

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC)

Uoc Dinac

Nombre de la Licitación:

**ACTUALIZACION BANCO DE DATOS NOTAM Y
OPMET**
(versión 1)

ID de Licitación:

483710



Modalidad:

Licitación Pública Nacional

Publicado el:

25/09/2026

*"Pliego para la Adquisición de Bienes y/o Servicios - CONVENCIONAL - Ley N°
7021/22."
Versión 4*

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	483710	Nombre de la Licitación:	ACTUALIZACION BANCO DE DATOS NOTAM Y OPMET
Convocante:	Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC)	Categoría:	43000000 - Tecnologías de Informacion, Telecomunicaciones y Radiodifusiones
Unidad de Contratación:	Uoc Dinac	Tipo de Procedimiento:	LPN - Licitación Pública Nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	PORTAL DE LA DNCP	Fecha Límite de Consultas:	12/10/2026 12:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	DPTO. DE LICITACIONES - 3ER PISO - EDIF DEL MINISTERIO DE DEFENSA	Fecha de Entrega de Ofertas:	16/10/2026 09:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	DPTO. DE LICITACIONES - 3ER PISO - EDIF DEL MINISTERIO DE DEFENSA	Fecha de Apertura de Ofertas:	16/10/2026 09:30

Adjudicación y Contrato

Sistema de Adjudicación:	Total	Anticipo:	20.0%
Vigencia del Contrato:	Hasta cumplimiento total de obligaciones		

Datos del Contacto

Nombre:	ABG. JORGE PAIVA	Cargo:	COORDINADOR UOC
Teléfono:	223-760	Correo Electrónico:	uoc@dinac.gov.py

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:

No Aplica

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 registrará 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:

90

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:

120

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 registrará 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 inscritos 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:

1. ACTUALIZACION BANCO DE DATOS NOTAM Y OPMET

Cuando la convocante lo requiera, el oferente deberá acreditar 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:

NO APLICA

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:

GARANTÍA DEL SISTEMA

Se requiere una garantía de buen funcionamiento del software del Banco NOTAM Digital y el Banco OPMET Digital de al menos 8 años, contados a partir de la implementación total, conforme a las pautas establecidas en el Anexo II - Garantía del Estandar de Software de la Resolucion MITIC N° 101/2021 y sus modificatorias.

El periodo de garantia de buen funcionamiento de cada banco comenzará de manera independiente a partir de la firma de su respectivo Certificado de Aceptación Definitiva, emitido una vez concluidas satisfactoriamente la puesta en produccion, la marcha blanca y el cumplimiento de todos los requisitos contractuales de cada componente, pudiendo las fechas de

inicio y finalización diferir entre ambos componentes.

Como mínimo, la garantía de buen funcionamiento deberá incluir: Corrección de errores (bugs), Soporte técnico correctivo, Ajustes de configuración necesarios para una operación estable y Actualizaciones menores sin costo adicional.

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 guaraníes, 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, inscritos 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 N° 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 N° 7021/22, el comité de evaluación realizará el siguiente análisis:

1° 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.

2° 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 incurso en las causales previstas en los Arts. 17 y 21 de la Ley N° 7021/22.

3° 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.

4° Si se constatará 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.

5° 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.

6° 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.

7° 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 N° 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 N° 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:

ESTRUCTURA BÁSICA PARA DETERMINAR LA COMPOSICIÓN DE PRECIOS OFERTADOS.	
Elementos que determinan el precio del bien/servicio ofertado	Costo expresado en la moneda de la oferta
Elementos de Valor Fijo	
Mano de obra	
Inmuebles	
Maquinarias	
Herramientas	
Vehículos	
Equipos Informáticos	
Muebles	
Seguros	
Servicios Básicos	
Elementos de Valor Variable	
Insumos	
Mantenimiento	
Gastos Administrativos	

Gastos de venta

Total de costos

Utilidad esperada

Precio del bien/servicio antes de impuestos

Impuestos

Precio final del bien / servicio impuestos incluidos

El listado de elementos es meramente enunciativo y no limitativo, de modo que sirva como una referencia al momento de solicitar a los oferentes la composición de los precios, pudiendo la misma modificar el listado para adaptarlo a las características particulares que se presenten los bienes y servicios licitados según los rubros a los cuales pertenecen

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:

A) Contribuyente de IRACIS/IRE RG por los años que corresponda deberán cumplir con el siguiente parámetro:

a. **Ratio de Liquidez:** activo corriente / pasivo corriente. Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los últimos años (2023, 2024 y 2025)

b. **Endeudamiento:** pasivo total / activo total. No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los últimos años (2023, 2024 y 2025)

c. **Rentabilidad:** Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida con respecto al Capital. El promedio en los últimos años (2023, 2024 y 2025) no deberá ser negativo.

B) Contribuyentes de IRPC / IRE SIMPLE por los años que corresponda deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

-Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio de los ejercicios fiscales requeridos(2023, 2024 y 2025)

C) Contribuyentes de IRP/IRP RSP por los años que corresponda deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio de los ejercicios fiscales requeridos(2023, 2024 y 2025)

D) Contribuyentes de exclusivamente IVA General deberá cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio de los ejercicios fiscales(2023, 2024 y 2025)

EN CASO DE CONSORCIOS: todos los integrantes que lo componen deberán cumplir con los requisitos financieros indicados.

Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

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

1. Certificado de Cumplimiento Tributario vigente a la fecha y hora tope de presentación de ofertas
2. Balance General y Cuadro de Estado de Resultados para contribuyentes de IRACIS / IRE RG de los años 2023, 2024 y 2025
3. Para contribuyentes de IVA General, presentar IVA General de los años 2023, 2024 y 2025
4. Formulario 501 de los años 2023, 2024 y 2025 para contribuyentes del IRE SIMPLE
5. Formulario 515 de los años 2023, 2024 y 2025 para contribuyentes de IRP RSP
6. Los oferentes deberán presentar un documento en el que desarrollen los ratios con sus respectivos promedios. Este documento tendrá carácter de Declaración Jurada y tendrá validez al efecto de ser utilizada en la etapa de evaluación.

Experiencia requerida

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

Estas documentaciones serán consideradas obligatorias, es decir, debe estar incluida en la carpeta del oferente.

- Será fundamental y obligatoria la presentación de Planillas de Cumplimiento de Especificaciones en forma de Declaración Jurada, en la que el oferente deberá expresar de manera explícita si el bien o servicio ofertado CUMPLE o NO CUMPLE con las especificaciones técnicas.
- Pertenecer a rubros relacionados a Tecnologías de la Información y Comunicación, específicamente a software. Esto deberá verificarse en el objeto de su Constitución, siendo una de las actividades principales o Constancia de RUC.
- Mínimo de 6 años de experiencia demostrable en el rubro de software, específicamente trabajos relacionados al objeto de la contratación.
- Presentar 10 referencias verificables, cumpliendo:

-Cada referencia deberá corresponder a trabajos relacionados a desarrollo o implementación de software (pudiendo ser en el marco de la provisión de otros bienes o servicios TIC, pero demostrable en cada caso).

-Deberá presentar contratos o constancias firmadas de organizaciones privadas o públicas.

-Al menos 4 referencias deben corresponder a trabajos realizados en Paraguay para organizaciones públicas o privadas radicadas en Paraguay.

-Al menos 2 (dos) experiencias del fabricante en los últimos 10 años en países diferentes dentro de la región SAM.

-Al menos 1(una) referencia del fabricante debe corresponder a la provisión, instalación y puesta en marcha sistemas Aeronáuticos, ATM, Banco NOTAM, BANCO OPMET activo a la fecha en cualquier estado que forme parte de ICAO.-

- Referencia del fabricante de al menos un sistema aeronáutico, AMHS, ATM, Banco NOTAM, BANCO OPMET activo a la

fecha en cualquier estado que forme parte de ICAO.-

-Cumplir al menos una de las siguientes:

- La sumatoria de los montos de las referencias presentadas que cumplan estos criterios deberá ser como mínimo el 60% del monto referencial de la adquisición.
- Al menos una referencia de trabajo similar por el 40% del monto referencial de la adquisición, provisto a un mismo cliente.

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.

Estas documentaciones serán consideradas obligatorias, es decir, debe estar incluida en la carpeta del oferente.

- Planilla de Datos Garantizados en forma de Declaración Jurada debidamente completada y firmada.

- Copia de Constitución o Constancia de RUC.

- Copia de facturas, contratos, recepciones finales, constancias u otros documentos equivalentes que avalen la experiencia requerida

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:

Estas documentaciones serán consideradas obligatorias, es decir, debe estar incluida en la carpeta del oferente.

- Deberá contar con al menos 3 profesionales radicados en el país de relevada experiencia, formación y certificaciones en el ámbito de desarrollo e implementación de software. Deberá presentar currículum vitae y declaración jurada de los profesionales que formarán parte del plantel técnico del trabajo en el país.
- Considerando la especialización de la solución, podrá requerirse personal con experiencia comprobada en sistemas Banco NOTAM/OPMET Digital, mensajería aeronáutica, y desarrollo de software aeronáutico.
- El oferente deberá contar con certificación vigente en Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información (ISO/IEC 27001) o Gestión de Calidad ISO 9001 o acreditar políticas y marcos de desarrollo seguro de software (Secure SDLC/OWASP SAMM).
- El oferente deberá presentar personal técnico con certificación oficial emitida por el fabricante de la solución ofertada o bien acreditar técnicos con experiencia comprobada en la institución, configuración y soporte de soluciones equivalentes dedicadas a la generación, procesamiento y gestión de mensajería aeronáutica (NOTAM) y meteorología (OPMET) bajo estándares OACI.
- El Oferente deberá contar con la Autorización apostillada del Fabricante de la marca del Bien Ofertado, y para la prestación de los Servicios Técnicos y (posventa). Se deberá presentar nota dirigida a la licitación de referencia.

Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica

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

Estas documentaciones serán consideradas obligatorias, es decir, debe estar incluida en la carpeta del oferente.

- Presentar copias simples de los currículum vitae, certificados, constancias de capacitación o documentaciones equivalentes de los profesionales propuestos.
- Presentar copias de Certificación vigente en Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información (ISO/IEC 27001) o Gestión de Calidad ISO 9001 o acreditar políticas y marcos de desarrollo seguro de software (Secure SDLC/OWASP SAMM).
- Autorización apostillada del Fabricante de la marca del Bien Ofertado, y para la prestación de los Servicios Técnicos y (posventa). Se deberá presentar nota dirigida a la licitación de referencia.

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:

- **Identificar el nombre, cargo y la dependencia de la Institución de quien solicita el procedimiento de contratación a ser publicado.**

Nombre: Edilberto Astorga

Cargo: Jefe Departamento

Dependencia: Departamento CCAM/AMHS - TÉCNICO

- **Justificación de la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada.**

La actualización e implementación de un nuevo Sistema Banco NOTAM Digital y Banco OPMET Digital responde a la necesidad de modernizar la infraestructura actual de gestión de información aeronáutica, alineándose con los estándares internacionales vigentes establecidos por la OACI y los lineamientos de evolución hacia entornos digitales de gestión de información aeronáutica (AIM) y arquitectura SWIM.

En la actualidad, los sistemas utilizados requieren ser adecuados a las disposiciones técnicas actualizadas para la generación, procesamiento y distribución de mensajes NOTAM, incluyendo la correcta implementación de los formatos normalizados y la plena compatibilidad con la emisión de SNOWTAM bajo los estándares vigentes, cuya adopción

obligatoria ha sido establecida a nivel internacional desde el año 2020. Esta adecuación es necesaria para asegurar el cumplimiento normativo y evitar observaciones por parte de los organismos de supervisión aeronáutica internacional.

Asimismo, resulta imprescindible la modernización hacia un esquema de intercambio de información totalmente digital, basado en la conversión bidireccional TACXML para NOTAM y OPMET, incluyendo la implementación de estándares IWXXM para información meteorológica aeronáutica, garantizando la interoperabilidad, integridad y trazabilidad de los datos.

La solución deberá asegurar la integración completa con la red AMHS para el envío y recepción de mensajes aeronáuticos, permitiendo una comunicación eficiente, estandarizada y segura entre centros AIS/MET nacionales e internacionales.

De igual forma, se establece como requisito la incorporación de mecanismos de georreferenciación basados en la base de datos AIXM institucional, permitiendo la asociación precisa de coordenadas geográficas a eventos NOTAM y fenómenos meteorológicos, así como la validación espacial de la información aeronáutica, fortaleciendo la calidad y consistencia de los datos publicados.

