × 365 días al año.
- Disponibilidad inmediata ante pérdida de red comercial.
- Bajo tiempo de transferencia automática.
- Protecciones redundantes contra fallas críticas.

3.2.3 Calidad de energía

- Onda senoidal pura (no onda modificada ni pseudosenoidal).
- Distorsión armónica total (THD) ≤ 5%, compatible con cargas electrónicas sensibles.
- Regulación automática de tensión y frecuencia.
- Estabilidad de salida ante variaciones de carga.
- Factor de potencia admisible mínimo 0,9.

Justificación: Las cargas críticas de telecomunicaciones, sistemas de control, equipos de comunicación, instrumentación y fuentes conmutadas requieren una energía de alta calidad. Una onda modificada o con alto THD podría causar:

- Daño prematuro de componentes electrónicos.
- Pérdida de datos en sistemas de comunicación.
- Mal funcionamiento de equipos de control.
- Generación de interferencia electromagnética (EMI).

3.2.4 Eficiencia energética

- Mínimo 90% de eficiencia en conversión DC/AC.
- Reducción de pérdidas térmicas.
- Menor consumo de energía de batería.
- Menor generación de calor residual.

3.2.5 Mantenibilidad y diagnosticabilidad

- Interfaz de configuración y visualización clara.
- Acceso a parámetros de operación, alarmas y diagnóstico.
- Compatibilidad con múltiples interfaces de comunicación (RS232, USB, Ethernet, WiFi, etc.).
- Soporte técnico disponible durante toda la vida útil.

3.2.6 Interoperabilidad

- Compatibilidad con bancos de baterías de distintos tipos (VRLA, Ni-Cd, Li-ion).
- Adaptabilidad a sistemas fotovoltaicos existentes (en modelos híbridos).
- Integración con tableros eléctricos y plataformas de supervisión
- Cumplimiento de protocolos de comunicación estándar (Modbus, IEC 60870-5-104, etc.).

3.2.7 Objetividad, imparcialidad y proporcionalidad

- Los parámetros técnicos se expresan como requisitos funcionales mínimos, no como especificaciones de marca.
- Se admiten soluciones equivalentes o superiores.
- No se exige país de origen, patente o derecho intelectual exclusivo.
- Los rangos establecidos permiten pluralidad de oferentes y tecnologías disponibles en el mercado.

4. CRITERIOS DE OBJETIVIDAD E IMPARCIALIDAD

4.1 Características verificables y cuantificables

Todos los requisitos técnicos establecidos se basan en magnitudes cuantificables, medibles y verificables:

Parámetro	Método de verificación
Tensión DC nominal (48, 110 VCC)	Multímetro digital, hoja de especificaciones
Potencia nominal (3, 4.2, 6.2 kW)	Ficha técnica del fabricante, certificación

Parámetro	Método de verificación
Tensión AC (220 VAC, 50 Hz)	Medición con multímetro o registrador de calidad
THD ≤ 5%	Analizador de armónicas, certificación IEC 61683
Eficiencia ≥ 90%	Ensayo según IEC 62109 o equivalente
Onda senoidal pura	Osciloscopio, gráfica de captura
Protecciones (sobrecarga, cortocircuito, etc.)	Pruebas funcionales documentadas
MPPT en híbridos	Ensayo de seguimiento de punto máximo de potencia
Certificaciones (IEC, EN, UL)	Documentación de ensayos y certificados

4.2 Ausencia de direccionamiento a marca o fabricante

La presente EETT:

- ✓ No especifica marca, modelo o nombre comercial.
- ✓ No exige fabricante, país de origen o procedencia específica.
- ✓ No requiere patente, diseño registrado o derecho intelectual exclusivo.
- ✓ Admite equivalentes funcionales documentados.
- ✓ Permiten soluciones propietarias distintas del fabricante, siempre que cumplan objetivos funcionales.

Referencia de marcas: Si en el documento se menciona alguna marca a modo referencial o ejemplificativo ello no implica exclusividad. Tales menciones son ilustrativas de tecnología disponible en el mercado, no restricciones de compra.

4.3 Pluralidad de tecnologías admitidas

Se admiten indistintamente:

- Topologías de inversores: Push-pull, full-bridge, resonancia, modulación por ancho de pulso (PWM).
- Tecnología de semiconductores: IGBT, MOSFET, SiC, GaN u otra equivalente.
- Estrategias de control: Lazo cerrado, realimentación, compensación, algoritmos digitales.
- Fuentes fotovoltaicas: Cualquier tipo de panel (monocristalino, policristalino, heterounión).
- Tipos de baterías: VRLA, AGM, Gel, Niquel-Cadmio, Ion-Litio, LiFePO4, etc.
- Interfaces de comunicación: RS232, USB, RS485, Ethernet, WiFi, Modbus, CAN, u otro protocolo industrial reconocido.
- Formato: Gabinete compacto, rackeable 19 pulgadas, monobloque, modular, según disponibilidad comercial.

5. Aclaraciones

Algunos requisitos podrían reducir la participación de oferentes si se interpretan de manera rígida. Por ello se establecen las siguientes aclaraciones:

Requisito	Posible Efecto restrictivo	Justificación Técnica	Soluciones alternativas admitidas

Onda senoidal pura	Excluye inversores de onda modificada o pseudosenoidal	Necesario para cargas electrónicas sensibles, telecomunicaciones, instrumentación. Reduce THD, previene daño a equipos, minimiza interferencia electromagnética.	Ninguna alternativa admisible. Es obligatorio.
THD ≤ 5%	Excluye equipos de baja calidad sin filtrado armónico	Garantiza compatibilidad con estándares de calidad de energía según IEC 61000, IEC 61683. Protege equipos sensibles.	Se admite THD ≤ 3% como mejora. Debe verificarse con ensayo o certificado.
Operación continua 24/7	Excluye inversores de uso doméstico o intermitente, sin ciclo de trabajo continuo	Requerido por naturaleza de cargas críticas de telecomunicaciones y control, que funcionan sin interrupción.	Ninguna alternativa. Es requisito funcional del sistema.
Protecciones eléctricas completas	Excluye equipos básicos sin protecciones internas redundantes	Necesario por seguridad de personal, bancos de baterías, cargas críticas, tableros. Reduce riesgos de incendio y corte de servicio.	Se admiten soluciones de protección equivalentes o redundantes documentadas.
MPPT en híbridos (ítems 2.3, 2.4, 2.5)	Excluye controladores PWM de menor eficiencia	Requerido para maximizar aprovechamiento de energía fotovoltaica (eficiencia +15-25% vs. PWM). Justificable por sostenibilidad operativa.	Solo MPPT. PWM no admitido para ítems híbridos.
Comunicación (RS232, USB, Ethernet, WiFi o equivalente)	Puede excluir equipos básicos sin interfaces de comunicación	Necesario para monitoreo remoto, configuración, diagnóstico, integración con plataformas SCADA/supervisión de la ANDE.	Se admite una combinación de interfaces equivalentes (ej., USB + WiFi, Modbus + contactos secos).
Certificaciones IEC/EN/UL o equivalentes	Puede excluir equipos sin ensayos reconocidos	Garantiza seguridad, confiabilidad y compatibilidad conforme a estándares internacionales. Facilita conformidad regulatoria.	Se admiten certificaciones equivalentes: ABNT (Brasil), IEC 61010 (laboratorio), IEEE, CSA (Canadá), ensayos de terceros acreditados.
Eficiencia ≥ 90%	Puede excluir equipos de menor rendimiento	Reduce pérdidas de energía en batería, disminuye calor, extiende vida útil del sistema.	Se admite eficiencia ≥ 85% con justificación documentada de tecnología superior.
IP20 mínimo	Puede excluir equipos sin protección contra polvo/contacto	Necesario para ambiente de sala técnica interior, protección de componentes sensibles.	Se admite IP22 o superior como mejora. En ambientes con agua/humedad extrema, solicitante puede especificar IP54+.

Requisito	Posible efecto restrictivo	Justificación técnica	Soluciones alternativas admitidas
Gabinete metálico con pintura epoxi anticorrosiva	Puede excluir gabinetes plásticos o sin tratamiento anticorrosión	Necesario para durabilidad en ambientes variados del Paraguay (climas tropicales, humedad).	Se admiten tratamientos anticorrosivos equivalentes: anodizado, cromado, recubrimiento de polímero.
Rango operativo 0 °C a +55 °C	Puede excluir equipos con rango más limitado	Asegura operación en sala técnica con variaciones normales de temperatura. Paraguay presenta rango 0-40 °C típicamente.	Se admite rango 0 a +50 °C si la sala tiene aire acondicionado con límite garantizado. Rango superior (hasta +70 °C) constituye mejora.
Alimentación de baterías VRLA, Ni-Cd, Li-ion	Puede orientar a equipos con múltiples configuraciones	Refleja disponibilidad diversa de baterías en stock de ANDE y en el mercado.	Se admite cualquier tipo de batería estacionaria con química compatible. Debe documentarse rango de tensión y configuración.

Los requisitos especificados son mínimos técnicos, no barreras comerciales. Permiten la participación de múltiples oferentes, siempre que cumplan los objetivos funcionales de seguridad, confiabilidad, calidad de energía y operación crítica. Se admiten soluciones equivalentes o superiores documentadas.

6. Marcas, modelos y derechos intelectuales

La presente Especificación Técnica **no establece ni exige marcas, modelos, patentes, diseños, fabricantes, procedencias, nombres comerciales ni derechos intelectuales exclusivos**.

7. Requisitos generales comunes para todos los ítems

7.1 Condiciones generales de provisión

El oferente deberá suministrar equipos nuevos, sin uso, de fabricación estándar, no discontinuados, aptos para operación continua y con soporte técnico disponible.

7.2 Condiciones de operación

Todos los equipos deberán ser aptos para:

- Servicio continuo e ininterrumpido 24 horas al día, 7 días a la semana.
- Ambientes técnicos interiores.
- Alimentación de cargas críticas.
- Operación con bancos de baterías estacionarias.
- Variaciones normales de carga.
- Condiciones de red eléctrica propias del sistema paraguayo.
- Frecuencia nominal de salida de 50 Hz.
- Tensión nominal de salida monofásica de 220 VAC.

7.3 Calidad de salida eléctrica

Todos los inversores deberán suministrar salida en:

- Onda senoidal pura.
- Frecuencia nominal: 50 Hz.
- Tensión nominal: 220 VAC monofásica.
- Distorsión armónica total de tensión, THD: menor o igual a 5 %.
- Factor de potencia admisible de carga: mínimo 0,9 o mejor.
- Regulación automática de tensión y frecuencia.
- Capacidad de soportar picos transitorios conforme al diseño del equipo.

7.4 Protecciones mínimas incorporadas

Todos los equipos deberán contar, como mínimo, con las siguientes protecciones internas:

- Sobrecarga.
- Cortocircuito.
- Sobretensión de entrada.
- Subtensión de entrada.
- Sobretensión de salida.
- Sobretemperatura.
- Inversión de polaridad en entrada DC.
- Limitación electrónica de corriente.
- Protección de batería baja.
- Desconexión automática ante falla crítica.
- Alarma visual y/o sonora ante condición anormal.

Para inversores híbridos, además:

- Protección del controlador de carga solar.
- Protección contra sobrecorriente de carga.
- Protección contra inversión de polaridad fotovoltaica, cuando técnicamente aplique.
- Protección contra exceso de tensión fotovoltaica.
- Control inteligente de carga de batería.

7.5 Interfaz, configuración y monitoreo

Los equipos deberán contar con medios de visualización y configuración, tales como:

- Pantalla LCD, LED o interfaz equivalente.
- Indicación de estado de operación.
- Indicación de alarmas.
- Parámetros configurables.
- Visualización de tensión de entrada, tensión de salida, carga, estado de batería y fallas.
- Botonera frontal o interfaz de configuración equivalente.

Interfaces de comunicación aceptables:

- RS232.
- USB.
- RS485.
- Ethernet.
- WiFi.
- Contactos secos.
- Modbus u otro protocolo industrial equivalente, cuando aplique.

No se exige que todos los equipos incorporen simultáneamente todas las interfaces mencionadas, salvo que se indique en el ítem específico. Se aceptará una combinación equivalente que permita configuración, monitoreo o diagnóstico local/remoto.

7.6 Condiciones ambientales mínimas

Los equipos deberán operar adecuadamente bajo las siguientes condiciones mínimas:

Parámetro	Requisito mínimo
Temperatura de operación	0 °C a +55 °C o rango superior
Temperatura de almacenamiento	0 °C a +70 °C o rango superior
Humedad relativa	0 % a 90 %, sin condensación
Altitud de operación	Hasta 2.000 msnm sin degradación significativa
Ambiente de instalación	Interior, sala técnica, tablero o gabinete adecuado

7.7 Aspectos mecánicos

Los equipos deberán cumplir como mínimo:

- Chasis metálico o gabinete robusto de alta resistencia.
- Protección contra corrosión mediante pintura epoxi, tratamiento anticorrosivo o acabado equivalente.
- Grado de protección mínimo IP20 para instalación interior.
- Ventilación forzada automática o sistema térmico equivalente.
- Bajo nivel acústico.
- Bornes, conectores o terminales adecuados para la corriente nominal.
- Identificación visible de terminales de entrada, salida, polaridad y puesta a tierra.

Cuando se indiquen dimensiones o peso, estos deberán considerarse referenciales, salvo que existan restricciones físicas expresamente indicadas por el convocante para instalación en gabinetes existentes.

7.8 Normas técnicas aplicables

Los equipos deberán cumplir, según aplique a su naturaleza y tecnología, con normas nacionales e internacionales reconocidas, tales como:

- IEC 62109-1 / IEC 62109-2: Seguridad de convertidores de potencia para sistemas fotovoltaicos.
- IEC 62368-1: Seguridad de equipos de tecnología de información, audio/video y comunicación.
- IEC 61000: Compatibilidad electromagnética, EMC/EMI.
- IEC 61683: Medición de eficiencia de inversores fotovoltaicos.
- IEC 60335-1, cuando aplique.
- IEC 62040, cuando resulte aplicable a sistemas de alimentación ininterrumpida.
- RoHS: Restricción de sustancias peligrosas.
- REACH, cuando aplique.
- Normas IEC, EN, UL, IEEE o equivalentes reconocidas internacionalmente.

Se admitirán certificaciones, reportes de ensayo, declaraciones de conformidad del fabricante o documentación técnica equivalente que permita verificar el cumplimiento.

8. Especificaciones técnicas particulares por ítem

Ítem 2.1

Inversor DC/AC Tipo A — 48 VCC a 220 VAC — 3 kVA

Característica	Requisito mínimo
Tipo de equipo	Inversor DC/AC de estado sólido, onda senoidal pura

Característica	Requisito mínimo
Aplicación	Telecomunicaciones, sistemas críticos, salas técnicas
Operación	Continua 24/7
Tensión nominal de entrada DC	48 VCC
Potencia aparente nominal	3 kVA mínimo o valor nominal comercial inmediato superior
Potencia activa nominal	2,4 kW mínimo o valor nominal comercial inmediato superior
Tensión nominal de salida	220 VAC monofásico (Fase, neutro, tierra)
Frecuencia de salida	50 Hz
Tipo de onda	Senoidal pura
Potencia pico	Mínimo 4,5 kVA durante 5 a 10 segundos o superior
Corriente nominal de salida	Aproximadamente 14 A o conforme potencia nominal
Corriente pico de salida	Hasta 20 A por tiempo limitado o según diseño
Corriente de entrada a plena carga	Aproximadamente 55 A a 65 A
Corriente pico de entrada	Hasta 100 A por tiempo limitado o según diseño
THD	Menor o igual a 5 %
Factor de potencia	Mayor o igual a 0,9
Eficiencia	Mayor o igual a 90 %

Característica	Requisito mínimo
Display	LCD, LED o equivalente
Configuración	Local mediante botonera o interfaz equivalente
Comunicación	RS232, USB, Ethernet, WiFi, RS485 o equivalente funcional
Protecciones	Sobrecarga, cortocircuito, sobretemperatura, sobretensión, subtensión, inversión de polaridad, limitación de corriente
Baterías	Admisible para VRLA, Niquel-Cadmio, Ion-Litio, etc

Ítem 2.1

Inversor DC/AC Tipo A — 48 VCC a 220 VAC — 3 kVA

Característica	Requisito mínimo
Temperatura de operación	0 °C a +55 °C o superior
Temperatura de almacenamiento	0 °C a +70 °C o superior
Humedad	Hasta 90 %, sin condensación
Altitud	Hasta 2.000 msnm
Gabinete	Metálico robusto, (acero o aluminio laminado en frío), con recubrimiento de pintura epoxi anticorrosiva.
Grado de protección	IP20 mínimo
Disipación de calor	Para los componentes electrónicos de potencia tipo semiconductores o similares, deberá emplearse obligatoriamente disipador de calor de aluminio con pasta térmica para su adecuada regulación térmica.
Ventilación	Con sistema de ventilación forzada automática para la extracción del calor de su interior.

Característica	Requisito mínimo
Formato	Gabinete compacto o rackeable, según disponibilidad del fabricante

Ítem 2.2

Inversor DC/AC Tipo C — 110 VCC a 220 VAC — 3 kVA

Característica	Requisito mínimo
Tipo de equipo	Inversor DC/AC de estado sólido, onda senoidal pura
Aplicación	Sistemas críticos, telecomunicaciones, estaciones, subestaciones
Operación	Continua 24/7
Tensión nominal de entrada DC	110 VCC
Potencia aparente nominal	3 kVA mínimo o valor nominal comercial inmediato superior
Potencia activa nominal	2,4 kW mínimo o valor nominal comercial inmediato superior
Tensión nominal de salida	220 VAC monofásico (Fase, neutro, tierra)
Frecuencia de salida	50 Hz
Tipo de onda	Senoidal pura
Potencia pico	Mínimo 4,5 kVA durante 5 a 10 segundos o superior
Corriente nominal de salida	Aproximadamente 30 A o conforme potencia nominal
Corriente pico de salida	Hasta 20 A por tiempo limitado o según diseño
Corriente de entrada a plena carga	Aproximadamente 55 A a 65 A

Característica	Requisito mínimo
Corriente pico de entrada	Hasta 45 A por tiempo limitado o según diseño
THD	Menor o igual a 5 %
Factor de potencia	Mayor o igual a 0,9
Eficiencia	Mayor o igual a 90 %
Display	LCD, LED o equivalente
Configuración	Local mediante botonera o interfaz equivalente
Comunicación	RS232, USB, Ethernet, WiFi, RS485 o equivalente funcional
Protecciones	Sobrecarga, cortocircuito, sobretemperatura, sobretensión, subtensión, inversión de polaridad, limitación de corriente
Baterías	Admisible para VRLA, Niquel-Cadmio, Ion-Litio, etc

Ítem 2.2

Inversor DC/AC Tipo C — 110 VCC a 220 VAC — 3 kVA

Característica	Requisito mínimo
Temperatura de operación	0 °C a +55 °C o superior
Temperatura de almacenamiento	0 °C a +70 °C o superior
Humedad	0 % a 90 %, sin condensación
Altitud	Hasta 2.000 msnm
Gabinete	Metálico robusto, (acero o aluminio laminado en frío), con recubrimiento de pintura epoxi anticorrosiva.

Característica	Requisito mínimo
Grado de protección	IP20 mínimo
Disipación de calor	Para los componentes electrónicos de potencia tipo semiconductores o similares, deberá emplearse obligatoriamente disipador de calor de aluminio con pasta térmica para su adecuada regulación térmica.
Ventilación	Con sistema de ventilación forzada automática para la extracción del calor de su interior.
Formato	Gabinete compacto y/o rackeable de 19 pulgadas, cuando aplique

Ítem 2.3

Inversor y controlador de carga híbrido — 4,2 kW — 24 VCC / 220 VAC

Característica	Requisito mínimo
Tipo de equipo	Inversor híbrido de estado sólido con controlador de carga MPPT integrado
Fuentes de operación	Red AC, banco de baterías y sistema fotovoltaico
Operación	Continua 24/7
Tensión nominal de banco de baterías	24 VCC
Tensión de entrada de red	220 VAC monofásico (Fase, neutro, tierra)
Frecuencia de red	50 Hz
Potencia nominal de salida	4,2 kW continuos mínimo o valor nominal comercial inmediato superior
Potencia pico	Hasta 6,2 kVA o superior según diseño
Tensión nominal de salida	220 VAC monofásico
Tipo de onda	Senoidal pura
Frecuencia de salida	50 Hz

Característica	Requisito mínimo
Corriente nominal de salida	Aproximadamente 15 A a 20 A o conforme potencia
Corriente pico de salida	Aproximadamente 30 A o superior
THD	Menor o igual a 5 %
Factor de potencia	Mayor o igual a 0,9
Eficiencia	Mayor o igual a 90 %
Controlador solar	MPPT integrado
Potencia fotovoltaica admisible	Hasta aproximadamente 6 kW o superior
Corriente máxima de carga solar	Hasta aproximadamente 65 A CC o superior
Tipos de baterías	Admisibles baterías tipo: VRLA, Niquel-Cadmio, Ion-Litio, etc.
Carga de batería	Inteligente, múltiples etapas: bulk, absorción y flotación
Modos de operación	Prioridad solar, red, batería o combinaciones configurables
Display	LCD, LED o equivalente
Baterías:	No incluye provisión de baterías por Equipo

Ítem 2.3

Inversor y controlador de carga híbrido — 4,2 kW — 24 VCC / 220 VAC

Característica	Requisito mínimo
Configuración	Parámetros de carga, prioridad de fuente, límites de tensión, alarmas
Comunicación	USB, RS232, RS485, WiFi, Ethernet o equivalente