Finalmente, la implementación del sistema deberá estar orientada a la transición progresiva hacia la arquitectura SWIM (System Wide Information Management), promoviendo un entorno interoperable, basado en servicios, que permita la integración futura con otros sistemas aeronáuticos y meteorológicos, tanto a nivel nacional como internacional, asegurando escalabilidad, eficiencia y modernización tecnológica del sistema de información aeronáutica del Estado.

- **Justificación de la planificación: (si se trata de un procedimiento de contratación periódico o sucesivo, o si el mismo responde a una necesidad temporal).**

El llamado corresponde a una necesidad temporal

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

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 avals de funcionamiento cubiertas por la garantía, y las especificaciones de las multas aplicables en caso de que dichos avals 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:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SISTEMA BANCO NOTAM DIGITAL

OBJETIVO

Contratación de una solución integral compuesta por dos sistemas lógicos: el Sistema Banco NOTAM Digital y el Sistema Banco OPMET Digital, destinados a la gestión, procesamiento, validación, almacenamiento y distribución de información aeronáutica NOTAM y meteorológica OPMET, conforme a los estándares de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

La solución deberá contemplar una arquitectura modular, permitiendo la operación independiente de cada banco, manteniendo al mismo tiempo su interoperabilidad funcional dentro de una plataforma integrada.

El sistema deberá estar preparado para la evolución progresiva hacia entornos de intercambio de información aeronáutica basados en estándares AIXM, IWXXM y arquitecturas de tipo SWIM, garantizando escalabilidad e interoperabilidad futura sin afectar la operación actual basada en formatos existentes.

Asimismo, la solución deberá ser plenamente interoperable con el sistema de gestión de información aeronáutica basado en AIXM en operación en la DINAC, asegurando consistencia, integridad y continuidad de la información aeronáutica.

La solución será implementada bajo la modalidad de solo software, sin provisión de hardware por parte del adjudicatario, siendo la infraestructura de servidores provista por la DINAC.

ALCANCE GENERAL

El presente alcance comprende la provisión, instalación, configuración, integración, puesta en servicio y capacitación de

una solución integrada para la gestión de información aeronáutica y meteorológica, compuesta por el Banco NOTAM Digital y el Banco OPMET Digital, incluyendo sus capacidades de supervisión, interoperabilidad y alta disponibilidad.

La solución deberá incluir como mínimo las siguientes capacidades funcionales:

- Gestión del Banco NOTAM Digital.
- Gestión del Banco OPMET Digital.
- Supervisión operacional centralizada de todos los componentes del sistema.
- Capacidades de conversión y transformación de mensajes y datos entre formatos TAC, XML e IWXXM, según corresponda.
- Interoperabilidad con el sistema de mensajería aeronáutica AMHS.
- Interoperabilidad con el sistema de información aeronáutica basado en AIXM en operación en la DINAC.
- Arquitectura de alta disponibilidad (HA) para todos los componentes críticos.
- Mecanismos de replicación y sincronización de datos para garantizar continuidad operativa.

El alcance incluye la instalación, configuración y parametrización completa del sistema operativo, middleware y todos los componentes de software necesarios sobre la infraestructura provista por la DINAC, asegurando su correcta operación en el entorno productivo.

Asimismo, el adjudicatario será responsable de la implementación integral de la solución hasta su puesta en producción, estabilización operativa y entrega formal, incluyendo las pruebas de integración, validación funcional y verificación de interoperabilidad entre todos los sistemas involucrados.

LINEAMIENTOS TRANSVERSALES ICAO Y PRINCIPIOS DE DISEÑO

La solución deberá alinearse con los principios y recomendaciones de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), así como con buenas prácticas internacionales aplicables a sistemas de información aeronáutica y meteorológica, asegurando consistencia, interoperabilidad y evolución tecnológica.

SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

El sistema deberá implementarse bajo principios de seguridad de la información, contemplando como mínimo:

- Protección de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos.
- Control de acceso basado en roles (RBAC) y principio de mínimo privilegio.
- Registro y auditoría de todas las operaciones relevantes.
- Uso de mecanismos de comunicación seguros (TLS u otros equivalentes).

Asimismo, la solución deberá ser consistente con buenas prácticas internacionales de gestión de seguridad de la información, tales como ISO 27001 y lineamientos de seguridad aplicables en entornos aeronáuticos.

CONTINUIDAD OPERACIONAL

El sistema deberá garantizar la continuidad operacional de los servicios críticos NOTAM y OPMET, asegurando:

- Operación continua 24/7/365.
- Mecanismos de alta disponibilidad y tolerancia a fallos.
- Capacidad de recuperación ante incidentes sin pérdida significativa de información.
- Alineación con los objetivos de recuperación (RTO) y punto de recuperación (RPO) definidos en el presente pliego.

INTEROPERABILIDAD Y EVOLUCIÓN SWIM

La solución deberá estar diseñada bajo principios de interoperabilidad, permitiendo la integración con sistemas aeronáuticos actuales y futuros.

En este sentido, deberá contemplar la evolución progresiva hacia arquitecturas basadas en SWIM (System Wide Information Management), garantizando:

- Intercambio estandarizado de información aeronáutica.
- Uso de formatos y modelos de datos normalizados (TAC, XML, IWXXM y AIXM).
- Integración con sistemas externos mediante interfaces bien definidas.
- Independencia tecnológica y capacidad de evolución sin rediseños estructurales.

CALIDAD E INTEGRIDAD DE DATOS AIM

El sistema deberá asegurar la calidad, consistencia e integridad de los datos aeronáuticos, considerando:

- Validación de coherencia entre información dinámica (NOTAM y OPMET) y datos estáticos del entorno aeronáutico.
- Uso de referencias oficiales basadas en el modelo AIXM.
- Detección de inconsistencias lógicas, semánticas y geoespaciales.
- Mantenimiento de información confiable y actualizada como base operativa.

PRINCIPIO DE SINGLE SOURCE OF TRUTH

La solución deberá garantizar que la información aeronáutica se gestione bajo el principio de única fuente de verdad, asegurando que:

- Los datos aeronáuticos y meteorológicos se almacenan de forma centralizada y consistente.
- Toda actualización de información se refleja de manera controlada en todos los componentes del sistema.
- Se eviten duplicidades o divergencias entre sistemas.
- La información publicada sea única, consistente y trazable en todo su ciclo de vida

MODALIDAD ADQUISICIÓN DE SOFTWARE ESPECIALIZADO

La presente contratación se realiza bajo la modalidad de adquisición de software especializado

El adjudicatario asumirá responsabilidad por el diseño, provisión, instalación, configuración, integración, pruebas, puesta en servicio, capacitación, documentación técnica y garantía del sistema objeto del presente llamado debiendo entregar una solución completamente operativa y funcional conforme a las especificaciones técnicas.

La responsabilidad del adjudicatario será de resultado, debiendo garantizar el correcto funcionamiento del sistema hasta su recepción definitiva por parte de la entidad contratante. No se reconocerán adicionales por omisiones, errores de estimación o falta de previsión del oferente.-

Alcance Funcional Banco NOTAM Digital

El Banco NOTAM Digital deberá constituir un sistema integral para la gestión, validación, almacenamiento y distribución de información NOTAM nacional e internacional.

Como mínimo, el sistema deberá permitir:

- Creación y edición de NOTAM mediante interfaces estructuradas, con generación de salidas en formato TAC y XML.
- Validación sintáctica, semántica y de reglas de negocio de los NOTAM generados o recibidos.
- Recepción de NOTAM desde la red AMHS.
- Distribución de NOTAM a través de la red AMHS.
- Conversión bidireccional entre formatos TAC y XML.
- Gestión del ciclo de vida completo de los NOTAM, incluyendo creación, modificación, reemplazo y cancelación.
- Clasificación y categorización automática de NOTAM según reglas configurables.
- Almacenamiento histórico de todos los NOTAM y sus versiones asociadas.
- Búsqueda y consulta avanzada de información NOTAM.
- Trazabilidad completa del ciclo de vida del NOTAM, incluyendo todas las acciones realizadas sobre el mismo.
- Registro de auditoría de todas las operaciones del sistema, incluyendo accesos de usuarios, modificaciones, validaciones, conversiones de formato, transmisiones, recepciones y eventos del sistema.

SISTEMA BANCO OPMET DIGITAL

Alcance Funcional Banco OPMET Digital

El Banco OPMET Digital deberá constituir un sistema integral para la gestión de información meteorológica aeronáutica, conforme a los estándares de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

Como mínimo, el sistema deberá permitir:

- Gestión de mensajes meteorológicos aeronáuticos tales como METAR, TAF, SPECI, SIGMET y otros mensajes OPMET.
- Recepción de mensajes meteorológicos a través de la red AMHS.
- Distribución de mensajes meteorológicos a través de la red AMHS.
- Generación de salidas en formatos TAC e IWXXM/XML.
- Conversión bidireccional entre formatos TAC e IWXXM/XML.
- Validación sintáctica, semántica y meteorológica conforme a reglas y estándares OACI.
- Validación de coherencia de información meteorológica antes de su emisión o distribución.
- Control de vigencia y actualización de TAF, así como control de periodicidad de emisión de METAR y otros mensajes aplicables.
- Gestión de SIGMET con soporte de referencias geoespaciales basadas en AIXM, garantizando coherencia con la información aeronáutica del entorno AIP.
- Almacenamiento histórico de toda la información meteorológica aeronáutica.
- Trazabilidad completa del ciclo de vida de los mensajes OPMET, incluyendo creación, validación, emisión, recepción, actualización y cancelación.
- Registro de auditoría de todas las operaciones del sistema, incluyendo accesos de usuarios, modificaciones, validaciones, transmisiones, conversiones de formato y eventos operativos.

DISEÑO DEL SISTEMA

El diseño de la solución deberá garantizar niveles adecuados de fiabilidad, escalabilidad, disponibilidad y seguridad, asegurando la continuidad operativa de los sistemas Banco NOTAM Digital y Banco OPMET Digital en modalidad de alta disponibilidad.

El proponente deberá describir claramente la arquitectura propuesta y las técnicas utilizadas para cumplir con estos requisitos, considerando como mínimo los siguientes aspectos:

ALTA DISPONIBILIDAD Y REDUNDANCIA

- Esquema de alta disponibilidad (HA) para todos los componentes críticos del sistema.
- Mecanismos de redundancia y tolerancia a fallos para asegurar la continuidad operativa del servicio.
- Capacidad de operación en escenarios de falla de componentes sin afectación de las funciones críticas.
- Procedimientos de sustitución o recuperación de componentes sin interrupción del servicio.
- Mecanismos de replicación y sincronización de datos en tiempo real o cuasi real.
- Definición de objetivos de recuperación ante desastres (RTO) y pérdida de datos (RPO).
- Garantía de continuidad de operación frente a fallas parciales de hardware, software o red.

ALMACENAMIENTO DE DATOS

- Arquitectura de almacenamiento redundante, segura y escalable.
- Mecanismos de respaldo, recuperación y restauración de datos.
- Protección de integridad, consistencia y disponibilidad de la información NOTAM y OPMET.
- Capacidad de recuperación ante fallas sin pérdida de datos validados.

DE LA MIGRACIÓN

El proveedor deberá proponer un plan cronograma de la metodología de migración e implementación del nuevo servicio Banco NOTAM/OPMET digital teniendo en cuenta que el servicio actual seguirá funcionando en paralelo hasta que:

- La instalación y configuración del sistema Banco NOTAM/OPMET digital finalicen.-
- La instalación y configuración de los equipos de red finalicen.-
- La instalación y configuración de los servidores y terminales de supervisión finalicen, entendiendo que deben ser distribuidas e instaladas en las oficinas de AIS y MET donde se gestionan la información.-
- Las configuraciones con los sistemas externos funcionen correctamente.-
- Los usuarios técnicos y usuarios operadores de las diferentes áreas reciban una capacitación en el uso del software.-
- Considerar que las pruebas pre operacionales a nivel nacional e internacional sean certificadas.-
- Considerar MTBF (Tiempo Medio entre Fallas) de respuesta ante fallas de los servidores en clúster HA.-

MIGRACIÓN DE DATOS HISTÓRICOS

PARA BANCO DE DATOS NOTAM

El adjudicatario será responsable de realizar la migración de la información histórica contenida en la base de datos del sistema NOTAM actualmente en operación hacia la nueva solución suministrada.

La migración deberá contemplar como mínimo los registros correspondientes a los últimos cinco (5) años de operación, preservando la integridad, consistencia y trazabilidad de la información transferida.

Los datos migrados deberán quedar plenamente integrados en la nueva plataforma y disponibles para consulta por parte de los usuarios AIS autorizados, utilizando las funcionalidades estándar de búsqueda, filtrado y recuperación de información provistas por el sistema.