Característica	Requisito mínimo
Protecciones	Sobrecarga, cortocircuito, sobretemperatura, sobretensión, subtensión, inversión de polaridad, protección de batería, protección solar
Temperatura de operación	0 °C a +55 °C o superior
Temperatura de almacenamiento	0 °C a +70 °C o superior
Humedad	0 % a 90 %, sin condensación
Altitud	Hasta 2.000 msnm
Ambiente	Interior, sala técnica
Gabinete	Metálico o gabinete técnico robusto
Ventilación	Forzada automática o sistema térmico equivalente
Grado de protección	IP20 mínimo

Ítem 2.4

Inversor y controlador de carga híbrido — 6,2 kW — 48 VCC / 220 VAC

Característica	Requisito mínimo
Tipo de equipo	Inversor híbrido de estado sólido con MPPT integrado
Fuentes de operación	Red AC, banco de baterías y sistema fotovoltaico
Operación	Continua 24/7
Tensión nominal de banco de baterías	48 VCC
Tensión de entrada de red	220 VAC monofásico (Fase, neutro, tierra)
Frecuencia de red	50 Hz

Característica	Requisito mínimo
Potencia nominal de salida	6,2 kW continuos mínimo o valor nominal comercial inmediato superior
Tensión nominal de salida	220 VAC monofásico
Tipo de onda	Senoidal pura
Frecuencia de salida	50 Hz
Corriente nominal de salida	Aproximadamente 28 A o conforme potencia
Corriente pico de salida	Aproximadamente 50 A o superior
THD	Menor o igual a 5 %
Factor de potencia	Mayor o igual a 0,9
Eficiencia	Mayor o igual a 90 %
Controlador solar	MPPT integrado
Potencia fotovoltaica admisible	Hasta aproximadamente 6 kW o superior
Corriente máxima de carga solar	Hasta aproximadamente 65 A CC o superior
Tipos de baterías	Admisibles baterías tipo: VRLA, Niquel-Cadmio, Ion-Litio, etc.
Carga de batería	Inteligente, múltiples etapas: bulk, absorción y flotación
Configuración	Prioridad solar/red/batería, corriente de carga, tensión de batería, alarmas
Display	LCD, LED o equivalente
Baterías:	No incluye provisión de baterías por Equipo

Ítem 2.4

Inversor y controlador de carga híbrido — 6,2 kW — 48 VCC / 220 VAC

Característica	Requisito mínimo
Comunicación	USB, RS232, RS485, Ethernet, WiFi o equivalente
Protecciones	Sobrecarga, cortocircuito, sobretensión, subtensión, sobretemperatura, inversión de polaridad, sobrecorriente de carga, batería baja
Baterías	Admisible para VRLA, Niquel-Cadmio, Ion-Litio, etc
Temperatura de operación	0 °C a +55 °C o superior
Temperatura de almacenamiento	0 °C a +70 °C o superior
Humedad	0 % a 90 %, sin condensación
Altitud	Hasta 2.000 msnm
Gabinete	Metálico o gabinete técnico robusto,
Ventilación	Forzada automática o sistema térmico equivalente
Grado de protección	IP20 mínimo

Ítem 2.5

Inversor y controlador de carga híbrido — 6,2 kW — 110 VCC / 220 VAC

Característica	Requisito mínimo
Tipo de equipo	Inversor híbrido de estado sólido con controlador MPPT integrado
Fuentes de operación	Red AC, banco de baterías y sistema fotovoltaico
Operación	Continua 24/7
Tensión nominal de banco de baterías	110 VCC
Tensión de entrada de red	220 VAC monofásico (Fase, neutro, tierra)

Característica	Requisito mínimo
Frecuencia de red	50 Hz
Potencia nominal de salida	6,2 kW continuos mínimo o valor nominal comercial inmediato superior
Tensión nominal de salida	220 VAC monofásico (Fase, neutro, tierra)
Tipo de onda	Senoidal pura
Frecuencia de salida	50 Hz
Corriente nominal de salida	Aproximadamente 28 A o conforme potencia
Corriente pico de salida	Aproximadamente 50 A o superior
THD	Menor o igual a 5 %
Factor de potencia	Mayor o igual a 0,9
Eficiencia	Mayor o igual a 90 %
Controlador solar	MPPT integrado
Potencia fotovoltaica admisible	Hasta aproximadamente 6 kW o superior
Corriente máxima de carga solar	Hasta aproximadamente 65 A CC o superior, si aplica al diseño
Carga de batería	Inteligente, múltiples etapas: bulk, absorción y flotación
Tipos de baterías	Admisibles baterías tipo: VRLA, Niquel-Cadmio, Ion-Litio, etc.
Configuración	Prioridad de fuente, parámetros de carga, alarmas, límites eléctricos
Display	LCD, LED o equivalente
Baterías:	No incluye provisión de baterías por Equipo

Ítem 2.5

Inversor y controlador de carga híbrido — 6,2 kW — 110 VCC / 220 VAC

Característica	Requisito mínimo
Comunicación	USB, RS232, RS485, Ethernet, WiFi o equivalente
Protecciones	Sobrecarga, cortocircuito, sobretensión, subtensión, sobretemperatura, inversión de polaridad, batería baja, protección del controlador solar
Temperatura de operación	0 °C a +55 °C o superior
Temperatura de almacenamiento	0 °C a +70 °C o superior
Humedad	0 % a 90 %, sin condensación
Altitud	Hasta 2.000 msnm
Gabinete	Metálico o gabinete técnico robusto
Ventilación	Forzada automática o sistema térmico equivalente
Grado de protección	IP20 mínimo

9. Requisitos de pruebas y recepción

9.1 Pruebas previas a la entrega

El proveedor deberá realizar pruebas funcionales de cada equipo antes de la entrega, verificando como mínimo:

- Encendido correcto.
- Tensión de salida.
- Frecuencia de salida.
- Funcionamiento de display o interfaz.
- Configuración básica.
- Alarmas principales.
- Transferencia o modo híbrido, cuando aplique.
- Operación con carga simulada o banco de prueba.
- Comunicación local o remota, cuando aplique.

Deberá entregarse acta, informe o registro de prueba por equipo.

9.2 Recepción técnica

La recepción estará sujeta a la verificación de:

- Cantidad entregada.
- Correspondencia con el ítem adjudicado.
- Revisión visual del equipo.
- Verificación de accesorios.

- Revisión de manuales y documentación.
- Validación de ficha técnica.
- Verificación de tensión/potencia nominal.
- Prueba funcional básica.
- Revisión de garantía.

La aceptación definitiva podrá quedar condicionada a la conformidad técnica del área responsable

10. Seguridad eléctrica y buenas prácticas de instalación

Sin servicio de instalación.

11. Criterios de evaluación técnica

Para la evaluación técnica se recomienda verificar:

Criterio	Condición
Cumplimiento de tensión DC nominal	Obligatorio
Cumplimiento de tensión AC de salida	Obligatorio
Potencia nominal mínima	Obligatorio
Onda senoidal pura	Obligatorio
Frecuencia 50 Hz	Obligatorio
THD menor o igual a 5 %	Obligatorio
Protecciones mínimas	Obligatorio
Operación continua 24/7	Obligatorio
MPPT en híbridos	Obligatorio
Documentación técnica	Obligatorio
Certificaciones o equivalencias	Obligatorio o justificable mediante documentación técnica
Comunicación/monitoreo	Obligatorio, admitiendo equivalentes
Garantía	Obligatorio

12. Tabla consolidada resumen de requisitos principales

Ítem	Tipo	Entrada DC	Salida AC	Potencia	Controlador solar	Onda	Uso
2.1	Inversor DC/AC	48 VCC	220 VAC / 50 Hz	3 kVA / 2,4 kW	No aplica	Senoidal pura	Crítico 24/7
2.2	Inversor DC/AC	110 VCC	220 VAC / 50 Hz	3 kVA / 2,4 kW	No aplica	Senoidal pura	Crítico 24/7
2.3	Híbrido	24 VCC	220 VAC / 50 Hz	4,2 kW	MPPT	Senoidal pura	Crítico 24/7
2.4	Híbrido	48 VCC	220 VAC / 50 Hz	6,2 kW	MPPT	Senoidal pura	Crítico 24/7
2.5	Híbrido	110 VCC	220 VAC / 50 Hz	6,2 kW	MPPT	Senoidal pura	Crítico 24/7

13. CAPACITACIÓN Y SOPORTE

13.1 El proveedor deberá incluir capacitación técnica para personal designado por la convocante, con una duración mínima de 8 horas, o la que establezca el pliego. **Cantidad de participantes: 10 personas. A ser realizada en Instalaciones de ANDE Sede Central.**

La capacitación deberá abarcar:

- principio de funcionamiento,
- interpretación de diagramas,
- ajustes de tensión y corriente,
- mantenimiento preventivo,
- diagnóstico de fallas,
- procedimientos de instalación y desmontaje,
- seguridad eléctrica.

Adicionalmente, deberá brindar soporte técnico para puesta en marcha si así lo dispone la convocante, sin costo adicional. **Si se requiere a nivel Departamento Central, Gran Asunción, el soporte será presencial, mientras que para el caso del Interior, el soporte será virtual (asistencia remota).**

13.2 Soporte técnico postventa

El oferente deberá:

- Proporcionar línea de contacto técnico (teléfono, correo, chat) para resolución de consultas.
- Responder consultas dentro de 24 horas (días hábiles).
- Remitir repuestos de urgencia (fusibles, condensadores, ventiladores) dentro de 5-10 días hábiles.
- Ofrecer asesoría presencial o remota vía correo electrónico, video llamada o TeamViewer para diagnóstico.

14. Cláusula de equivalencia técnica

Se aceptarán equipos con características técnicas equivalentes o superiores a las especificadas, siempre que cumplan el objeto funcional de la contratación, la potencia mínima requerida, la tensión nominal correspondiente, la calidad de onda, las protecciones, la operación continua, la seguridad eléctrica y la compatibilidad con la aplicación prevista.

Cualquier desviación deberá ser expresamente declarada por el oferente en una tabla de cumplimiento técnico, acompañada de la justificación y documentación que demuestre que dicha desviación no afecta la funcionalidad, seguridad, confiabilidad, interoperabilidad ni vida útil del sistema.

Se rechazarán equivalencias o desviaciones que:

- Reduzcan potencia nominal por debajo de lo especificado.
- Cambien forma de onda a modulada/pseudosenoidal (onda modificada).
- Eliminen protecciones obligatorias.
- Reduzcan garantía comercial.
- Limiten disponibilidad de repuestos o soporte técnico.
- Afecten seguridad eléctrica
- Requieran firmware/software propietario no disponible públicamente.

De las MIPYMES

En los procedimientos de Menor Cuantía, la aplicación de la preferencia reservada a las MIPYMES prevista en el artículo 34 inc. b) de la Ley N° 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas” será de conformidad con las disposiciones que se emitan para el efecto. Son consideradas MIPYMES las unidades económicas que, según la dimensión en que organicen el trabajo y el capital, se encuentren dentro de las categorías establecidas en el Artículo 4° de la Ley N° 7444/25 QUE MODIFICA LA LEY N° 4457/2012 “PARA LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS”, y se ocupen del trabajo artesanal, industrial, agroindustrial, agropecuario, forestal, comercial o de servicio.

Plan de entrega de los bienes

La entrega de los bienes se realizará de acuerdo al plan de entrega, indicado en el presente apartado. El proveedor se encuentra facultado a documentarse sobre cada entrega. Así mismo, de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el proveedor indicado a continuación:

LOTE	ITEM	DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES	UNIDAD DE MEDIDA	LUGAR DE ENTREGA DE LOS BIENES	CANTIDAD	PLAZO DE EJECUCIÓN DE ENTREGA DE LOS BIENES	
						DÍAS CORRIDOS	
						Primera Entrega	Segunda Entrega
						45 DIAS	365 DIAS
						CANTIDAD	

1	1	RECTIFICADOR CA 220VCA 48VCC, 30 A	Unidad	Depósito de Boggiani de la ANDE en Asunción, Avda. Boggiani y Facundo Machain, Lunes a Viernes de 7:00 horas a 15:00 horas	5	5	
	2	RECTIFICADOR DE 48VCC/50A-60A	Unidad		5	5	
	3	RECTIFICADOR DE 12 VDC-30A	Unidad		5		5
	4	FUENTE DE 12VCC/30A	Unidad		5		5
	5	FUENTE DE 12VCC/50A	Unidad		5		5
2	6	INVERSOR 48VCC A 220VAC - 3KVA	Unidad		7		7
	7	INVERSOR 110VCC A 220VAC - 3KVA	Unidad		7		7
	8	INVERSOR Y CONTROLADOR DE CARGA HIBRID TIPO A 4.2KW 24VCC/220VAC	Unidad		6		6
	9	INVERSOR Y CONTROLADOR DE CARGA HIBRID TIPO B 6.2KW 48VCC/220VAC	Unidad		5		5
	10	INVERSOR Y CONTROLADOR DE CARGA HIBRID TIPO C 6.2KW 110VCC/220VAC	Unidad		6		6

(*) Observación: El inicio del cómputo del Plazo de Entrega de los Bienes será a partir de la fecha de emisión de la Orden de Entrega al Proveedor emitida por parte de la Unidad Administradora del Contrato a través del Sistema SAP, dentro de los cinco (5) días hábiles de la emisión del código de contratación.

Plan de prestación de los servicios

La prestación de los servicios se realizará de acuerdo al plan de prestación, indicados en el presente apartado. El proveedor se encuentra facultado a documentarse sobre cada prestación.

No Aplica

Planos y diseños

Para la presente contratación se pone a disposición los siguientes planos o diseños:

No Aplica

Embalajes y documentos

El embalaje, la identificación y la documentación dentro y fuera de los paquetes serán como se indican a continuación:

ANDE- LPN ANDE Nº 2049/2026 - Asunción - Paraguay, además de otros datos indicados en las Especificaciones Técnicas.

1. El Proveedor embalará los bienes en la forma necesaria para impedir que se dañen o deterioren durante el transporte al lugar de destino final indicado en el contrato. El embalaje deberá ser adecuado para resistir, sin limitaciones, su manipulación brusca y descuidada, su exposición a temperaturas extremas, la sal y las precipitaciones, y su almacenamiento en espacios abiertos. En el tamaño y peso de los embalajes se tendrá en cuenta, cuando corresponda, la lejanía del lugar de destino final de los bienes y la carencia de equipo pesado de carga y descarga en todos los puntos en que los bienes deban transbordarse.

2. El embalaje, las identificaciones y los documentos que se coloquen dentro y fuera de los bultos deberán cumplir estrictamente con los requisitos especiales que se hayan estipulado expresamente en el contrato y cualquier otro requisito si lo hubiere, especificado en las condiciones contractuales.

Inspecciones y pruebas

Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación:

El control del cumplimiento de las obligaciones del Proveedor estará a cargo de la Unidad Administradora del Contrato.

Las inspecciones y pruebas se realizarán conforme a lo indicado en las Especificaciones Técnicas, si los mismos se ajustan a las características generales y técnicas consignadas en las Especificaciones Técnicas de la Convocante.

El Proveedor acepta que ni la realización de pruebas o inspecciones de los servicios o de parte de ellos, ni la presencia de la Contratante o de su representante, ni la emisión de informes de resultados de pruebas, lo eximirán de las garantías u otras obligaciones en virtud del Contrato. Garantizar que los fondos obtenidos de una licitación pública no sean destinados a fines ilícitos y Observar y Respetar el Código de Ética Institucional de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE), publicado en **www.ande.gov.py**.

Inspecciones de la Contratante:

Una vez que el Proveedor haya cumplido con lo establecido en el Plan de Entregas en el lugar indicado en el mismo, se procederá a una inspección y verificación de los bienes y/o servicios, con los documentos pertinentes.

Documentos de Recepción Provisional y Definitiva:

La Contratante, a través de la Unidad Administradora del Contrato, verificará que los bienes entregados y/o servicios ejecutados, se hayan ajustado a las Especificaciones Técnicas y demás documentos contractuales, para proceder a la emisión del Certificado de Recepción Provisional, a pedido del Proveedor o de oficio, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la entrega efectuada de conformidad al Plan de Entregas del Contrato o sus eventuales prórrogas autorizadas por la Contratante.

A partir de la fecha de emisión del Certificado de Recepción Provisional correspondiente, se inicia el Periodo de la Garantía de los bienes.

Al término de dicho plazo, la Contratante, a través de la Unidad Administradora del Contrato, efectuará las comprobaciones de que el Proveedor ha cumplido satisfactoriamente con todo lo previsto en los documentos del contrato y emitirá dentro de los siguientes treinta (30) días calendario, el Acta de Recepción Definitiva.

La emisión del Acta de Recepción Definitiva significará el cumplimiento por parte del Proveedor de sus obligaciones contractuales, y le dará derecho a solicitar la cancelación de la Garantía de Cumplimiento del Contrato.

En caso que el Proveedor incurra en atrasos en la entrega de los bienes y/o servicios y le fuere aplicada la multa correspondiente en el Acta de Recepción Definitiva se dejará constancia de ello.

1. El proveedor realizará todas las pruebas y/o inspecciones de los Bienes, por su cuenta y sin costo alguno para la contratante.

2. Las inspecciones y pruebas podrán realizarse en las instalaciones del Proveedor o de sus subcontratistas, en el lugar de entrega y/o en el lugar de destino final de entrega de los bienes, o en otro lugar indicado en este apartado.

Cuando dichas inspecciones o pruebas sean realizadas en recintos del Proveedor o de sus subcontratistas se le proporcionarán a los inspectores todas las facilidades y asistencia razonables, incluso el acceso a los planos y datos sobre producción, sin cargo alguno para la Contratante.

3. La Contratante o su representante designado tendrá derecho a presenciar las pruebas y/o inspecciones mencionadas en la cláusula anterior, siempre y cuando éste asuma todos los costos y gastos que ocasione su participación, incluyendo gastos de viaje, alojamiento y alimentación.

4. Cuando el proveedor esté listo para realizar dichas pruebas e inspecciones, notificará oportunamente a la contratante indicándole el lugar y la hora. El proveedor obtendrá de una tercera parte, si corresponde, o del fabricante cualquier permiso o consentimiento necesario para permitir a la contratante o a su representante designado presenciar las pruebas o inspecciones.

5. La Contratante podrá requerirle al proveedor que realice algunas pruebas y/o inspecciones que no están requeridas en el contrato, pero que considere necesarias para verificar que las características y funcionamiento de los bienes cumplan con los códigos de las especificaciones técnicas y normas establecidas en el contrato. Los costos adicionales razonables que incurra el Proveedor por dichas pruebas e inspecciones serán sumados al precio del contrato, en cuyo caso la contratante deberá justificar a través de un dictamen fundado en el interés público comprometido. Asimismo, si dichas pruebas y/o inspecciones impidieran el avance de la fabricación y/o el desempeño de otras obligaciones del proveedor bajo el Contrato, deberán realizarse los ajustes correspondientes a las Fechas de Entrega y de Cumplimiento y de las otras obligaciones afectadas.

6. El proveedor presentará a la contratante un informe de los resultados de dichas pruebas y/o inspecciones.

7. La contratante podrá rechazar algunos de los bienes o componentes de ellos que no pasen las pruebas o inspecciones o que no se ajusten a las especificaciones. El proveedor tendrá que rectificar o reemplazar dichos bienes o componentes rechazados o hacer las modificaciones necesarias para cumplir con las especificaciones sin ningún costo para la contratante. Asimismo, tendrá que repetir las pruebas o inspecciones, sin ningún costo para la contratante, una vez que notifique a la contratante.

8. El proveedor acepta que ni la realización de pruebas o inspecciones de los bienes o de parte de ellos, ni la presencia de la contratante o de su representante, ni la emisión de informes, lo eximirán de las garantías u otras obligaciones en virtud del

contrato.

CONDICIONES CONTRACTUALES

Esta sección constituye las condiciones contactuales a ser adoptadas por las partes para la ejecución del contrato.

Interpretación

1. Si el contexto así lo requiere, el singular significa plural y viceversa; y día significa día corrido, salvo que se haya indicado expresamente que se trata de días hábiles.

2. Condiciones prohibidas, inválidas o inejecutables. Si cualquier provisión o condición del contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del contrato.

Formalización de la Contratación

La convocante formalizará la contratación mediante: Contrato.

Documentación electrónica

Cuando las documentaciones se expidan de manera electrónica en cumplimiento de la Ley Nº 6715 “DE PROCEDIMIENTOS ADMINSITRATIVOS” y la Ley Nº 6822 “DE SERVICIOS DE CONFIANZAS PARA LAS TRANSACCIONES ELECTRÓNICAS, DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO Y LOS DOCUMENTOS TRANSMISIBLES ELECTRÓNICOS, las mismas se considerarán válidas a los efectos de dar cumplimiento a los requerimientos y obligaciones contractuales, salvo que las normativas exijan una forma determinada.

Documentación requerida para la firma del contrato

Luego de la notificación de adjudicación, el proveedor deberá presentar en el plazo establecido en las reglamentaciones vigentes, los documentos indicados en el presente apartado.

1. Personas Físicas / Jurídicas

- Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
- Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos;

- Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social.
- Certificado laboral vigente expedido por la Dirección de Obrero Patronal dependiente del Viceministerio de Trabajo, siempre que el sujeto esté obligado a contar con el mismo, de conformidad a la reglamentación pertinente - CPS
- En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.
- Certificado de cumplimiento tributario vigente a la firma del contrato.
- Declaración jurada en el que se manifieste que las condiciones verificadas por el Comité respecto a los supuestos del Art. 21 de la Ley N° 7021/22, se mantienen vigentes a la firma del contrato.

2. Documentos. Consorcios

- Cada integrante del Consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos especificados en el apartado precedente.
- Original o fotocopia de la Escritura Pública de constitución del Consorcio constituido
- Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al consorcio.
- En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

La convocante deberá recurrir a fuentes oficiales para la verificación y comprobación del contenido declarado por el oferente que resultare adjudicado, con anterioridad a la firma del contrato. Si el oferente realizare una declaración jurada falsa, la adjudicación será revocada, la garantía de mantenimiento de oferta será ejecutada y los antecedentes serán remitidos a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.