El adjudicatario deberá ejecutar las actividades necesarias para la extracción, transformación, validación y carga de los datos, garantizando la correcta migración de la información histórica sin pérdida de registros ni degradación de su calidad.

INFRAESTRUCTURA DE RED

- Operación sobre infraestructura de red basada en Ethernet estándar con soporte de 1 Gbps o superior.
- Soporte para arquitectura de red redundante que garantice continuidad operativa ante fallas de enlaces o componentes críticos.
- Mecanismos de conmutación automática ante fallas de red.
- Coordinación de configuración con el equipo técnico designado por la DINAC.

SISTEMA OPERATIVO Y SOFTWARE BASE

- El sistema deberá ser compatible con sistemas operativos Linux y/o Windows según arquitectura propuesta.
- El proponente deberá especificar el sistema operativo soportado para cada componente.
- El sistema deberá operar sobre configuraciones ampliamente utilizadas en entornos críticos similares.

SOFTWARE INTERMEDIO (MIDDLEWARE)

- Uso de componentes COTS (Commercial Off-The-Shelf) y/o software estándar de mercado, incluyendo tecnologías de código abierto cuando sean aplicables.
- Uso de sistemas de gestión de bases de datos relacionales (RDBMS) estándar del mercado.
- El proponente deberá describir las tecnologías utilizadas en cada subsistema, incluyendo sus capacidades, licenciamiento y restricciones.

INTEROPERABILIDAD Y COMPATIBILIDAD

El diseño deberá soportar interoperabilidad con:

- Conversión lógica bidireccional entre formatos TAC, XML e IWXXM según corresponda.
- Integración con el sistema AMHS para el intercambio de mensajes aeronáuticos.
- Interoperabilidad con el sistema AIXM en operación en la DINAC para referencia y consistencia de información geoespacial aeronáutica.
- Preparación para evolución hacia arquitecturas de intercambio de información basadas en principios SWIM.

ARQUITECTURA DEL SISTEMA Y SUPERVISIÓN

- Arquitectura modular, pudiendo implementarse como plataforma integrada o como sistemas lógicamente independientes.
- Plataforma de Monitoreo de Integridad de Información Aeronáutica.
- Separación lógica de funciones tales como: procesamiento NOTAM, procesamiento OPMET, conversión de mensajes, interoperabilidad y supervisión.
- Integración entre módulos mediante interfaces bien definidas y desacopladas.
- Existencia de un sistema de supervisión centralizada que permita monitoreo operativo, control de servicios, gestión de eventos y visualización del estado del sistema..

INTEROPERABILIDAD CON AMHS

El Banco NOTAM Digital y el Banco OPMET Digital deberán integrarse con el sistema AMHS mediante interfaces basadas en el estándar X.400 (P3/P7), garantizando el intercambio seguro y confiable de información aeronáutica.

Como mínimo, la integración deberá contemplar:

- Envío y recepción de mensajes NOTAM, METAR, TAF, SIGMET y demás mensajes OPMET a través de la red AMHS.
- Procesamiento automático de mensajes entrantes, incluyendo validación, clasificación y derivación al sistema correspondiente (Banco NOTAM o Banco OPMET).
- Enrutamiento de mensajes basado en reglas del sistema, considerando tipo de mensaje, prioridad, origen y destino.
- Gestión de direcciones aeronáuticas nacionales e internacionales conforme a los esquemas definidos en AMHS.
- Conversión lógica de mensajes entre formatos TAC y XML/IWXXM realizada por los Bancos NOTAM y OPMET antes del envío o posterior a la recepción, según corresponda.
- Registro completo de todas las transacciones de mensajería, incluyendo envíos, recepciones, conversiones, validaciones y errores.
- Trazabilidad del estado de los mensajes a nivel de aplicación (por ejemplo: recibido, procesado, enviado, en cola o fallido).
- Mecanismos de reintento automático y gestión de fallas de comunicación con la red AMHS.

INTEGRACIÓN CON AIXM

La solución deberá interoperar con el sistema de información aeronáutica basado en AIXM en operación en la DINAC, garantizando el uso consistente de información geoespacial aeronáutica oficial.

Como mínimo, la integración deberá contemplar:

- Uso de información geoespacial aeronáutica oficial basada en AIXM, incluyendo aeródromos, FIR/UIR, espacios aéreos, rutas ATS, puntos significativos y demás entidades aeronáuticas relevantes.
- Validación geoespacial de NOTAM y SIGMET en base a la información aeronáutica disponible en el sistema AIXM.
- Georreferenciación de eventos aeronáuticos mediante referencia a objetos aeronáuticos definidos en AIXM.
- Verificación de coherencia entre información dinámica (NOTAM y OPMET) y la información estática del entorno AIP/AIM.
- Utilización de referencias actualizadas del entorno aeronáutico para asegurar consistencia en la publicación y distribución de información.
- Aseguramiento de la integridad y coherencia entre datos aeronáuticos y su impacto geográfico en el sistema.

SOFTWARE DE SUPERVISIÓN

Banco NOTAM Digital y Banco OPMET Digital

El adjudicatario deberá proveer un sistema de supervisión centralizado para el Banco NOTAM Digital y el Banco OPMET

Digital, que permita el monitoreo, control operativo, visualización y administración integrada de los componentes del sistema.

El sistema de supervisión deberá adoptar una arquitectura modular, pudiendo implementarse como una única plataforma con módulos funcionales diferenciados o como aplicaciones independientes, siempre que permita la observación centralizada de todos los componentes del sistema, incluyendo NOTAM, OPMET, conversión de mensajes, interoperabilidad y servicios de mensajería.

FUNCIONALIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS

1. Supervisión y control operativo
 - Supervisión en tiempo real del estado de los sistemas NOTAM y OPMET.
 - Visualización de mensajes en formatos TAC, XML e IWXXM.
 - Monitoreo del flujo de mensajes y estados operativos del sistema.
 - Supervisión de colas de procesamiento y mensajería.
 - Monitoreo de la integración con la red AMHS.
 - Monitoreo de la disponibilidad y estado de los componentes en alta disponibilidad (HA).
 - Visualización de eventos, alarmas, advertencias y errores del sistema.
2. Gestión de usuarios y seguridad
 - Autenticación de usuarios mediante credenciales seguras.
 - Control de acceso basado en roles (RBAC).
 - Restricción de funcionalidades según perfiles de usuario.
 - Registro completo de auditoría de todas las acciones realizadas en el sistema de supervisión.
3. Gestión operativa de mensajería
 - Visualización del estado de los mensajes NOTAM y OPMET.
 - Consulta de mensajes procesados, enviados y recibidos.
 - Reenvío y recuperación de mensajes conforme a permisos del sistema.
 - Gestión de colas de mensajes y monitoreo de su procesamiento.
 - Administración de listas de distribución para el envío de mensajes.
4. Visualización, control y análisis
 - Visualización de errores, advertencias y resultados de validación generados por los sistemas NOTAM y OPMET.
 - Generación de reportes operativos, estadísticos y de trazabilidad.
 - Consulta del historial de eventos del sistema.
 - Visualización del estado general de los componentes del sistema.
5. Gestión de mensajería AMHS

El sistema de supervisión deberá permitir el monitoreo de las funciones asociadas a la mensajería AMHS, incluyendo:

- Recepción y envío de mensajes a través de la red AMHS.
- Visualización del estado de transmisión de mensajes a nivel de aplicación.
- Monitoreo de colas de mensajería.
- Seguimiento de eventos de comunicación con la red AMHS. CONSIDERACIONES GENERALES DE INTEGRACIÓN
- Integración con los sistemas Banco NOTAM y Banco OPMET.
- Interoperabilidad con la red AMHS para el intercambio de mensajes aeronáuticos.
- Acceso a información del sistema AIXM para fines de consulta y verificación de consistencia geoespacial.
- Soporte para visualización de formatos TAC, XML e IWXXM.
- Interacción con los módulos de conversión y validación del sistema.

TRATAMIENTO DE MENSAJES NOTAM

El sistema deberá soportar el procesamiento integral de mensajes NOTAM, SNOWTAM, ASHTAM y NOTAM relacionados con peligro aviario, conforme a los estándares de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), incluyendo su creación, validación, distribución, almacenamiento y trazabilidad completa.

El proponente deberá presentar un diagrama de flujo que represente el procesamiento de estos mensajes, demostrando la comprensión operativa de las funciones de las Oficinas NOTAM (NOF).

TIPOS DE MENSAJES SOPORTADOS NOTAM

El sistema deberá soportar como mínimo:

- NOTAM
- SNOWTAM
- ASHTAM

- NOTAM relacionados con peligro aviario (Bird Hazard)

Para cada tipo de mensaje, el sistema deberá gestionar su ciclo de vida completo.

CREACIÓN Y PLANTILLAS NOTAM

El sistema deberá incluir:

- Plantillas de creación de NOTAM, SNOWTAM, ASHTAM y mensajes relacionados.
- Formularios y estructuras configurables para la generación de mensajes.
- Reutilización de mensajes existentes como base de nuevos mensajes.
- Asistencia al usuario mediante autocompletado de campos aeronáuticos relevantes.

VALIDACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD NOTAM

El sistema deberá implementar validaciones automáticas, incluyendo:

- Validación sintáctica conforme a reglas OACI.
- Validación semántica y de consistencia operacional.
- Identificación y gestión de errores por campo.
- Enrutamiento de mensajes inválidos a colas de revisión o error.
- Reglas de validación configurables (automática, asistida o manual).
- Asignación de identificadores de mensaje conforme a las reglas del sistema.

REGLAS DE NEGOCIO Y CONSISTENCIA NOTAM

El sistema deberá incluir como mínimo:

- Validación de coherencia temporal (incluyendo vigencia WIE/WAD según aplique).
- Gestión de NOTAM de reemplazo (NOTAMR) y cancelación (NOTAMC).
- Pre-relleno automático basado en mensajes referenciados.
- Asociación con información aeronáutica estática relevante.
- Uso de referencias geoespaciales basadas en AIXM para verificación de coherencia cuando corresponda.

GESTIÓN DE COLAS NOTAM

El sistema deberá implementar mecanismos de colas para:

- Mensajes válidos listos para distribución.
- Mensajes en proceso de validación.
- Mensajes en revisión o corrección.
- Mensajes rechazados o con error.

Las colas deberán permitir:

- Reprocesamiento de mensajes.
- Corrección y reenvío.
- Retención temporal.
- Eliminación controlada según políticas del sistema.

ADMINISTRACIÓN DE MENSAJES

El sistema deberá permitir:

- Recepción, identificación, clasificación y almacenamiento de mensajes.
- Búsqueda y recuperación por múltiples criterios aeronáuticos.
- Reenvío de mensajes cuando sea requerido.
- Detección de duplicados e inconsistencias cuando aplique.
- Gestión de mensajes multipartes cuando corresponda.

DISTRIBUCIÓN DE MENSAJES NOTAM

El sistema deberá:

- Determinar listas de distribución en base a reglas configurables.
- Distribuir mensajes a través de la red AMHS.
- Gestionar envíos nacionales e internacionales.

- Mantener trazabilidad del estado de distribución a nivel de aplicación.

ALMACENAMIENTO Y CONSULTA NOTAM

El sistema deberá:

- Almacenar todos los mensajes en una base histórica.
- Permitir consultas por número, aeródromo, FIR, estado y rango de fechas.
- Gestionar solicitudes de generación de NOTAM.
- Permitir asociación de información complementaria con vigencia definida.

CONTROL DE VERIFICACIÓN NOF

El sistema deberá:

- Permitir el procesamiento de listas de verificación entre oficinas NOTAM.
- Detectar posibles omisiones o inconsistencias.
- Generar reportes de discrepancia.
- Facilitar el intercambio de listas de verificación.

REPORTES

El sistema deberá generar como mínimo:

- Reportes de discrepancias.
- Resúmenes operativos diarios y mensuales.
- Reportes de estado y trazabilidad de mensajes. DATOS METEOROLÓGICOS (OPMET)

DATOS METEOROLÓGICOS (OPMET)

TIPOS DE DATOS METEOROLÓGICOS

El sistema deberá soportar la recepción, generación, validación, almacenamiento, distribución e intercambio bidireccional en formatos TAC e IWXXM de los siguientes productos meteorológicos aeronáuticos:

- METAR
- SPECI
- TAF
- SIGMET
- Otros productos OPMET aplicables definidos por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)

PROCESAMIENTO, VALIDACIÓN Y REFERENCIA GEOGRÁFICA PARA DATOS OPMET

El sistema deberá:

- Recibir, analizar y almacenar información meteorológica aeronáutica en la base de datos del sistema.
- Validar la estructura sintáctica y semántica de los mensajes según el tipo de producto OPMET.
- Detectar inconsistencias temporales, lógicas o de contenido en los mensajes meteorológicos.
- Gestionar el envío de mensajes erróneos a colas de revisión o corrección.
- Permitir la conversión bidireccional entre formatos TAC e IWXXM.
- Asociar información meteorológica con referencias geoespaciales basadas en AIXM cuando corresponda, incluyendo aeródromos, FIR/UIR, rutas ATS y otras entidades aeronáuticas relevantes.

ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN OPMET

- Almacenamiento histórico de toda la información meteorológica aeronáutica.
- Distribución automática de mensajes según parámetros configurables (tipo de mensaje, ubicación, FIR, aeródromo, prioridad u otros criterios operativos).
- Gestión de listas de distribución.
- Trazabilidad completa del ciclo de vida de los mensajes OPMET.
- Distribución de mensajes a través de la red AMHS conforme a los estándares aeronáuticos vigentes.

ADMINISTRACIÓN Y CORRECCIÓN DE MENSAJES OPMET

El sistema deberá permitir:

- Creación de mensajes mediante plantillas o modelos predefinidos.
- Uso de mensajes existentes como base para generación o modificación.
- Envío de mensajes hacia almacenamiento, usuarios o listas de distribución.
- Corrección, validación o rechazo de mensajes según reglas del sistema.
- Reprocesamiento de mensajes en colas de tratamiento.
- Visualización de diagnósticos de errores y advertencias.
- Gestión de mensajes entrantes y salientes según permisos de usuario.

GESTIÓN DE BASE DE DATOS METEOROLÓGICA

- Almacenamiento estructurado de datos meteorológicos.
- Consulta de información por ubicación, periodo de tiempo y tipo de mensaje.
- Archivado y gestión de registros conforme a políticas de retención definidas.

CONSULTAS Y ADMINISTRACIÓN DE SOLICITUDES NOTAM Y OPMET

El sistema deberá:

- Permitir consultas meteorológicas desde posiciones operativas definidas por la autoridad competente.
- Validar la sintaxis de consultas y reportar errores cuando corresponda.
- Generar consultas integradas de información NOTAM y OPMET.
- Generar productos PIB (Pre-Flight Information Bulletin) que integren información NOTAM, OPMET y otros datos aeronáuticos complementarios.
- Permitir el almacenamiento y reutilización de parámetros de consulta.

PIB (PRE-FLIGHT INFORMATION BULLETIN) Y REPORTES

PRE-FLIGHT INFORMATION BULLETIN (PIB)

El sistema deberá generar, actualizar y gestionar automáticamente PIB (Pre-Flight Information Bulletin) basados en información NOTAM y OPMET.

Los PIB podrán generarse por los siguientes criterios:

- Aeródromo
- FIR/UIR
- Ruta ATS
- Área o ruta específica
- Referencias geoespaciales basadas en el modelo AIXM

La generación de PIB deberá basarse en información aeronáutica y meteorológica estructurada, utilizando referencias del entorno AIXM como base de consistencia geoespacial.

El sistema deberá asegurar que los PIB reflejen información vigente, con actualización automática ante cambios en NOTAM y OPMET que afecten su contenido.

CARACTERÍSTICAS DEL PIB

El sistema deberá permitir:

- Generación automática y bajo demanda de PIB.
- Actualización incremental basada en cambios respecto a versiones anteriores.
- Versionado y trazabilidad de cada PIB generado.
- Uso de plantillas configurables por usuarios autorizados.
- Reutilización de parámetros de consulta para generación de PIB recurrentes.
- Generación de PIB en función de reglas operativas configurables.
- Definición de perfiles de consulta y generación según roles de usuario.

DISTRIBUCIÓN Y SALIDAS PIB

El sistema deberá permitir:

- Distribución de información asociada al PIB mediante la red AMHS cuando corresponda en formato de mensaje aeronáutico.
- Exportación de PIB en formato PDF.
- Impresión de PIB.
- Generación de salidas en función de reglas de distribución configurables.
- Registro de distribución y trazabilidad de entrega.

BRIEFING PRE-VUELO INTEGRADO

El sistema deberá generar un briefing pre-vuelo integrado que consolide como mínimo:

- Información NOTAM (incluyendo SNOWTAM, ASHTAM y NOTAM relacionados con peligro aviario).
- Información OPMET (METAR, TAF, SIGMET y otros productos aplicables).
- Información meteorológica complementaria.
- Representaciones gráficas cuando corresponda.

El briefing deberá ser dinámico y reflejar la información vigente al momento de su generación.

INFORMES ESTADÍSTICOS Y OPERATIVOS NOTAM, OPMET, PIB

El sistema deberá generar informes configurables por período (diario, mensual, anual u otros), incluyendo como mínimo:

- Total de mensajes NOTAM y OPMET recibidos, procesados y enviados.
- Distribución de mensajes por canal de comunicación.
- Clasificación de mensajes por prioridad y tipo.
- Mensajes rechazados, en cola o en revisión.
- Estadísticas de NOTAM por tipo, serie y estado.
- Estadísticas de productos OPMET procesados (METAR, TAF, SIGMET).
- PIB generados (automáticos y manuales).
- Distribución de actividades por usuario y sistema.

Todos los reportes deberán mantener trazabilidad y permitir su exportación.

RENDIMIENTO, DISPONIBILIDAD Y CONTINUIDAD DEL SISTEMA

DISPONIBILIDAD Y FIABILIDAD

El sistema NOTAM/OPMET digital deberá operar bajo un esquema de alta disponibilidad 24/7/365, garantizando una disponibilidad mínima del 99,9%.

El sistema deberá incorporar mecanismos de:

- Redundancia activa/activa o activa/pasiva según arquitectura propuesta.
- Tolerancia a fallos a nivel de aplicación, base de datos e infraestructura.
- Conmutación automática o asistida (failover).
- Minimización de interrupciones del servicio.
- Recuperación automática o controlada ante fallas, sin pérdida de funcionalidad crítica.

El sistema deberá incluir mecanismos de monitoreo y alertas automáticas para la administración y operación, notificando fallas, degradación de rendimiento o indisponibilidad de componentes.

CAPACIDAD DE CARGA Y ESCALABILIDAD

El sistema deberá ser dimensionado para la FIR Asunción (Paraguay), considerando como referencia:

- 300 a 800 NOTAM diarios
- 100 a 300 PIB diarios
- 1.500 a 3.000 mensajes OPMET diarios
- Hasta 100 usuarios concurrentes
- Crecimiento anual estimado entre 10% y 15%
- Operación continua 24/7/365

El sistema deberá soportar picos de carga de al menos tres veces el volumen promedio, sin degradación significativa del servicio.

RENDIMIENTO DEL SISTEMA

El sistema deberá garantizar:

- Procesamiento en tiempo real de mensajes aeronáuticos críticos.
- Tiempo de respuesta inferior a 2 segundos para consultas estándar bajo condiciones normales de operación.
- Procesamiento y entrega de mensajes sin pérdida ni duplicación.
- Gestión eficiente de colas sin impacto en la operación general.

ARQUITECTURA DE ALTA DISPONIBILIDAD

El sistema deberá implementarse en una arquitectura de alta disponibilidad compuesta por múltiples nodos, según la

solución propuesta por el oferente, incluyendo como mínimo:

- Nodos redundantes de procesamiento.
- Base de datos con replicación síncrona o asíncrona según diseño.
- Mecanismos de balanceo de carga cuando corresponda.

El proveedor será responsable de:

- Instalación y configuración del sistema operativo en todos los nodos.
- Instalación y configuración de todos los componentes de software.
- Configuración de replicación de datos en tiempo real o cuasi real.
- Sincronización automática entre nodos.
- Implementación de esquemas de alta disponibilidad.
- Pruebas de conmutación (failover).
- Garantía de consistencia de datos entre nodos.

Asimismo, deberá asegurar la separación entre entorno productivo y entorno de contingencia cuando corresponda.

CONTINUIDAD DEL SERVICIO Y RECUPERACIÓN ANTE DESASTRES (DRP)

El sistema deberá contar con un Plan de Recuperación ante Desastres (DRP), que garantice:

- RTO (Recovery Time Objective): ≤ 1 hora
- RPO (Recovery Point Objective): ≤ 5 minutos

El sistema deberá contar con mecanismos de recuperación que permitan:

- Restauración del servicio en caso de fallo total.
- Recuperación de datos sin pérdida significativa.
- Operación desde sitio alternativo o entorno de contingencia.

El sistema deberá incluir pruebas periódicas de recuperación ante desastres como parte del plan operativo.

MANTENIMIENTO Y CONTINUIDAD OPERATIVA

El sistema deberá:

- Permitir mantenimiento con impacto mínimo o nulo en la operación.
- Permitir reinicio controlado de componentes sin caída total del sistema.
- Generar alertas automáticas ante fallas o degradación de rendimiento.
- Incluir capacidades de monitoreo continuo del estado del sistema.

CONVERSIÓN DE MENSAJES

El sistema deberá incluir mecanismos de conversión automática y bidireccional de mensajes:

Banco NOTAM:

- TAC $\leftrightarrow$ XML estructurado

Banco OPMET:

- TAC $\leftrightarrow$ IWXXM/XML

La conversión deberá:

- Realizarse de forma automática y transparente para el operador.
- Mantener la integridad y consistencia de los datos originales.
- No requerir intervención manual durante la operación normal del sistema.
- Registrar auditoría completa de todas las conversiones realizadas.
- Detectar errores de sintaxis y consistencia semántica.
- Validar los mensajes generados antes de su distribución.

VALIDACIÓN Y CALIDAD DE DATOS

El sistema deberá:

- Validar la sintaxis de los mensajes NOTAM y OPMET.
- Validar la consistencia semántica de la información procesada.
- Validar información geoespacial mediante referencias del modelo AIXM.
- Validar mensajes XML e IWXXM conforme a sus esquemas correspondientes.

- Generar alertas ante errores, inconsistencias o rechazos.
- Registrar todos los eventos y resultados de validación.

BASES DE DATOS Y ALMACENAMIENTO

El sistema deberá:

- Centralizar el almacenamiento de información NOTAM y OPMET.
- Mantener historial completo de mensajes, modificaciones y eventos.
- Permitir búsquedas avanzadas por múltiples criterios.
- Garantizar una retención mínima de cinco (5) años.
- Implementar replicación entre nodos de alta disponibilidad.
- Garantizar integridad y consistencia de los datos almacenados.
- Permitir recuperación ante fallas sin pérdida de información validada.

SEGURIDAD Y AUDITORÍA

El sistema deberá:

- Implementar control de acceso basado en roles (RBAC).
- Utilizar mecanismos seguros de autenticación.
- Mantener registros de auditoría de todas las operaciones del sistema.
- Garantizar trazabilidad completa del ciclo de vida de los mensajes NOTAM y OPMET.
- Proteger la integridad de los datos almacenados y transmitidos.
- Utilizar cifrado TLS en las comunicaciones entre componentes. Prohibir explícitamente protocolos y ciphers obsoletos imponiendo el uso de TLS 1.2/1.3 con Confidencialidad perfecta hacia Adelante (PFS).
- Permitir consulta, exportación y resguardo de registros de auditoría.

Requisitos Criptográficos y cifrado de canales

Todas las comunicaciones intercomponentes se realizarán mediante TLS 1.2, o TLS 1.3 con soporte exclusivo de Confidencialidad Perfecta Hacia Adelante (PFS). Deshabilitando el uso de SSLv2/v3, TLS 1.0/1.1 y suites de cifrados débiles (3DES, RC4, hashes MD5/SHA 1). La consola empleará un certificado digital x.509 v3 válido.

MONITOREO Y GESTIÓN

El sistema deberá incluir capacidades de monitoreo en tiempo real de:

- Estado de mensajería y servicios asociados a AMHS a nivel de aplicación.
- Flujo de mensajes NOTAM y OPMET.
- Latencia de procesamiento.
- Disponibilidad de servicios y componentes.
- Estado de replicación y alta disponibilidad.
- Uso de recursos de infraestructura (CPU, memoria, almacenamiento y red).
- Generación de alertas automáticas ante fallas o degradación del servicio.

INFRAESTRUCTURA

El proveedor deberá:

- Instalar y configurar el sistema operativo requerido.
- Aplicar medidas de hardening y seguridad.
- Instalar todos los componentes de software necesarios.
- Configurar la arquitectura de alta disponibilidad (HA).
- Configurar mecanismos de replicación y contingencia.
- Integrar AMHS, AIXM y demás interfaces requeridas.
- Instalar y configurar el software de supervisión.
- Realizar pruebas completas de operación del sistema.
- Entregar la solución completamente configurada, integrada y operativa.

CAPACITACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

El proveedor deberá suministrar:

- Capacitación técnica y operativa.
- Manuales de operación y administración en español.
- Documentación técnica y de integración en español.
- Diagramas de arquitectura lógica y física.

- Procedimientos de respaldo, recuperación y contingencia.
- Procedimientos de recuperación ante desastres (DRP).

IDIOMA

El idioma oficial de trabajo para todas las actividades del proyecto será el español (castellano).

Toda la comunicación verbal, reuniones de trabajo, coordinaciones técnicas, capacitaciones, pruebas y actividades de implementación deberán realizarse obligatoriamente en idioma español.

En caso de que el personal técnico del adjudicatario o del fabricante no cuente con dominio del idioma español, será responsabilidad exclusiva del adjudicatario proveer servicios de traducción simultánea o consecutiva durante todas las instancias del proyecto, sin que esto genere costos adicionales para DINAC.

Toda la documentación técnica, operativa y de usuario asociada al sistema deberá ser entregada en idioma español, incluyendo como mínimo:

- Manuales técnicos.
- Manuales de operación.
- Manuales de administración.
- Procedimientos de instalación y configuración.
- Documentación de integración.
- Material de capacitación.
- Informes de pruebas (FAT, SAT y demás).

Adicionalmente, toda la documentación técnica original del fabricante (si existiera en idioma inglés u otro idioma) deberá ser entregada en versión bilingüe (inglés y español), garantizando en todos los casos que la versión en español prevalecerá para fines contractuales, operativos y de interpretación del sistema.

CUMPLIMIENTO NORMATIVO

La solución deberá cumplir, según corresponda, con:

- Anexo 3 OACI Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea Internacional.
- Anexo 15 OACI Servicios de Información Aeronáutica.
- Doc 10066 OACI Gestión de la Información Aeronáutica.
- IWXXM Modelo de Intercambio de Información Meteorológica (OMM/OACI).
- AIXM Aeronautical Information Exchange Model.
- AMHS Aeronautical Message Handling System.
- Principios de interoperabilidad digital alineados con SWIM y el GANP de la OACI.

PRUEBAS FAT

Las pruebas FAT deberán incluir como mínimo:

- Validación funcional completa de los Bancos NOTAM y OPMET.
- Conversión bidireccional TAC ↔ XML.
- Conversión bidireccional TAC ↔ IWXXM/XML.
- Simulación de intercambio mediante AMHS.
- Validación de interoperabilidad con AIXM.
- Pruebas de alta disponibilidad y contingencia.
- Pruebas de recuperación ante fallas.
- Pruebas de rendimiento y carga.

PRUEBAS SAT

Las pruebas SAT deberán incluir como mínimo:

- Instalación y configuración en infraestructura DINAC.
- Integración operativa con AMHS.
- Integración operativa con AIXM.
- Pruebas reales de failover y recuperación.
- Operación del software de supervisión.
- Validación funcional end-to-end.
- Verificación de rendimiento y estabilidad operacional.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

La solución será aceptada cuando se verifique:

- Operación completa del Banco NOTAM Digital.
- Operación completa del Banco OPMET Digital.
- Conversión automática y bidireccional de mensajes operativa.
- Integración funcional con AMHS.
- Integración funcional con AIXM.
- Operación correcta del software de supervisión.
- Alta disponibilidad y mecanismos de contingencia operativos.
- Ausencia de pérdida de datos durante pruebas de failover.
- Cumplimiento satisfactorio de las pruebas FAT y SAT.
- Entrega completa de documentación técnica y operativa.
- Capacitación satisfactoria del personal designado por la DINAC.

REQUISITOS ADMINISTRATIVOS Y CONDICIONES DE EJECUCIÓN CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

PLAN DE TRABAJO

El adjudicatario deberá presentar, dentro de los quince (15) días posteriores a la Orden de Inicio de Trabajo, un Plan de Trabajo detallado para la implementación integral del Sistema Banco NOTAM Digital y Sistema Banco OPMET Digital.

El Plan de Trabajo deberá contemplar como mínimo las siguientes etapas del Banco NOTAM Digital y Banco OPMET Digital

1. Planificación y Diseño de la Solución.
2. Coordinaciones Nacionales e Internacionales necesarias para la ejecución del proyecto.
3. Preparación e instalación de la plataforma base, incluyendo sistemas operativos, bases de datos, seguridad y alta disponibilidad.
4. Configuración e integración de los sistemas Banco NOTAM Digital, Banco OPMET Digital y Software de Supervisión.
5. Integración con la red AMHS institucional.
6. Integración con la Base de Datos AIXM institucional.
7. Configuración de los mecanismos de conversión bidireccional TAC/XML e IWXXM.
8. Ejecución de Pruebas FAT (Factory Acceptance Test).
9. Instalación y despliegue en el entorno operacional de DINAC.
10. Capacitación técnica y operativa para personal AIS, MET y administradores del sistema.
11. Ejecución de pruebas operacionales nacionales.
12. Ejecución de pruebas operacionales internacionales.
13. Ejecución de Pruebas SAT (Site Acceptance Test).
14. Marcha Blanca y monitoreo operacional.
15. Puesta en servicio definitiva y aceptación final del sistema.

El Plan de Trabajo deberá incluir como mínimo:

- Cronograma detallado de actividades.
- Hitos principales del proyecto.
- Entregables de cada fase.
- Recursos asignados.
- Responsables técnicos.
- Plan de gestión de riesgos.
- Plan de pruebas.
- Plan de capacitación.
- Plan de migración y puesta en servicio.
- Procedimientos de contingencia y recuperación.
- Criterios de aceptación de cada etapa.

El adjudicatario será responsable de la coordinación, ejecución, seguimiento y finalización de todas las actividades necesarias para la puesta en operación integral de la solución dentro de los plazos contractualmente establecidos.

El cronograma deberá incluir hitos verificables, entregables por etapa y tiempos estimados de ejecución.

Tiempo total estimado de implementación deberá darse entre seis a nueve meses (implementación completa end-to-end). Valorándose positivamente un menor plazo de ejecución del proyecto.

PLAN DE MIGRACIÓN DE DATOS

El adjudicatario deberá presentar, como parte del Plan de Trabajo, un Plan de Migración de Datos detallado para la transferencia de la información histórica existente al nuevo sistema.

La migración deberá contemplar, como mínimo, los registros correspondientes a los últimos cinco (5) años de operación de la base de datos NOTAM actualmente en servicio, garantizando la integridad, consistencia, trazabilidad y disponibilidad de la información migrada.

El proveedor deberá proponer un plan cronograma de la metodología de migración e implementación del nuevo servicio Banco NOTAM/OPMET digital teniendo en cuenta que el servicio actual seguirá funcionando en paralelo hasta que se complete el plan de implementación total.

El Plan de Migración deberá incluir como mínimo:

- Inventario y análisis de los datos a migrar.
- Estrategia de extracción, transformación y carga (ETL).
- Procedimientos de respaldo y recuperación de la información.
- Validación de integridad, consistencia y completitud de los datos migrados.
- Pruebas de migración y criterios de aceptación.
- Cronograma detallado de ejecución.
- Procedimientos de reversión o contingencia ante fallas durante el proceso de migración.
- Actividades de verificación y aprobación por parte de la DINAC.

Una vez concluida la migración, los datos históricos deberán quedar plenamente integrados en la nueva plataforma y disponibles para consulta por parte de los usuarios autorizados mediante las funcionalidades estándar de búsqueda, filtrado, visualización y generación de reportes del sistema.

El adjudicatario será responsable de garantizar que el proceso de migración no afecte la continuidad operativa de los servicios aeronáuticos ni provoque pérdida, alteración o corrupción de la información.

PLAZOS DE IMPLEMENTACIÓN ESTIMADO

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

El oferente deberá presentar, como parte de su propuesta técnica un Plan de Trabajo detallado e independiente para cada uno de los componentes principales de la solución, es decir, un Plan de Trabajo para el Banco NOTAM digital y un Plan de Trabajo para el Banco OPMET Digital.

Cada Plan de Trabajo deberá describir el cronograma estimado de implementación de su respectivo componente, indicando las actividades, hitos, entregables, responsables, dependencias y plazos previstos para cada etapa del proyecto. Asimismo, deberá identificar las actividades que puedan ejecutarse en forma paralela y aquellas que requieran coordinación con la DINAC, con otros sistemas institucionales o con organismos nacionales e internacionales, garantizando el cumplimiento del plazo contractual máximo establecido para la implementación integral de la solución.

Las duraciones indicadas para cada fase constituyen tiempos de referencia para la planificación del proyecto. El oferente podrá proponer una distribución diferente de dichas duraciones, siempre que la misma se encuentre debidamente justificada desde el punto de vista técnico y asegure el cumplimiento del plazo contractual máximo de veinte (20) meses para la implementación integral de ambos componentes de la solución.

Como mínimo, cada Plan de Trabajo deberá contemplar las siguientes fases:

1. PLANIFICACIÓN Y DISEÑO

Duración estimada: 4 a 6 semanas

Comprende el relevamiento funcional y técnico de los procesos AIS y MET, la definición de la arquitectura de la solución, la planificación de las integraciones con AMHS y AIXM, la definición de los mecanismos de alta disponibilidad, seguridad, conversión digital TAC/XML-IWXXM y la elaboración del plan de implementación y pruebas.

Entregables mínimos:

- Documento de diseño de solución.
- Arquitectura lógica y física.
- Plan de integración AMHS.
- Plan de integración AIXM.
- Plan de pruebas FAT y SAT.
- Cronograma detallado del proyecto.

2. COORDINACIONES INTERNACIONALES (FASE TRANSVERSAL)

Duración estimada: Durante todo el proyecto

Comprende las coordinaciones necesarias con organismos, centros AIS/MET, proveedores AMHS y Estados involucrados para la ejecución de pruebas operacionales nacionales e internacionales.

Entregables mínimos:

- Plan de coordinación internacional.
- Cronograma de pruebas internacionales.

- Evidencias de coordinación.

3. PREPARACIÓN E INSTALACIÓN DE LA PLATAFORMA

Duración estimada: 2 a 4 semanas

Comprende la instalación y configuración de los sistemas operativos, bases de datos, componentes de software, mecanismos de seguridad, infraestructura de alta disponibilidad y replicación sobre los servidores provistos por DINAC.

Entregables mínimos:

- Sistemas operativos instalados.
- Bases de datos configuradas.
- Configuración de alta disponibilidad.
- Configuración de seguridad y hardening.
- Infraestructura preparada para despliegue.

4. CONFIGURACIÓN E INTEGRACIÓN DE LA SOLUCIÓN

Duración estimada: 4 a 8 semanas

Comprende la instalación, parametrización e integración de los módulos funcionales del Banco NOTAM Digital, Banco OPMET Digital, software de supervisión, integración AMHS, integración con la base de datos AIXM institucional y configuración de los motores de conversión TAC/XML e IWXXM.

Entregables mínimos:

- Banco NOTAM configurado.
- Banco OPMET configurado.
- Software de supervisión operativo.
- Integración AMHS operativa.
- Integración AIXM operativa.
- Conversión bidireccional TAC/XML-IWXXM operativa.

5. PRUEBAS FAT (FACTORY ACCEPTANCE TEST)

Duración estimada: 1 a 2 semanas

Comprende la validación funcional completa de la solución en entorno controlado, verificando el cumplimiento de todos los requisitos funcionales y técnicos.

Alcance mínimo:

- Funciones NOTAM.
- Funciones OPMET.
- Conversión TAC/XML.
- Conversión TAC/IWXXM.
- Integración AMHS.
- Integración AIXM.
- Alta disponibilidad.
- Funciones PIB.
- Auditoría y seguridad.

Entregables mínimos:

- Informe FAT.
- Registro de incidencias.
- Acta de aprobación FAT.

6. INSTALACIÓN EN ENTORNO OPERACIONAL

Duración estimada: 1 semana

Comprende la instalación de la solución en los entornos productivos y de contingencia de DINAC. Entregables mínimos:

- Entorno productivo instalado.
- Entorno de contingencia instalado.
- Replicación operativa.
- Conmutación configurada.

7. CAPACITACIÓN

Duración estimada: 1 a 2 semanas

Comprende la capacitación técnica y operativa de los usuarios y administradores del sistema. Alcance mínimo:

- Personal AIS.
- Personal MET.
- Administradores del sistema.
- Personal técnico de soporte.

Entregables mínimos:

- Material de capacitación.
- Manuales de usuario.
- Manuales técnicos.
- Registro de participantes.