En caso de consorcio en formación, el mismo deberá actualizar el RUC definitivo del consorcio constituido a través del Registro de Proveedores del Estado, previo a la comunicación del contrato y emisión del código de contratación.

Derechos Intelectuales

1. Los derechos de propiedad intelectual de todos los planos, documentos y otros materiales conteniendo datos e información proporcionada a la contratante por el proveedor, seguirán siendo, salvo prueba en contrario, de propiedad del proveedor. Si esta información fue suministrada a la contratante directamente o a través del proveedor por terceros, incluyendo proveedores de materiales, los derechos de propiedad intelectual de dichos materiales seguirán siendo de propiedad de dichos terceros.

2. Sujeto al cumplimiento por parte de la contratante del párrafo siguiente, el proveedor indemnizará y liberará de toda responsabilidad a la contratante, sus empleados y funcionarios en caso de pleitos, acciones o procedimientos administrativos, reclamaciones, demandas, pérdidas, daños, costos y gastos de cualquier naturaleza, incluyendo gastos y honorarios por representación legal, que la contratante tenga que incurrir como resultado de la transgresión o supuesta transgresión de derechos de propiedad intelectual como patentes, dibujos y modelos industriales registrados, marcas registradas, derechos de autor u otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente en la fecha del contrato debido a:

a. La instalación de los bienes por el proveedor o el uso de los bienes en la República del Paraguay; y
b. La venta de los productos producidos por los bienes en cualquier país.

Dicha indemnización no procederá si los bienes o una parte de ellos fuesen utilizados para fines no previstos en el contrato o para fines que no pudieran inferirse razonablemente del contrato. La indemnización tampoco cubrirá cualquier transgresión que resultará del uso de los bienes o parte de ellos, o de cualquier producto producido como resultado de asociación o combinación con otro equipo, planta o materiales no suministrados por el proveedor en virtud del contrato.

3. Si se entablara un proceso legal o una demanda contra la contratante como resultado de alguna de las situaciones indicadas en la cláusula anterior, la contratante notificará prontamente al proveedor y éste por su propia cuenta y en nombre de la contratante responderá a dicho proceso o demanda, y realizará las negociaciones necesarias para llegar a un acuerdo de dicho proceso o demanda.

4. Si el proveedor no notifica a la contratante dentro de treinta (30) días a partir del recibo de dicha comunicación de su intención de proceder con tales procesos o reclamos, la contratante tendrá derecho a emprender dichas acciones en su

propio nombre.

5. La contratante se compromete, a solicitud del proveedor, a prestarle toda la asistencia posible para que el proveedor pueda contestar las citadas acciones legales o reclamaciones. La contratante será reembolsada por el proveedor por todos los gastos razonables en que hubiera incurrido.

6. La contratante deberá indemnizar y eximir de culpa al proveedor y a sus empleados, funcionarios y subcontratistas, por cualquier litigio, acción legal o procedimiento administrativo, reclamo, demanda, pérdida, daño, costo y gasto, de cualquier naturaleza, incluyendo honorarios y gastos de abogado, que pudieran afectar al proveedor como resultado de cualquier transgresión o supuesta transgresión de patentes, modelos de aparatos, diseños registrados, marcas registradas, derechos de autor, o cualquier otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente a la fecha del contrato, que pudieran suscitarse con motivo de cualquier diseño, datos, planos, especificaciones, u otros documentos o materiales que hubieran sido suministrados o diseñados por la contratante o a nombre suyo.

Transporte

La responsabilidad por el transporte de los bienes será según se establece en los Incoterms.

Si no está de acuerdo con los Incoterms, la responsabilidad por el transporte deberá ser como sigue:

El transporte estará a cargo del Proveedor. El Proveedor está obligado bajo los términos del Contrato a transportar los bienes al lugar definido como lugar de entrega, transportarlos a dicho lugar de destino en el Paraguay, incluyendo seguro y almacenamiento, y tal como se estipulará en el Contrato, será contratado por el Proveedor, y todos los gastos relacionados estarán incluidos en el Precio del Contrato.

Limitación de responsabilidad

Excepto en casos de negligencia grave o actuación de mala fe, el proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual de agravio o de otra índole frente a la contratante por pérdidas o daños indirectos o consiguientes, pérdidas de utilización, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses, estipulándose que esta exclusión no se aplicará a ninguna de las obligaciones del proveedor de pagar a la contratante las multas previstas en el contrato.

Responsabilidad del proveedor

El proveedor deberá suministrar todos los bienes o servicios de acuerdo con las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones, sin perjuicio de las responsabilidades establecidas en la Ley N° 7021/22.

Confidencialidad en el procedimiento de contratación y el contrato.

La contratante y el proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo.

Cuando dicha información incluya datos personales de personas físicas, las partes se obligan a realizar su tratamiento en estricto cumplimiento de la Ley N° 7593/2025 “De Protección de Datos Personales”, su reglamentación y demás normas aplicables, respetando en particular los principios de licitud, finalidad, minimización, confidencialidad, seguridad y diligencia debida, y limitando el tratamiento exclusivamente a los fines vinculados con la ejecución del contrato.

No obstante, el proveedor podrá proporcionar a sus subcontratistas los documentos, datos e información recibidos de la contratante para que puedan cumplir con su trabajo en virtud del contrato. En tal caso, el proveedor obtendrá de dichos subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al requerido al proveedor en la presente cláusula.

La contratante no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del proveedor para ningún uso que no esté relacionado con el contrato. Así mismo el proveedor no utilizará los documentos, datos u otra información recibida de la contratante para ningún otro propósito diferente al de la ejecución del contrato.

La obligación de las partes arriba mencionadas, no aplicará a la información que:

1. La contratante o el proveedor requieran compartir con otras instituciones que participan en el financiamiento del contrato,
2. Actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes,
3. Puede comprobarse que estaba en posesión de esa parte en el momento que fue divulgada y no fue previamente obtenida directa o indirectamente de la otra parte, o
4. Que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por un tercero que no tenía obligación de confidencialidad.

Las disposiciones precedentes no modificarán de ninguna manera ningún compromiso de confidencialidad otorgado por cualquiera de las partes a quien esto compete antes de la fecha del contrato con respecto a los suministros o cualquier parte de ellos.

Las disposiciones de esta cláusula permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del contrato por cualquier razón.

Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

El Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato es de:

10,00 %

El proveedor debe presentar esta garantía dentro de los 10 días corridos siguientes a la fecha de suscripción del contrato.

Forma de Instrumentación de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

La garantía de fiel cumplimiento de contrato adoptará alguna de las siguientes formas: Garantía bancaria o Póliza de Seguros.

Condiciones especiales de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

Las condiciones especiales de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato serán:

En caso de que las Garantías sean instrumentadas a través de una Póliza de Seguros (Pólizas de Caución), la Convocante realizará la intimación al Proveedor, para que en el plazo de veinticuatro (24) a setenta y dos (72) horas realice el pago del monto asegurado, en concordancia con el Art. 1468 del Código Civil, siempre que exista una de las causales de ejecución de Garantía. Si el proveedor no realizase el pago del monto mencionado en la intimación, la Convocante solicitará a la Aseguradora, la ejecución de la Póliza **(Configuración de Siniestro).**

Las Pólizas de Seguros deberán ser emitidas por entidades financieras **(Aseguradoras)** localizadas dentro del territorio nacional y que se encuentren habilitadas para operar, las mismas deberán ajustarse a lo requerido en el Pliego de Bases y Condiciones de la presente licitación.

Por último, se aclara que la Garantía Bancaria debe ser emitida por un banco establecido en la República del Paraguay que cuente con autorización del Banco Central del Paraguay, la que deberá ajustarse a las condiciones establecidas por la DNCP.

Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato

El plazo de vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será (en días corridos) de:

Desde la firma del Contrato hasta la emisión del Acta de Recepción Definitiva.

La cobertura de dicha garantía de cumplimiento de Contrato deberá incluir desde la firma del contrato:

Plazo de Entrega Máximo de los Bienes; **Trescientos sesenta y cinco (365) días corridos**;

Plazo de emisión del Certificado de Recepción Provisional; **Treinta (30) días corridos**;

Plazo de Garantía de Bienes; **Trescientos sesenta y cinco (365) días corridos**;

Plazo de emisión de Acta de Recepción Definitiva; **Treinta (30) días corridos**, más **treinta (30) días corridos** posteriores al plazo de vigencia del contrato.

Totalizando la cobertura de dicha garantía de cumplimiento de contrato a partir de la firma del contrato : Ochocientos veinte (820) días corridos.

La Garantía de Cumplimiento de Contrato deberá ser presentada en el Departamento de Seguros - Sede Central de la ANDE - 5to. Piso, **dentro del plazo indicado en el apartado porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato** y remitir una copia a la Unidad Administradora del Contrato.

En circunstancias motivadas, se solicitará al Proveedor que presente prórrogas de vigencia de las Garantías, las cuales deberán ser presentadas en el Departamento de Seguros de ANDE, **en el plazo de veinte (20) días antes del vencimiento de los mismos.**

La falta de constitución y/o entrega oportuna de las prórrogas de la Garantía de Fiel Cumplimiento será causal de la ejecución de la misma y rescisión del Contrato por responsabilidad del Proveedor y posteriormente comunicado a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.

Si la entrega de los bienes o la prestación de los servicios, se realizare en un plazo menor o igual a diez (10) días corridos posteriores a la firma del contrato, la garantía de fiel cumplimiento deberá ser entregada antes del cumplimiento de la prestación.

Una vez cumplidas las obligaciones por parte del proveedor o contratista, la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato podrá ser liberada y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, dentro de los treinta (30) días corridos contados a partir de la fecha de

cumplimiento de las obligaciones, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes y/o servicios.

Solicitud de Pago de Anticipo

El plazo dentro del cual se solicitará el anticipo será (en días corridos) de:

No Aplica

1. El anticipo es la suma de dinero que se entrega al proveedor, consultor o contratista destinada al financiamiento de los costos en que éste debe incurrir para iniciar la ejecución del objeto contractual. El mismo no constituye un pago por adelantado; debe estar amparado con una garantía correspondiente al cien por ciento de su valor y deberá ser amortizado durante la ejecución del contrato y durante la ejecución de contrato demostrar el debido uso. La Garantía de Anticipo deberá estar vigente desde la solicitud de pago del anticipo, y mantener su vigencia hasta su total amortización.

Los recursos entregados en calidad de anticipo no podrán destinarse a fines distintos a los relacionados con el objeto del contrato.

El proveedor, consultor o contratista que reciba pagos en concepto de anticipo estará obligado a informar a la contratante sobre el destino y la forma de aplicación del mismo, que en todos los casos estará relacionado al efectivo cumplimiento del contrato.

En caso de extensión de la Garantía de Anticipo, la misma deberá cubrir el saldo pendiente de amortización.

2. Si se establece en el SICP el otorgamiento de anticipos, no podrá superar en ningún caso el porcentaje establecido en la legislación vigente.

3. La solicitud de pago del anticipo deberá ser presentada por escrito, con la factura, el plan de inversiones y la Garantía de Anticipo.

4. El proveedor podrá remitir una comunicación por escrito a la contratante, en la cual informe que rechaza el anticipo previsto en el PBC. La falta de solicitud de anticipo en el plazo previsto en el PBC será considerada como un rechazo del mismo. En estos casos podrá darse inicio al cómputo de la ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.

5. El Pago del Anticipo debe ser total. En el caso que se realizare el pago de un porcentaje inferior al 100% del mismo, el proveedor podrá rechazarlo en el plazo de cinco (5) días hábiles mediante una nota de reclamo remitida a la Contratante. Transcurrido dicho plazo, se considerará que el Anticipo ha sido aceptado por el proveedor y podrá darse inicio al cronograma de ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.

6. En el caso de que el proveedor haya solicitado el anticipo en las condiciones establecidas en la presente clausula y la convocante no ha procedido al pago, el oferente no está obligado a iniciar la ejecución del contrato hasta tanto el pago se haya efectuado de forma total o de acuerdo a lo dispuesto en el punto 5.

7. El proveedor deberá usar el anticipo únicamente para pagar costos que se requieran específicamente para la ejecución del contrato respectivo. El proveedor deberá informar a la contratante sobre el destino y la forma de aplicación del mismo y demostrar que ha utilizado el anticipo para gastos relacionados al efectivo cumplimiento del contrato mediante la presentación de copias de las facturas u otros documentos al administrador del contrato, quien junto con la contratante realizará el seguimiento y control de los recursos entregados. El proveedor estará obligado a proporcionar a la contratante los comprobantes y cualquier otra información que le fuera requerida con el objeto de comprobar el cumplimiento del plan de inversión del anticipo.

8. La amortización del anticipo se realizará de acuerdo con lo establecido en el contrato, en la proporción que éste indique.

9. Para la ejecución de esta garantía, especialmente cuando sea instrumentada a través de Póliza de Seguro de caución, será requisito que previamente el proveedor sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.

10. A menos que se indique otra cosa en este apartado, la Garantía de Anticipo será liberada por la contratante y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, a más tardar treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones del proveedor en virtud del contrato, pudiendo ajustarse por el saldo adeudado.

11. En el caso de rescisión o terminación anticipada del contrato, los proveedores o contratistas deberán reintegrar a la contratante el saldo por amortizar.

Forma de Instrumentación de Garantía de anticipo

Indicar en este apartado la forma de instrumentar la garantía de anticipo.

No Aplica

Disponibilidad de créditos presupuestarios

El alcance de los compromisos asumidos, así como la provisión de los bienes y servicios acordados, quedarán supeditados durante su ejecución, a la efectiva disponibilidad de los créditos presupuestarios y de los planes financieros aprobados para el Ejercicio Fiscal vigente y en los ejercicios fiscales siguientes.

La Entidad contratante debe comunicar formalmente al proveedor la existencia del CDP correspondiente al ejercicio fiscal vigente.

En ausencia del CDP y de su comunicación expresa al proveedor, este quedará eximido de realizar la provisión de bienes y/o servicios, sin que dicha abstención genere responsabilidad alguna ni constituya causal de incumplimiento contractual, aun cuando se hubiera emitido la orden de ejecución.

En ningún caso serán admitidas como deudas del ejercicio fiscal vigente ni dará derecho a reclamación de pago alguno, la provisión de bienes o prestaciones de servicios que se efectuaren sin contar con la disponibilidad de los créditos presupuestarios correspondientes.

Indicadores de Cumplimiento de Contrato

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

Será presentado 1 (Un) Certificado de Recepción Provisional de Bienes; y 1 (Un) Acta de Recepción Definitiva.

Planificación de Indicadores de Cumplimiento:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA
Orden de Entrega SAP / Nota de Remisión	Orden de Entrega SAP / Nota de Remisión	Dentro de los cinco (5) días hábiles de la emisión del Código de Contratación, conforme al Plan de Entrega indicado en el Pliego de Bases y Condiciones de la Sección Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas.

Certificado de Recepción Provisional	Certificado de Recepción Provisional	**Dentro de los treinta (30) días calendario** siguientes a la entrega efectuada de conformidad al Plan de Entrega de los Bienes indicado en el Pliego de Bases y Condiciones - Sección Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas o sus eventuales prórrogas autorizadas por la Contratante, conforme a lo establecido en la Cláusula Inspecciones y Pruebas indicados en el Pliego de Bases y Condiciones- Sección Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas.
Acta de Recepción Definitiva	Acta de Recepción Definitiva	**Dentro de los siguientes treinta (30) días calendario,** conforme a las Inspecciones y Pruebas indicados en el Pliego de Bases y Condiciones de la Sección Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas.

De manera a establecer indicadores de cumplimiento, a través del sistema de seguimiento de contratos, la convocante deberá determinar el tipo de documento que acredite el efectivo cumplimiento de la ejecución del contrato, así como planificar la cantidad de indicadores que deberán ser presentados durante la ejecución. Por lo tanto, la convocante en este apartado y de acuerdo al tipo de contratación de que se trate, deberá indicar el documento a ser comunicado a través del módulo de Seguimiento de Contratos y la cantidad de los mismos.

Subcontratación

En caso de que aplique, la subcontratación del contrato deberá ser realizada conforme a las disposiciones contenidas en la Ley, el Decreto Reglamentario y la reglamentación que emita para el efecto la DNCP.

En caso de que la presentación del formulario de personas a subcontratar/subcontratadas, se realice en la etapa contractual, el Administrador del Contrato deberá evaluar el contenido del formulario a los efectos de constatar que el subcontratista no se encuentra comprendido en alguna de las causales de prohibición previstas en el Art. 21 de la Ley N° 7021/22, pudiendo requerir al proveedor o contratista, la información que sea necesaria

Obligatoriedad de declarar información del personal del proveedor, consultor o contratista en el SICP

1. El proveedor deberá proporcionar los datos de identificación de sus subproveedores, así como de las personas físicas por medio de las cuales propone cumplir con las obligaciones del contrato, dentro de los treinta días posteriores a la obtención del código de contratación, y con anterioridad al primer pago que vaya a percibir en el marco de dicho contrato, con las especificaciones respecto a cada una de ellas. A ese respecto, el contratista deberá consignar dichos datos en el Formulario de Identificación del Personal (FIP) y en el Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS), a través del Registro del Proveedor del Estado.

2. Cuando ocurra algún cambio en la nómina del personal o de los subcontratistas propuestos, el proveedor o contratista está obligado a actualizar el FIP.

3. Como requerimiento para efectuar los pagos a los proveedores o contratistas, la contratante, a través del procedimiento establecido para el efecto por la entidad previsional, verificará que el proveedor o contratista se encuentre al día en el cumplimiento con sus obligaciones para con el Instituto de Previsión Social (IPS).

4. La contratante podrá realizar las diligencias que considere necesarias para verificar que la totalidad de las personas que prestan servicios personales en relación de dependencia para la contratista y eventuales subcontratistas se encuentren debidamente individualizados en los listados recibidos.

5. El proveedor o contratista deberá permitir y facilitar los controles de cumplimiento de sus obligaciones de aporte obrero patronal, tanto los que fueran realizados por la contratante como los realizados por el IPS, y por funcionarios de la DNCP. La negativa expresa o tácita se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

6. En caso de detectarse que el proveedor o contratista o alguno de los subcontratistas, no se encontraran al día con el cumplimiento de sus obligaciones para con el IPS, deberán ser emplazados por la contratante para que en diez (10) días hábiles cumplan con sus obligaciones pendientes con la previsional. En el caso de que no lo hiciera, se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

Formas y condiciones de pago

El adjudicado para solicitar el pago de las obligaciones deberá presentar la solicitud acompañada de los siguientes documentos:

1. Documentos Genéricos:

a. Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;

b. La factura de pago, con timbrado vigente, la cual deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor adjudicado o las adendas aprobadas;

c. REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;

d. Certificado de Cumplimiento Tributario;

e. Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;

f. Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS);

g. Certificado laboral vigente expedido por la Dirección de Obrero Patronal dependiente del Viceministerio de Trabajo, siempre que el sujeto esté obligado a contar con el mismo, de conformidad a la reglamentación pertinente - CPS

2.Documentos Específicos a la presente convocatoria:

- El reporte de la carga de la nómina del personal en el FIP, asignado a los servicios contratados o la actualización en su caso;
- La Declaración Jurada del Salario expedida por el Instituto de Previsión Social a fin de corroborar el cumplimiento efectivo de las cargas sociales;
- El extracto de las acreditaciones de pago de salarios al personal asignado, realizadas a través de Red Bancaria;
- Planilla de marcación de entrada y salida de los empleados de la empresa a la institución contratante.

El adjudicado para solicitar el pago de las obligaciones deberá presentar además de los documentos genéricos establecidos por la DNCP, la siguiente documentación:

1. Orden de Entrega emitida a través del Sistema SAP conforme al Plan de Entrega realizada por la Unidad Administradora del Contrato.

Otras formas y condiciones de pago al proveedor en virtud del contrato serán las siguientes:

Los pagos se realizarán en base a los precios que figuran en la Lista de Precios dentro de los sesenta (60) días contados **a partir de la presentación de la Solicitud de Pago acompañada de la LIQUIDACIÓN PRO FORMA** respectivas, correspondientes a los bienes entregados y verificados de conformidad al Plan de Entrega establecido, descontando el monto de las multas si las hubiere.

Se deberá presentar una Certificación de Cuenta Bancaria emitida por el Banco para proceder a realizar los pagos vía transferencia bancaria.

La Solicitud de Pago y la Liquidación Pro-forma deberán estar correctamente elaboradas de acuerdo a los formatos que se incluyen al final en la Sección - Formularios. Asimismo, de verificarse defectos en el contenido de los mencionados documentos, estos serán devueltos para su correcta presentación y el plazo en este lapso quedará suspendido.

La Unidad Administradora del Contrato realizará la verificación de la LIQUIDACIÓN PRO-FORMA y en caso de no tener ningún reparo, solicitará al Proveedor la remisión de la Factura Legal con fecha del mes vigente al momento de presentación, **con fecha límite hasta el día 20.**

Tener en cuenta lo dispuesto en la **Circular DNCP N° 02/2026**, mediante la cual se recuerda la vigencia de la **Resolución General DNIT N° 41,** de fecha **24 de diciembre de 2025**, que establece la **obligatoriedad de adhesión al Sistema Integrado de Facturación Electrónica Nacional (SIFEN)** para los contribuyentes que suscriban contratos con los sujetos mencionados en el Artículo 2 de la Ley N° 7021/2022 De Suministro y Contrataciones Públicas.

Todo contribuyente que, a partir del 2 de enero de 2026, suscriba contratos en carácter de proveedor, contratista o consultor y que aún no se encuentre adherido al **Sistema Integrado de Facturación Electrónica Nacional (SIFEN)**, deberá efectuar dicha adhesión a partir del día siguiente a la suscripción del contrato correspondiente. Asimismo, deberá emitir todos sus documentos tributarios de forma electrónica, con excepción del Comprobante de Retención Virtual.