8. DESPLIEGUE INICIAL

Duración estimada: 1 semana

Comprende la puesta en servicio inicial del sistema bajo supervisión del proveedor y la validación operativa preliminar de todos los componentes.

Entregables mínimos:

- Sistema operativo en producción.
- Validación operativa inicial.

9. PRUEBAS INTERNACIONALES EN PRODUCCIÓN CONTROLADA

Duración estimada: 2 a 4 semanas

Comprende la realización de pruebas operacionales con organismos nacionales e internacionales para validar el intercambio real de información aeronáutica y meteorológica.

Alcance mínimo:

- Intercambio NOTAM vía AMHS.
- Intercambio OPMET vía AMHS.
- Verificación de direccionamiento.
- Verificación de entrega y recepción.
- Verificación de interoperabilidad internacional.

Entregables mínimos:

- Reportes de pruebas.
- Evidencias de intercambio internacional.

10. SAT NACIONAL (SITE ACCEPTANCE TEST)

Duración estimada: 1 semana

Comprende la validación integral de la solución en las instalaciones de DINAC. Alcance mínimo:

- Banco NOTAM.
- Banco OPMET.
- Supervisión.
- AMHS.
- AIXM.
- PIB.
- Alta disponibilidad.

Entregables mínimos:

- Informe SAT Nacional.
- Acta de aceptación SAT Nacional.
- Como requisito indispensable para la aprobación del SAT Nacional y el avance hacia la marcha blanca y puesta en producción, el proveedor deberá someter la plataforma a una auditoria técnica de hardening conforme a lo establecido en Hardening y Auditoria Pre-Producción con el 90% de cumplimiento del CIS

11. SAT INTERNACIONAL

Duración estimada: 1 a 2 semanas

Comprende la validación operacional con organismos internacionales y la confirmación del correcto intercambio de información aeronáutica y meteorológica.

Entregables mínimos:

- Informe SAT Internacional.
- Acta de aceptación SAT Internacional.

12. MARCHA BLANCA

Duración estimada: 30 días corridos

Comprende la operación continua del sistema en condiciones reales bajo monitoreo y acompañamiento del proveedor. Durante este período deberán verificarse:

- Estabilidad operativa.
- Integridad de la información.
- Disponibilidad del sistema.
- Rendimiento.
- Procedimientos de contingencia.
- Operación AIS y MET. Entregables mínimos:
- Informes de seguimiento.
- Registro de incidencias.
- Informe final de marcha blanca.

13. IMPLEMENTACIÓN TOTAL Y ACEPTACIÓN FINAL

Duración estimada: 1 semana

Comprende la aceptación definitiva de la solución, la entrega de toda la documentación contractual y el inicio formal del período de garantía y soporte.

Entregables mínimos:

- Acta de aceptación definitiva.
- Documentación final.
- Inicio del período de garantía.

PLAZO TOTAL DE IMPLEMENTACIÓN

El plazo máximo para la implementación integral de la solución será de veinte (20) meses seiscientos (600) días contados a partir de la emisión de la Orden de Inicio, incluyendo diseño, integración, pruebas FAT, pruebas SAT nacionales e internacionales, capacitación, marcha blanca y aceptación final del sistema.

A efectos de la planificación y seguimiento del proyecto, el plazo de implementación será considerado de manera independiente para cada uno de los componentes principales de la solución, es decir, el Banco NOTAM Digital y el Banco OPMET Digital. No obstante, el plazo contractual máximo para la ejecución integral de ambos componentes, en forma concurrente y coordinada será de veinte (20) meses en total, y no de veinte (20) meses para cada banco por separado.

ENTREGABLES

El proveedor deberá entregar como mínimo:

- Software completamente instalado, configurado y operativo.
- Documentación técnica del sistema.
- Documentación de arquitectura lógica y física.
- Manuales de operación, administración y usuario en español.
- Scripts de instalación, configuración y respaldo.
- Procedimientos de contingencia y recuperación.
- Resultados de pruebas FAT y SAT.
- Informe final de puesta en producción.

GARANTÍA DEL SISTEMA

Se requiere una garantía de buen funcionamiento del software del Banco NOTAM Digital y el Banco OPMET Digital de al menos 8 años, contados a partir de la implementación total, conforme a las pautas establecidas en el Anexo II - Garantía del Estandar de Software de la Resolución MITIC N° 101/2021 y sus modificatorias.

El periodo de garantía de buen funcionamiento de cada banco comenzará de manera independiente a partir de la firma de su respectivo Certificado de Aceptación Definitiva, emitido una vez concluidas satisfactoriamente la puesta en producción, la marcha blanca y el cumplimiento de todos los requisitos contractuales de cada componente, pudiendo las fechas de inicio y finalización diferir entre ambos componentes.

Como mínimo, la garantía de buen funcionamiento deberá incluir:

- Corrección de errores (bugs).
- Soporte técnico correctivo.
- Ajustes de configuración necesarios para una operación estable.
- Actualizaciones menores sin costo adicional.

SOPORTE Y MANTENIMIENTO

SOPORTE TECNICO 24/7

De manera independiente a la garantía de buen funcionamiento, el proveedor deberá prestar soporte técnico 24/7 por un plazo de veinticuatro (24) meses, contados a partir del Certificado de Aceptación Definitiva de cada componente. Este plazo de soporte técnico constituye un concepto distinto e independiente de la garantía de buen funcionamiento del software y en ningún caso limita ni reduce la garantía de ocho (8) años exigida. El proveedor deberá garantizar un esquema de soporte que incluya como mínimo:

- Soporte técnico 24/7 para incidentes críticos.
- Soporte remoto y, cuando sea requerido, en sitio.
- Mesa de ayuda para atención de incidentes.
- Clasificación de incidentes por niveles de criticidad.

Se establecen como referencia los siguientes tiempos de respuesta:

- Incidentes críticos: respuesta $\leq$ 1 hora
- Incidentes altos: respuesta $\leq$ 4 horas
- Incidentes medios: respuesta $\leq$ 1 día hábil

El sistema deberá permitir mantenimiento correctivo y preventivo sin interrupción del servicio, siempre que la arquitectura lo permita.

- Durante la vigencia de la garantía, el proveedor deberá brindar soporte técnico y operacional 24 horas al día, los 7 (siete) días de la semana (24/7) al personal operacional y técnico de la DINAC. A tal efecto el proveedor deberá poner a disposición:

- Una aplicación de gestión de tickets, que permita el registro, seguimiento y resolución de las incidencias reportadas.-

- Para incidencias de alta criticidad, un canal de mensajería directa u otro mecanismo equivalente que garantice una respuesta inmediata para la resolución de inconvenientes.-

- Por cada incidencia reportada en la aplicación de gestión de tickets, una vez resuelta, el proveedor deberá entregar un informe técnico dirigido a los fiscales del llamado y al responsable del área correspondiente, el cual deberá incluir como mínimo:

- Descripción del inconveniente detectado.-

- Medidas correctivas aplicadas

- Recomendaciones y sugerencias a seguir, incluyendo aquellas orientadas a evitar la repetición del incidente, especialmente cuando este se deba a un error de procedimiento por parte del usuario.-

Los informes técnicos deberán ser entregados en un plazo no mayor a 48 (cuarenta y ocho) horas posteriores a la solución del inconveniente.-

- Durante la vigencia de la garantía técnica, el proveedor deberá subsanar sin costo adicional todos los desperfectos que pudiesen surgir o detectarse en el sistema implementado. Se entenderá por desperfecto todo comportamiento que difiera del funcionamiento normal, esperado o especificado del software.-
- Durante el periodo de garantía, las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo deberán realizarse mediante intervenciones conjuntas entre técnicos del proveedor y técnicos de DINAC, conforme a un protocolo de mantenimiento preventivo y correctivo que será definido de mutuo acuerdo, estableciendo claramente los alcances, límites y responsabilidades de cada parte. Por cada mantenimiento preventivo o correctivo realizado el proveedor

deberá entregar un informe técnico detallando las tareas ejecutadas dirigido a los fiscales del llamado y al responsable del área.

- Durante la vigencia de la garantía técnica, el proveedor deberá contemplar la realización de una o más visitas técnicas presenciales por año en el sitio donde se encuentre implementada la solución, con el objetivo de verificar, configurar, actualizar o realizar tareas de mantenimiento del software, en conjunto con el personal técnico de la DINAC. Las visitas técnicas deberán estar debidamente declaradas en el plan de trabajo y cronograma del proyecto. Luego de cada visita, el proveedor deberá entregar un informe técnico detallando las verificaciones, configuraciones y/o actualizaciones realizadas, dirigido a los fiscales del llamado y al responsable del área.-
- El proveedor deberá detallar explícitamente otros servicios incluidos durante el periodo de garantía técnica que no se encuentren contemplados en el presente documento.-

ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO (SLA)

El proveedor deberá garantizar:

- Disponibilidad mínima del sistema: 99,9%
- Operación continua 24/7/365
- Tiempo de recuperación conforme a RTO y RPO definidos en este pliego
- Monitoreo continuo del estado del sistema

El incumplimiento de los niveles de servicio podrá derivar en penalidades según contrato.

Acceso Remoto Seguro y Soporte Privilegiado

Todo acceso remoto VPN otorgado al proveedor para soporte técnico requerirá Autenticación de Doble Factor (MFA) obligatoria. Las sesiones de mantenimiento remoto deberán ser registradas de forma auditarle, quedando prohibido el uso de accesos no asistidos o credenciales genéricas compartidas.

DE LOS NIVELES DE SERVICIO

- Se deberá dar cumplimiento a los plazos de solución conforme a los niveles de criticidad descritos a continuación

NIVELES	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE SOLUCIÓN
Crítico	Error que no permite la disponibilidad del servicio y afecta a los usuarios en forma masiva	Máximo 8 (ocho) horas.-
Moderado	Error que afecta el proceso normal del servicio. Permite el acceso y uso de forma parcial	Máximo 48 (cuarenta y ocho) horas.-
Leve	Error que no impacta en el proceso normal y que deben ser tratados para que no afecten la disponibilidad	Máximo 72 (setenta y dos) horas

- Conforme al plazo de solución descrito arriba, considérese este como el rango máximo que tiene el proveedor para resolver errores.-
- El proveedor deberá proponer los planes de acción para dar cumplimiento a los niveles de servicio, cada vez que se notifique de un error en el sistema o en alguno de sus componentes.-
- Las fallas de software deberán ser corregidas en los plazos indicados en la tabla de niveles de servicios, inicialmente a través de acceso por VPN.-
- El mantenimiento correctivo deberá ser suministrado por el proveedor informando a técnicos DINAC, también informará de firmwares y parches aplicables a la solución implementada.-
- El proveedor deberá capacitar a personal técnico para realizar mantenimientos preventivos.-

- Ante el incumplimiento de la disponibilidad mínima (99,9%) o de los plazos de solución por nivel de criticidad establecidos en el presente SLA, se aplicará el porcentaje de multa definido en el apartado "Porcentaje de multas" de forma cuantificada y proporcional. La multa se vinculará a una unidad de medición objetivamente verificable que definirá el Administrador de Contrato (por ejemplo: el monto de la orden de servicio afectada, el ítem afectado o el entregable incumplido). Serán pasibles de multa, entre otros, los incumplimientos relacionados con: tiempo de respuesta inicial; tiempo de resolución; atención de incidentes según nivel de severidad (crítico, alto, medio o bajo); incumplimiento de órdenes de servicio; incumplimiento de actividades programadas; incumplimiento de entregables o informes requeridos; y la falta de disponibilidad del personal técnico comprometido, cuando corresponda.

DE LAS ACTUALIZACIONES

- Se deberá incluir las actualizaciones de nuevas versiones durante la vigencia del contrato sin costos adicionales.-
- Será responsabilidad del proveedor la correcta y oportuna instalación de actualizaciones y parches. Su instalación deberá realizarse en un plazo no superior a 60 días corridos de haber sido liberadas las citadas actualizaciones durante la vigencia del contrato del presente llamado.-
- Cualquier falla del software resultante de una falta de actualización será de exclusiva responsabilidad del proveedor durante la vigencia del contrato del presente llamado.-
- El proveedor deberá entregar una descripción detallada en que caso aplican las actualizaciones del software durante el periodo de garantía técnica.-
- Durante la garantía del contrato el proveedor aplicará parches de seguridad según su criticidad (CVSS). Vulnerabilidades críticas (≥ 9.0) en máximo 5 días hábiles, Altas (entre 7 y 8.9 incluyendo los valores 7 y 8.9) en máximo 15 días hábiles, Medias/Bajas en máximo 45 días hábiles.-

PROPIEDAD Y LICENCIAMIENTO

Toda la solución entregada deberá garantizar:

- Derecho de uso permanente por parte de la DINAC.
- Los derechos de las licencias deberán estar a nombre de la DINAC utilizando su respectiva cuenta.
- Independencia tecnológica del proveedor.
- Uso de componentes con licenciamiento claro (COTS, open source o propietario debidamente especificado).
- Entrega de configuraciones necesarias para administración completa del sistema.