Se retendrá en concepto de contribución de la implementación, operación, desarrollo y sostenimiento del Sistema de Información de las Contrataciones Públicas (SICP), el Registro de Proveedores del Estado, el Registro de Compradores Públicos y cualquier otro sistema de información o base de datos que esté directamente relacionado con el Sistema Nacional de Contrataciones Públicas, el equivalente a cero coma cuatro por ciento (0,4%) del importe de cada factura o certificado de obras, deducidos los impuestos correspondientes, conforme a lo establecido en el Articulo N° 63 - Contribución sobre contratos suscriptos de la Ley N° 7021/2022 **"De Suministro y Contrataciones Públicas".**

El Proveedor para tener derecho a todo pago deberá cumplir con lo establecido en la Ley Nº 2421/04 y sus reglamentaciones, en lo referente a los comprobantes que expidan por las ventas que efectúen y/o servicios que presten a la Institución.

La Solicitud de Pago y la Liquidación Pro-forma deberán ser presentadas a través de una Nota por el portal de Mesa de Entrada de ANDE (www.ande.gov.py), el cual generará un número de Expediente y de ID en el Sistema para seguimiento. La Unidad Administradora del Contrato (UAC) verificará el pedido y autorizará el pago, adjuntando los documentos respaldatorios.

Los pagos realizados en ejercicios próximos se encuentran supeditados a la aprobación del presupuesto de cada año.

2. La Contratante efectuará los pagos, dentro del plazo establecido en este apartado, sin exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura por el proveedor. La contratante deberá expedirse respecto a la aceptación o rechazo de la factura, a más tardar en quince (15) días corridos posteriores a su presentación.

3. De conformidad a las disposiciones del Decreto N° 7781/2006, del 30 de junio de 2006 y modificatoria, en las contrataciones con Organismos de la Administración Central, el proveedor deberá habilitar su respectiva cuenta corriente o caja de ahorro en un Banco de plaza y comunicar a la Contratante para que ésta gestione ante la Dirección General del Tesoro Público, la habilitación en el Sistema de Tesorería (SITE).

El certificado previsto en el inciso g), se requerirá únicamente para el último pago.

Anticipo MIPYMES

Se otorgará Anticipo MIPYMES:

No Aplica

Reajuste

El precio del contrato estará sujeto a reajustes. La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes:

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

En caso de variación del **Índice de Precios al Consumidor (IPC)** publicado por el Banco Central del Paraguay (BCP), **igual o mayor al quince por ciento (15%) respecto al Índice de Precios del Consumidor (IPC) vigente a la fecha de presentación y apertura de ofertas**, el precio del Contrato estará sujeto a ajustes de acuerdo a la siguiente fórmula:

Nota: El término variación se refiere tanto al aumento como a la disminución de los precios. Por lo tanto, si el resultado de la aplicación de la fórmula resultare en una disminución del precio inicial (P), igualmente se deberá aplicar el ajuste de precios beneficiando en este caso a la Contratante.

$$Ap = Px\ IPC1 / IPCo$$

Dónde:

Ap = Ajuste de Precios

P = Precio del Contrato

IPC1 = Índice de Precios del Consumidor (IPC) publicado por el Banco Central del Paraguay correspondiente al mes de entrega del bien.

IPCO = Índice de Precios del Consumidor (IPC) publicado por el Banco Central del Paraguay correspondiente al mes de presentación y apertura de ofertas.

El Proveedor presentará las facturas por ajustes en forma independiente de las facturas específicas de las entregas efectuadas.

Los montos del ajuste deberán ser calculados y establecidos para cada una de las entregas del bien previstas en el Plan de Entrega.

En caso de que el Proveedor suministre con atrasos una partida con respecto al Plan de Entregas, no se reconocerá el ajuste de precios al Proveedor por dicha partida. Sin embargo, en caso de que la aplicación de la fórmula arroje una disminución de los precios iniciales del Contrato por variaciones ocurridas dentro del Plan de Entregas, se aplicará el reajuste correspondiente.

El ajuste será aplicado a aquella parte del suministro pendiente de entrega luego de la variación del Índice de Precios del Consumidor (**IPC**).

La solicitud de aplicación del reajuste deberá ser presentada ante la Contratante durante la vigencia del contrato, salvo que el índice utilizado en la fórmula sea publicado de manera posterior a su variación, en cuyo caso el contratista deberá presentar la solicitud respectiva en el plazo máximo de diez (10) días hábiles desde la publicación del índice. Vencido el plazo, se considerará renunciado el derecho.

La variación del valor del contrato por reajuste de precios, no constituye modificación del contrato en los términos de la Ley N° 7021/22 ‘’De Suministro y Contrataciones Públicas’’, sin embargo, deberá contar con un Código de Contratación, cuando la variación sea positiva, para cuya obtención se deberá cumplir con los requerimientos establecidos por la DNCP.

La aplicación de la formula deberá prever la deducción del anticipo financiero, en caso de haber sido otorgado. En caso que los índices oficiales que se deben utilizar en el cálculo no estén disponibles, se podrán efectuar ajustes provisionales utilizando los últimos índices conocidos. Los ajustes se corregirán cuando se conozcan los valores relativos a los meses en cuestión.

El coeficiente de ajuste se redondea a la millonésima superior.

El pago del reajuste se efectuará únicamente después de la emisión del acto administrativo que autoriza el precio reajustado y del correspondiente código de contratación.

Los reajustes de precios se aplicarán bajo solicitud expresa por parte del proveedor, conforme a la forma y plazo establecida en la normativa. El Administrador del Contrato es responsable de velar por la aplicación del reajuste de precios en caso de ser favorable a la Contratante.

Porcentaje de multas

El valor del porcentaje de multas que será aplicado por el atraso en la entrega de los bienes, prestación de servicios será de:

0,10 %

La contratante podrá deducir en concepto de multas una suma equivalente al porcentaje del precio de entrega de los bienes atrasados, por cada día de atraso indicado en este apartado.

La aplicación de multas no libera al proveedor del cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

Tasa de interés por Mora

En caso de que la contratante incurriera en mora en los pagos, se aplicará una tasa de interés por cada día de atraso, del:

0,016

En ningún caso el porcentaje podrá superar al tope máximo definido en la Resolución MEF N° 12/2025, en cuyo supuesto, se aplicará un ajuste automático al contrato con los topes respectivos, de conformidad a las reglas establecidas en la mencionada resolución, según se traten de contratos en guaraníes o en dólares estadounidenses.

La mora será computada a partir del día siguiente del vencimiento del plazo de pago, y no incluye el día en el que la contratante realiza el pago.

Si la contratante no efectuara cualquiera de los pagos al proveedor en las fechas de vencimiento correspondientes, la contratante pagará al proveedor interés sobre los montos de los pagos morosos a la tasa establecida en este apartado, por el período de la demora hasta que haya efectuado el pago completo, ya sea antes o después de cualquier juicio.

Si la mora fuera superior a 60 días, el proveedor, consultor o contratista tendrá derecho a solicitar la suspensión del contrato, por motivos que no le serán imputables, de acuerdo a lo establecido en el artículo 66 de la Ley N° 7021/22.

La contratante, en virtud de causas establecidas en el contrato, está facultada para suspender la tramitación de un pago, en tal caso, las sumas correspondientes durante los atrasos resultantes no devengarán intereses por mora.

Pago de interés por mora.

Procedimiento para el pago de interés por mora:

1. Configuración de la Mora: La mora se configurará automáticamente a partir del día siguiente al vencimiento del plazo establecido contractualmente para el pago.

Para su cómputo, no se incluirá el día en que la Contratante efectúe el pago.

2. Tasa de Interés por Mora: En caso de mora, se aplicará una tasa de interés diaria de **cero coma cero dieciséis por ciento (0,016%)** sobre el saldo adeudado.

3. Cálculo del Interés: El interés por mora se calculará sobre los montos adeudados, desde el inicio de la mora y hasta la

fecha de pago efectivo, ya sea que este se realice antes o después de cualquier juicio.

4. Presentación de la Solicitud: El Proveedor deberá presentar una nota formal dirigida a la máxima autoridad de la entidad contratante, solicitando la liquidación y el pago de intereses por mora.

A la solicitud deberá adjuntar:

- Factura Original.

- Certificación de Recepción.

- Cálculo detallado de los días de atraso y del interés correspondiente.

5. Aprobación y Pago:

Una vez aprobada la solicitud por la Contratante, el pago se realizará dentro de los sesenta (60) días contados a partir de la presentación de la solicitud de pago, acompañada de la liquidación pro forma.

Para la efectivización del pago, el Proveedor deberá presentar una certificación de cuenta bancaria emitida por el banco correspondiente, a fin de realizar la transferencia.

Caso Fortuito o Fuerza mayor

El proveedor no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones en virtud del contrato sea el resultado de un evento de Caso fortuito o Fuerza Mayor.

1. Para fines de esta cláusula, "Fuerza Mayor" significa un evento o situación fuera del control del proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del mismo. Tales eventos pueden incluir sin que éstos sean los únicos actos de la autoridad en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, pandemias, restricciones de cuarentena, embargos de cargamentos, explosiones, guerras, insurrección, movilización, huelgas, temblores de tierras y decisiones gubernamentales.
2. Para fines de esta cláusula, “Caso Fortuito” significa un evento extraordinario, imprevisto, inevitable, que imposibilita absolutamente el cumplimiento de la prestación y/u obligación. Cuando la previsión humana pueda anticipar el caso fortuito, el proveedor deberá acreditar haber empleado todos los recursos a su alcance para evitarlo y no se debe atribuir a la culpa o negligencia del mismo. Se debe tratar de un hecho externo al proveedor.
3. El proveedor deberá demostrar el nexo existente entre el caso notorio y la obligación pendiente de cumplimiento. El caso fortuito o la fuerza mayor solamente podrá afectar a la parte del contrato cuyo cumplimiento imposible fue demostrado.
4. Por consiguiente, no se considerarán como casos fortuitos o de Fuerza Mayor los actos o acontecimientos cuya ocurrencia podría preverse y cuyas consecuencias podrían evitarse actuando con diligencia razonable. De la misma manera, no se considerarán caso fortuito o fuerza mayor los actos o acontecimientos que hagan el cumplimiento de una obligación únicamente más difícil o más onerosa para la parte correspondiente.
5. Si se produjera un acontecimiento de Caso fortuito o fuerza mayor, el proveedor tendrá derecho a una prorroga razonable de los plazos de ejecución.
6. La parte que invoque fuerza mayor o caso fortuito deberá enviar una notificación sobre el caso a la otra parte, inmediatamente después que el acontecimiento sucedió y dentro del plazo máximo de siete (7) días calendarios a partir del día siguiente en que haya tenido conocimiento del evento o debiera haber tenido conocimiento del evento.
7. La notificación se enviará por nota o correo electrónico, estableciendo los elementos constitutivos del caso fortuito o la fuerza mayor y sus consecuencias probables para la ejecución del contrato, adjuntando toda la documentación comprobatoria. En todo caso, la parte afectada deberá tomar todas las medidas necesarias para conseguir, en el menor plazo posible, la reanudación normal de la ejecución de las obligaciones afectadas por el caso fortuito o fuerza mayor.
8. Cuando la parte que invoque el caso fortuito o la fuerza mayor sea el contratista, y esta no haya notificado a la convocante la situación que le impide cumplir con las condiciones contractuales, no podrá invocar caso fortuito o fuerza mayor. Excepcionalmente, la convocante bajo su responsabilidad, podrá aceptar la notificación del evento de caso fortuito o de fuerza mayor cuando el atraso de la comunicación se deba a causas no imputables al proveedor, debiendo el administrador del contrato emitir un dictamen fundado aceptando o rechazando la notificación fuera del plazo máximo establecido.

9. El caso fortuito o de fuerza mayor debe ser invocada con posterioridad a la suscripción del contrato y durante la vigencia del contrato, siempre y cuando el hecho haya ocurrido dentro del plazo de ejecución contractual.

A menos que la contratante disponga otra cosa por escrito, el proveedor continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de caso fortuito o fuerza mayor existente.

Cuando una situación de fuerza mayor o caso fortuito ha existido durante un período de más de seis (6) meses, podrá ser causal de rescisión o terminación anticipada del contrato.

Solicitud de suspensión de la ejecución del contrato

Si la mora en el pago por parte de la contratante fuere superior a sesenta (60) días corridos, el proveedor, consultor o contratista, tendrá derecho a solicitar por escrito la suspensión de la ejecución del contrato por causas imputables a la contratante.

La solicitud deberá ser respondida por la contratante dentro de los 10 (diez) días hábiles de haber recibido por escrito el requerimiento. Pasado dicho plazo sin respuesta se considerará denegado el pedido, con lo que se agota la instancia administrativa quedando expedita la vía contencioso administrativa.

Si la demora en el pago fuese superior a ciento veinte (120) días corridos, el proveedor, consultor o contratista podrá proceder a la suspensión del cumplimiento del contrato, debiendo comunicar a la contratante con un mes de antelación tal circunstancia, a efectos del reconocimiento de los derechos que puedan derivarse de dicha suspensión, en los términos establecidos en la Ley. En este supuesto, el pago total de lo adeudado por la contratante determinará la continuidad del cumplimiento del contrato.

Convenios Modificatorios

La contratante podrá acordar modificaciones al contrato conforme al artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22 ‘’De Suministro y Contrataciones Públicas’’.

1. Cuando el sistema de adjudicación adoptado sea de abastecimiento simultáneo las ampliaciones de los contratos se regirán por las disposiciones contenidas en la Ley N° 7021/22, sus modificaciones y reglamentaciones, que para el efecto emita la DNCP.

2. Tratándose de contratos abiertos, las modificaciones a ser introducidas se regirán atendiendo a la reglamentación vigente.

3. La celebración de un convenio modificatorio conforme a las reglas establecidas en el artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22, que constituyan condiciones de agravación del riesgo cuando la Garantía de Cumplimiento de Contrato sea formalizada a través de póliza de seguro, obliga al proveedor a informar a la compañía aseguradora sobre las modificaciones a ser realizadas y en su caso, presentar ante la contratante los endosos por ajustes que se realicen a la póliza original en razón al convenio celebrado con la contratante.

Si no fuere posible acordar los términos del convenio modificatorio, la contratante podrá ejercer sus derechos establecidos en el artículo 65 de la Ley N° 7021 de Suministro y de Contrataciones Públicas.

Impuestos y derechos

En el caso de bienes de origen extranjero, el proveedor será totalmente responsable del pago de todos los impuestos, derechos, gravámenes, timbres, comisiones por licencias y otros cargos similares que sean exigibles fuera y dentro de la República del Paraguay, hasta el momento en que los bienes contratados sean entregados al contratante.

En el caso de origen nacional, el proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, gravámenes, comisiones por licencias y otros cargos similares incurridos hasta el momento en que los bienes contratados sean entregados a la contratante.

El proveedor será responsable del pago de todos los impuestos y otros tributos o gravámenes con excepción de los siguientes:

No existe excepción, el Proveedor será responsable del pago de todos los impuestos y otros tributos o gravámenes.

Causales de terminación del contrato

1. Terminación por Incumplimiento

a) La contratante, sin perjuicio de otros recursos a su disposición en caso de incumplimiento del contrato, podrá terminar el contrato, en cualquiera de las siguientes circunstancias:

i. Si el proveedor no entrega parte o ninguno de los bienes dentro del período establecido en el contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por la contratante; o
ii. Si el proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del contrato; o
iii. Si el proveedor, a juicio de la contratante, durante el proceso de licitación o de ejecución del contrato, ha participado en actos de fraude y corrupción;
iv. Cuando las multas por atraso superen el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato;
v. Por suspensión de los trabajos, imputable al proveedor o al contratista, por más de sesenta días calendarios, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito;
vi. Si el proveedor no cumple con las obligaciones laborales, de seguridad social y/o de salud y seguridad ocupacional.
vii. En los demás casos previstos en este apartado.

2. Terminación por insolvencia o quiebra

La contratante podrá terminar el contrato mediante comunicación por escrito al proveedor si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia.

3. Terminación por conveniencia

a) La contratante podrá en cualquier momento terminar total o parcialmente el contrato por razones de interés público debidamente justificada, mediante notificación escrita al proveedor. La notificación indicará la razón de la terminación, así como el alcance de la terminación con respecto a las obligaciones del proveedor, y la fecha en que se hace efectiva dicha terminación.

b) Los bienes que ya estén fabricados y estuviesen listos para ser enviados a la contratante dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de recibo de la notificación de terminación del contrato deberán ser aceptados por la contratante de acuerdo con los términos y precios establecidos en el contrato. En cuanto al resto de los bienes la contratante podrá elegir entre las siguientes opciones:

-Que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del contrato; y/o

-Que se cancele la entrega restante y se pague al proveedor una suma convenida por aquellos bienes que hubiesen sido parcialmente completados y por los materiales y repuestos adquiridos previamente por el proveedor.

Se podrán establecer otras causales de terminación de contrato, de acuerdo a su naturaleza, y se deberán tener en cuenta, además, las previstas en el articulo 72 y concordantes de la Ley N° 7021/22.

Otras causales de terminación del contrato

Además de las ya indicadas en la cláusula anterior, otras causales de terminación de contrato son:

Por falta de constitución y entrega oportuna de las garantías y eventuales solicitudes de prórroga de las mismas.

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Avenimiento.

Los contratistas, proveedores, consultores y contratantes, podrán solicitar la intervención de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas alegando el incumplimiento de los términos y condiciones pactados en los contratos regidos por la Ley N° 7021/22. Una vez recibida la solicitud respectiva, dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a la fecha de su recepción, la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas señalará día y hora para audiencia de avenimiento a la que serán citadas las partes. Los requisitos y formalidades para admitir o rechazar la solicitud de intervención, así como los demás trámites del procedimiento de avenimiento serán dispuestos en la reglamentación. Serán aplicables al procedimiento de Avenimiento las disposiciones contenidas en la sección I del Capítulo XVI ‘’PROCEDIMIENTOS JURIDICOS SUSTANCIADOS ANTE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS’’ de la Ley N° 7021/22.

Medio Alternativo de Resolución de Conflictos a través de la Mediación

Las controversias, diferencias o reclamos que se susciten entre las partes con motivo del presente contrato, su interpretación, ejecución, cumplimiento, resolución o terminación, y que sean susceptibles de transacción, conciliación o mediación, podrán ser sometidas de manera voluntaria a un procedimiento de mediación, conforme a lo dispuesto en la Ley N° 1879/2002 “De Mediación”, en la Ley N° 7021/2022 “De Suministro y Contrataciones Públicas”, y a las condiciones establecidas en el presente contrato.

El procedimiento de Mediación se podrá llevar a cabo ante:

No Aplica

El mediador deberá pertenecer a las Listas del Poder Judicial o del CAMP, según la selección de sede establecida y actuará como tercero neutral e imparcial, de conformidad con la normativa aplicable.

El procedimiento de mediación se iniciará mediante solicitud de cualquiera de las partes y se sustanciará conforme al reglamento vigente de la sede seleccionada, el cual las partes declaran conocer y aceptar, incluyendo las disposiciones relativas a honorarios, gastos y costas, que se considerarán parte integrante de esta cláusula.

La mediación deberá concluir en un plazo máximo de treinta (30) días hábiles, contados a partir de la primera audiencia de mediación, plazo que podrá ser prorrogado por única vez, hasta por un período adicional de quince (15) días, únicamente mediante acuerdo expreso y escrito de las partes.

La mediación concluirá con la suscripción del acta de acuerdo, con la constancia de imposibilidad de acuerdo, o con la certificación correspondiente emitida por la sede de mediación. Vencido el plazo máximo sin haberse alcanzado un acuerdo, o concluido el procedimiento sin solución de consensuada, las partes quedarán habilitadas para recurrir a las instancias correspondientes. Para la homologación y ejecución del acta de mediación, así como para el conocimiento de las controversias no resueltas mediante este mecanismo, las partes se someten a la jurisdicción de los tribunales competentes de la ciudad de Asunción, República del

Paraguay.

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

El procedimiento arbitral se podrá llevar a cabo ante las sedes del Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante, "CAMP"). El tribunal será conformado por:

No Aplica

El o los árbitros designados deberán pertenecer a la lista del cuerpo arbitral del CAMP, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo y vinculante para las partes.

Todas las controversias que deriven del presente contrato o que guarden relación con éste serán resueltas definitivamente por arbitraje, conforme con las disposiciones de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", de la Ley N° 7.561 “De Arbitraje” y las condiciones del Contrato. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regule dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente contrato. Para la ejecución del laudo arbitral, o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las partes se someterán a la jurisdicción de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay".

MODELO DE CONTRATO

Este modelo de contrato, constituye la proforma del contrato a ser utilizada de manera obligatoria, una vez adjudicado al proveedor y en los plazos dispuestos para el efecto por la normativa vigente, teniendo en cuenta que en los procedimientos de contratación cuyo objeto sea obras, locaciones o consultorías, deberán ser instrumentados mediante contratos y necesariamente deberán contar con una orden de inicio.

Así también, cuando en el procedimiento sea de menor cuantía y se deban emitir más de una orden de ejecución, independientemente al sistema de adjudicación, se deberá formalizar a través de un contrato, salvo aquellos casos previstos en el artículo 37 Inc. e) de la Ley N° 7021/22 ‘’De Suministro y Contrataciones Públicas’’

EL MODELO DE CONTRATO SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO.

FORMULARIOS

Los formularios dispuestos en esta sección son los estándar a ser utilizados por los potenciales oferentes para la preparación de sus ofertas.

ESTA SECCIÓN DE FORMULARIOS SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO, DEBIENDO LA CONVOCANTE MANTENERLO EN FORMATO EDITABLE A FIN DE QUE EL OFERENTE LO PUEDA UTILIZAR EN LA PREPARACION DE SU OFERTA.