El sistema no deberá presentar restricciones que impidan su operación futura por parte de la DINAC.

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

El proveedor deberá realizar un proceso formal de transferencia de conocimiento que incluya:

- Capacitación técnica para administradores del sistema.
- Capacitación operativa para usuarios finales.
- Sesiones prácticas en entorno real o equivalente.
- Entrega de documentación completa y actualizada.

DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA

- Toda la documentación deberá proporcionarse en idioma español en medios digital utilizando formato pdf.-
- La documentación técnica deberá incluir esquema de red, arquitectura de servidores con sus respectivas configuraciones usuarios y contraseñas.-
- La documentación del sistema aplicaciones de supervisión deberá estar orientada a usuarios técnicos administrador por lo que se deberá considerar las configuraciones técnicas a seguir.-
- La documentación del sistema, aplicaciones de supervisión deberá estar orientada a usuarios operadores por lo que se deberá considerar la operación de los mismos.-
- La documentación técnica deberá incluir tiempo y forma de realizar el mantenimiento preventivo del hardware.-
- Las credenciales operacionales no deben quedar almacenadas en un manual PDF, expediente contractual o documentación ordinaria. Debe documentarse el procedimiento de administración de cuentas, pero las credenciales reales deben entregarse mediante un mecanismo seguro de transferencia de secretos y rotarse antes de la aceptación. La documentación técnica podrá incluir identificadores de cuentas, perfiles, roles, procedimientos de recuperación y procedimientos de administración de credenciales, pero no deberá contener contraseñas operacionales, claves privadas, tokens, secretos de API ni otro material de autenticación vigente. Las credenciales iniciales o secretos que deban entregarse a DINAC serán transferidos mediante un mecanismo cifrado de gestión o intercambio de secretos, separado de la documentación contractual. Toda credencial temporal o utilizada durante la implementación deberá ser modificada o revocada antes de la aceptación definitiva.
- Para la capacitación se deberá considerar entregar manual de temas a desarrollar por tipo de usuarios considerar

técnico-administrador, usuarios operadores de áreas AIS, MET tener en cuenta que las áreas

CAPACITACIÓN TÉCNICA EN FÁBRICA

El proveedor deberá realizar una Capacitación de Supervisor-Operador de Sistema Banco NOTAM/OPMET digital y una Capacitación de Administración Técnica del Sistema de Mantenimiento de Software las que deberán ser ejecutadas de forma consecutiva. -

CAPACITACIÓN DE SUPERVISOR-OPERADOR DE Sistema Banco NOTAM/OPMET digital

- La finalidad de ésta capacitación es que el Supervisor-Operador adquiera los siguientes conocimientos:

-Configurar, administrar, supervisar e interpretar la operatividad del sistema.-

-Interactuar con la aplicación de supervisión provista.-

- Probar las funcionalidades requeridas por DINAC presentes en éstas especificaciones.-

- La capacitación deberá ser dirigida para los Supervisores-Operadores Banco NOTAM/OPMET digital.-
- El proveedor deberá entregar los contenidos de la habilitación para su aceptación por parte de DINAC al menos 45 (cuarenta y cinco) días corridos antes de la fecha programada para la FAT. La DINAC devolverá ésta documentación con las observaciones (si hubiera) con al menos 10 días corridos antes de realizarse la actividad.-
- Esta actividad deberá realizarse en fábrica con la cantidad de días que el proveedor indique en su propuesta.-
- El proveedor deberá prever las dependencias para las actividades de habilitación en fábrica para personal DINAC.-
- El proveedor deberá entregar todo el material bibliográfico técnico a ser utilizado en la Capacitación en Fábrica en idioma español.-
- El proveedor deberá entregar a cada participante una copia en medio magnético portátil en idioma español.-
- Las actividades de Capacitación deberán dictarse en idioma español, por lo que el representante o proveedor de la empresa deberá prever servicios de traductor para que las actividades puedan darse en español.-

CAPACITACIÓN DE ADMINISTRACIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE

- La finalidad de ésta capacitación es que el Asistente adquiera los siguientes conocimientos

-Entender la arquitectura del Software/Hardware del sistema

-Apagar, iniciar el sistema, servidores, posiciones supervisor y terminales clientes.-

-Administrar, detectar y solucionar fallas en todos los componentes del sistema.-

-Llevar a cabo las tareas de mantenimiento de los componentes del sistema.-

- La capacitación debe ser dirigida para 04 (cuatro) técnicos con conocimientos en informática. -
- El proveedor deberá entregar los contenidos de la habilitación para su aceptación por parte de DINAC al menos 45 (cuarenta y cinco) días corridos antes de la fecha programada para la FAT. La DINAC devolverá la documentación con las observaciones, si hubiera, con al menos 10 (diez) días corridos antes de realizarse la actividad.-
- Ésta actividad deberá realizarse en fábrica con la cantidad de días que el proveedor indique en su propuesta.-
- El proveedor deberá proveer las dependencias para las actividades de Habilitación en Fábrica para personal DIANC.-
- El proveedor debe entregar todo el material bibliográfico técnico a ser utilizado en la Capacitación en Fábrica en idioma español. -
- Las actividades de Capacitación deberán dictarse en idioma español, por lo que el representante o proveedor de la empresa deberá prever servicios de traductor para que las actividades puedan darse en español.

ACEPTACIÓN EN SITIO (SAT)

- Esta actividad deberá realizarse en Sitio contando con la participación de 04 (cuatro) Técnicos AMHS con conocimientos de los procesos de AMHS, banco NOTAM/OPMET digital y conocimientos informáticos
- El proveedor deberá indicar con claridad en la Carta Gantt los tiempos necesarios entre la apertura de la carta y ejecución de la Aceptación en Sitio (SAT).-
- El sistema deberá ser montado completamente en Sitio para su aceptación, se evaluará su funcionamiento en base a un Protocolo de Aceptación en Sitio.-
- El proveedor deberá entregar el Protocolo de Prueba para su aceptación al menos 45 (cuarenta y cinco) días corridos antes de la fecha programada para la SAT. La DINAC deberá devolver esta documentación con las observaciones, si hubiere, con al menos 10 (diez) días corridos antes de realizarse la actividad

ACTIVIDADES QUE LA SAT DEBE SATISFACER

- Descripción general detallada y características técnicas.-

- Especificación del sistema.-
- Controles y alertas del sistema.-
- Instalación, configuración y ajustes.-
- Procedimientos de mantenimiento preventivo y correctivo.-
- Procedimientos de contingencia operacional.-
- Análisis y diagnóstico de errores.-
- Procedimientos para el mantenimiento del sistema.-
- Uso de manuales de mantenimiento.-
- Requerimiento de mantenimiento de rutina para diferentes partes del sistema.-
- Detección y diagnósticos de fallas de software.-
- Diagnósticos de equipamientos periféricos.-
- Partida y detención del sistema.-
- Carga de software.-
- Manejo de todos los tipos de alarma.-
- Procedimientos para el manejo de interrupciones del sistema

Hardening y Auditoria Pre-Producción.

El proveedor deberá entregar los sistemas operativos, bases de datos y componentes middleware bastionados conforme al CIS Benchmark vigente (Nivel 1 mínimo).

La configuración segura deberá incluir obligatoriamente:

- Deshabilitación de servicios, protocolos no cifrados, puertos no esenciales y cuentas por defecto.
- Imposición de políticas de contraseñas, bloqueo de cuentas y gestión de accesos bajo mínimo privilegio.
- Habilitación de auditoria del sistema operativo y envío de logs a repositorio centralizado.
- Cifrado de volúmenes de datos en reposo y cambio de todas las credenciales de fábrica.

El equipo técnico designado por DINAC auditará el cumplimiento mediante un escaneo de configuraciones y vulnerabilidades previa emisión del Acta SAT. Se exige una cobertura mínima del 90% de las directivas del benchmark aplicable y cero vulnerabilidades de criticidad alta o crítica (CVSS v3.1/v4.0 ≥ 7.0). El incumplimiento de estos parámetros técnicos será causal de rechazo de la recepción técnica del servicio.

CAPACITACIÓN TÉCNICA EN SITIO

- El proveedor deberá incluir en su oferta Programa de Actividades de Habilitación Técnica en sitio en relación con el sistema contemplado en la provisión de servicios operacionales.-
- La Capacitación Técnica en Sitio del personal deberá programarse de modo que esta se realice posterior a las Pruebas de Aceptación en Sitio (SAT).-
- El contratista, deberá indicar con claridad, en la Carta Gantt, los tiempos necesarios entre la apertura de la carta de oferta y la ejecución de la Habilitación en Sitio.-
- Esta actividad deberá realizarse en sitio, contando con la participación de técnicos AMHS con conocimiento de informática de DINAC.
- La DINAC proveerá las dependencias para las actividades de Capacitación Técnica en Sitio. -
- El proveedor deberá entregar todo el material bibliográfico técnico a ser utilizado por personal DINAC en la Habilitación Técnica en idioma español.-
- El proveedor deberá entregar a cada participante una copia en medio magnético portátil el material del entrenamiento en idioma español.-
- Las actividades de Capacitación deberán dictarse en idioma español, por lo que el representante o proveedor de la empresa deberá prever servicios de traductor para que las actividades puedan darse en español.-

ACEPTACIÓN FINAL DEL SISTEMA

La aceptación definitiva del sistema estará condicionada a:

- Cumplimiento exitoso de FAT y SAT.
- Integración completa con AMHS y AIXM.
- Operación estable en entorno productivo.
- Entrega de toda la documentación requerida.
- Capacitación completada satisfactoriamente.
- Verificación de cumplimiento de SLA inicial durante el período de estabilización.

DE LA CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

El proveedor contratado se deberá comprometer a mantener reserva y no revelar a tercero alguno, sin previa conformidad escrita de DINAC, toda información que le sea suministrada por ésta última, o bien, en la cual tenga acceso durante el

período de implementación de la solución, excepto cuando resulte estrictamente necesario para el cumplimiento del contrato, restringiendo de dicha información a solo sus empleados y subcontratistas.-

DE LAS RESPONSABILIDADES Y PROPIEDAD INTELECTUAL

DINAC

- Cumplir con los plazos establecidos en la planificación del proyecto, en lo que se refiere a aprobación de hitos de implementación. -
- Proveerá las instalaciones físicas y medios tecnológicos requeridos para materializar las reuniones técnicas formales que el proyecto requiera. -
- Será responsable del control de proyecto de implementación, tanto en los aspectos administrativos como técnicos.
- Proveerá, cuando se requiera, al personal necesario responsable de la ejecución de las pruebas funcionales de la solución, de acuerdo a los hitos definidos en el proyecto. -
- Proporcionar al proveedor, si se requiere, una VPN para la conexión a los servidores que contribuyan a la mantención oportuna. -
- La DINAC proveerá la energía eléctrica para alimentar los sistemas considerados en ésta licitación. -

DEL PROVEEDOR

En el marco del periodo de implementación y durante el periodo de garantía técnica:

- Instalar, configurar, activar y mantener operativo el Sistema Banco NOTAM/OPMET Digital-
- Proporcionar soporte técnico telefónico y si correspondiere, a la asistencia en las instalaciones de DINAC en modalidad 24/7. No obstante, y si se requiere la DINAC habilitará una conexión VPN para facilitar el diagnóstico y reparación oportuna ante una falla de software.-
- La utilización por parte de la empresa proveedora, de la conexión VPN estará sujeta a un acuerdo de confidencialidad que deberá suscribir con DINAC, una vez que entre en vigencia el contrato.-
- Diagnosticar y solucionar cualquier falla de funcionamiento del sistema Banco NOTAM/OPMET digital sin costo para DINAC. Las partes hacen presente que se contrata una obligación de resultado y que los servicios contratados deben proveerse en modalidad 24/7.-
- Materializar la implementación y puesta en marcha, directamente y a través de su personal, sin que pueda ceder, traspasar, transferir o delegar todo o parte alguna de las obligaciones señaladas, como asimismo, no podrá contratar, subcontratar su ejecución salvo autorización expresa y escrita por DINAC.-
- Registrar todo acto u operación que sea parte de las actividades que comprenden la implementación y puesta en marcha del sistema, manteniendo un registro de anotaciones relevantes, indicadores, observaciones, reclamos, recomendaciones y soluciones a los reclamos formulados, en donde se registrará el seguimiento del contrato, con anotación de fecha, actuación y firma del responsable.-
- Efectuar los trabajos con personal propio, quienes deberán pactar obligación de confidencialidad de la información relacionada con el presente proyecto. Deberá tener las calificaciones e idoneidad de técnica necesaria para los servicios contratados, bajo la responsabilidad de la empresa. El proveedor responderá por el hecho, acto o culpa de sus dependientes. -
- Las comunicaciones y notificaciones entre las partes se realizarán por escrito a través de documentos y/o correo electrónico de quien DINAC designe como Fiscalizador o jefe de Proyecto Técnico. Todo esto, sin perjuicio de las facultades propias de los representantes legales de ambas partes.-
- El proveedor se obliga a informar sin costo para DINAC de cualquier actualización, mejora o nuevas versiones de software licenciado, como cualquier otra aplicación que permita compatibilizar el sistema con los cambios e innovaciones generalizadas en la industria informática, que permitan garantizar el mismo nivel operativo contratado en plataformas y redes de acceso para los usuarios.-

DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

- El proveedor deberá presentar documento de registro público que acredite la titularidad de los derechos de propiedad intelectual. El representante deberá presentar documentación que acredite la autorización para comercializar el sistema.-
- El proveedor se obliga a liberar y a amparar a DINAC de todas las consecuencias y acciones legales de reivindicación de marcas, propiedad intelectual o industrial que puedan ser intentadas por terceros con motivo del uso, por parte de DINAC del Sistema Banco NOTAM/OPMET digital y en consecuencia ninguna responsabilidad corresponderá a DINAC a este respecto.-
- Para tales efectos, DINAC informará al proveedor en el momento en que llegue a su conocimiento cualquier demanda, reclamo o instancia presentada o indicada por tal motivo, vía judicial o extra judicial acompañando todos los documentos e información que estén en su poder, todo ello para los fines que el vendedor asuma la

- contestación y defensa del reclamo o demanda.-
- Las relaciones con terceros que reclamen será de responsabilidad del vendedor debiendo este último responder a todo evento.-
- Cualquier infracción a lo anterior será de exclusiva responsabilidad y costo del proveedor.-
- Asimismo el proveedor se obliga a reembolsar a DINAC todos los gastos en que pueda incurrir a consecuencia de cualquier demanda o reclamo de terceros asociados con el uso correcto del sistema adquirido, incluyendo el pago de multas, indemnizaciones o compensaciones.-
- La modalidad de contratación del Sistema Banco NOTAM/OPMET digital constituye la compra de programas y no la cesión de los derechos de autor correspondiente, por tanto DINAC no puede vender, licenciar, sublicenciar, dar en préstamo, modificar o disponer en forma alguna los programas informáticos que integren o componen el sistema Banco NOTAM/OPMET digital, sin la expresa autorización del legítimo propietario.-
- Los datos procesados, cualquiera sea su forma de organización (bases de datos, listados o códigos) elaborados, generados, aportados o entregados por funcionarios o particulares a DINAC, que se ingresen al sistema o que sean almacenados en los programas informáticos del mismo son propiedad intelectual de DINAC. En caso alguno estos datos se transfieren o ceden a la empresa.-
- Salvo el software registrado como propiedad intelectual a nombre de la empresa proveedora, todo otro dato informático, procesado o relacionado con los servicios contratados, obras, creaciones invenciones, ideas, conocimientos, productos, objetos, elementos, tecnología o información desarrollada, creada, realizada o concebida que no corresponda al software en la versión inscrita, es de propiedad intelectual de DINAC.-
- Los módulos, aplicaciones o procesos necesarios para la complementación, armonización o compatibilidad operativa con el software licenciado, desarrollado por personal DINAC, son de propiedad intelectual de DINAC.-

DE LAS CONSIDERACIONES PARA LA PROPUESTA

- El oferente deberá demostrar presencia internacional con su sistema Banco NOTAM/OPMET digital en el mercado, similares al requerido, lo que será evaluado en conformidad a la cantidad de países.-
- El oferente deberá ofertar un sistema, compuesto por software que cumpla con los requisitos del sistema Banco NOTAM/OPMET digital-
- El oferente deberá describir, en detalle, la forma en que la solución ofertada resuelve cada uno de los tópicos que se plantean como requerimientos o requisitos en estas especificaciones técnicas.
- La consideración del punto anterior es importante a la hora de que la comisión evaluadora pueda efectuar su labor, de una manera eficiente y eficaz facilitando el acceso a los antecedentes que el oferente considera como válidos en la resolución de cada tema. -
- En lo referido a plazos de ejecución del proyecto, se establece desde la firma del contrato hasta la aceptación definitiva del Sistema, la que el oferente deberá declarar claramente en su oferta que no debe superar seiscientos (600) seiscientos días corridos veinte (20) meses. -

DEL PROTOCOLO DE CIERRE DE CONTRATO

Una vez finalizado el periodo de garantía técnica, tanto el contratista como los técnicos designados por DINAC, se obligan a suscribir un protocolo de cierre de contrato el cual contendrá;

- 100% de las incidencias de funcionamiento reportadas durante el periodo de garantía técnica, resueltas, plasmadas en el sistema de reporte de incidencias definido para el proyecto.-
- Documentación técnica (manuales) del sistema actualizado, en caso de corresponder.-
- Parametrización vigente del sistema al finalizar el periodo de garantía técnica, en caso de haber sufrido actualizaciones posteriores a la aceptación descrita en las especificaciones técnicas.-
- Certificado de finalización de contrato por parte de los fiscales.

CAMBIOS Y EVOLUCIÓN DEL SISTEMA

El sistema deberá ser flexible y permitir:

- Ajustes de configuración sin rediseño estructural.
- Incorporación de mejoras funcionales.
- Evolución hacia arquitecturas basadas en SWIM.
- Adaptación a nuevas normas OACI o cambios en formatos (TAC, XML, IWXXM).

MATRIZ DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

El oferente deberá presentar una matriz de cumplimiento punto por punto, indicando:

- a. Número de requisito.
- b. Cumple / No cumple / Cumple parcialmente.

- c. Descripción técnica de cumplimiento.
- d. Documento de respaldo.
- e. Página o folio de respaldo.
- f. Observaciones.
- g. Restricciones o exclusiones.

No se aceptarán respuestas genéricas sin documentación técnica verificable. La falta de respaldo documental podrá ser considerada incumplimiento del requisito.

CONDICIONES DE NO ACEPTACIÓN TÉCNICA

La Convocante podrá rechazar propuestas que presenten cualquiera de las siguientes condiciones:

- a. Soluciones no especializadas en entorno aeronáutico.
- b. Falta de integración nativa AMHS/X.400.
- c. Ausencia de Banco NOTAM especializado.
- d. Ausencia de Banco OPMET especializado.
- e. Ausencia de briefing integrado NOTAM/OPMET.
- f. Falta de soporte TAC e IWXXM.
- g. Falta de conversión TAC/IWXXM.
- h. Falta de alta disponibilidad en componentes críticos.
- a. Soluciones basadas en desarrollos futuros no disponibles al momento de la oferta.
- j. Falta de referencias operativas verificables.
- k. Falta de documentación técnica oficial.
- ax. Falta de soporte local y escalamiento al fabricante.
- all. Licenciamiento incompleto o ambiguo.
- n. Imposibilidad de realizar FAT/SAT documentados.
- o. Falta de matriz de cumplimiento técnico.

ANEXO A:

ARQUITECTURA LÓGICA DEL SISTEMA Y FLUJOS OPERATIVOS

ARQUITECTURA LÓGICA GENERAL

La solución estará compuesta por una arquitectura lógica modular, diseñada para la gestión integrada de información aeronáutica NOTAM y meteorológica OPMET, con capacidades de interoperabilidad con sistemas externos y evolución hacia entornos SWIM.

La arquitectura se organiza en capas funcionales, permitiendo separación lógica de responsabilidades e integración mediante interfaces estándar.

CAPA 1 INFRAESTRUCTURA

- Servidores físicos o virtuales
- Red LAN institucional
- Almacenamiento centralizado
- Recursos de cómputo, red y seguridad perimetral

CAPA 2 SISTEMA OPERATIVO Y ALTA DISPONIBILIDAD

- Sistemas operativos Linux y/o Windows según diseño del proveedor
- Configuración de hardening de seguridad
- Arquitectura de alta disponibilidad (HA)
- Replicación de datos en tiempo real o cuasi real
- Mecanismos de failover automático o asistido
- Sincronización entre nodos activos

CAPA 3 MOTORES DE APLICACIÓN

Banco NOTAM Digital

- Gestión de mensajes NOTAM, SNOWTAM, ASHTAM y BIRDTAM
- Validación sintáctica y semántica
- Motor de reglas aeronáuticas
- Conversión TAC ↔ XML estructurado

Banco OPMET Digital

- Gestión de METAR, TAF, SIGMET y productos OPMET
 - Validación meteorológica automática
 - Conversión TAC ↔ IWXXM/XML
 - Validación de consistencia temporal y lógica

CAPA 4 INTEROPERABILIDAD

- Integración bidireccional con sistema AMHS mediante protocolos X.400 (P3/P7)
- Envío y recepción de mensajes aeronáuticos NOTAM y OPMET
- Conversión lógica de mensajes antes y después del intercambio
- Integración con sistema AIXM para referencia geoespacial aeronáutica
- Validación de coherencia entre información dinámica (NOTAM/OPMET) y datos AIXM

CAPA 5 SERVICIOS DE SUPERVISIÓN

Sistema de supervisión centralizado con capacidades de:

- Monitoreo en tiempo real de NOTAM y OPMET
- Visualización de mensajes en TAC, XML e IWXXM
- Control de colas de procesamiento
- Gestión de usuarios y roles (RBAC)
- Auditoría completa de operaciones
- Estado de servicios y alta disponibilidad
- Integración operativa con AMHS y AIXM

CAPA 6 SERVICIOS DE DATOS Y ALMACENAMIENTO

- Base de datos centralizada de NOTAM y OPMET
- Historial completo de operaciones
- Búsqueda avanzada multi-criterio
- Retención de datos conforme a políticas definidas
- Replicación entre nodos HA
- Integridad y consistencia de datos garantizada

FLUJO OPERATIVO NOTAM

1. Usuario / Sistema externo
2. Banco NOTAM Digital
3. Validación sintáctica y semántica
4. Integración con AIXM (referencia geoespacial)
5. Conversión TAC ↔ XML
6. Supervisión y control de calidad
7. Envío a AMHS
8. Distribución a destinos nacionales e internacionales

FLUJO OPERATIVO OPMET

1. Estaciones meteorológicas / sistemas externos
2. Banco OPMET Digital
3. Validación meteorológica automática
4. Integración con AIXM (cuando corresponda)
5. Conversión TAC ↔ IWXXM/XML
6. Supervisión y control de calidad
7. Envío a AMHS
8. Distribución a destinatarios operacionales

FLUJO DE CONSULTA Y BRIEFING INTEGRADO

1. Usuario operativo
2. Solicitud de consulta o briefing
3. Sistema de supervisión
4. Recuperación de datos NOTAM + OPMET
5. Generación de PIB o briefing pre-vuelo
6. Aplicación de filtros por FIR, aeródromo o ruta
7. Entrega en pantalla, PDF o distribución

PRINCIPIOS DE DISEÑO

La arquitectura deberá cumplir los siguientes principios:

- Modularidad funcional
- Interoperabilidad basada en estándares OACI Independencia de componentes Escalabilidad horizontal y vertical
- Alta disponibilidad (24/7/365) Trazabilidad completa de operaciones
- Preparación para evolución hacia arquitectura SWIM

INTEROPERABILIDAD GENERAL

La solución deberá garantizar interoperabilidad con:

- Sistema AMHS (mensajería aeronáutica)
- Sistema AIXM (información aeronáutica geoespacial)
- Formatos TAC, XML e IWXXM
- Sistemas futuros bajo arquitectura SWIM

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:

Ítem	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar de entrega de los bienes	Plazo de ejecución de entrega de los bienes
1	ACTUALIZACIÓN BANCO DE DATOS NOTAM Y OPMET	1	Unidad	CENTRO DE CONTROL UNIFICADO	Veinte (20) meses contados a partir de la recepción de la orden de compra/trabajo/servicio

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:

No Aplica

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:

No Aplica

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 contractuales 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 N° 6715 “DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS” y la Ley N° 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 subcontractistas, 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:

No Aplica

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:

No Aplica

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 30 días posteriores a la finalización de la ejecución del contrato.

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:

Se otorgará un pago equivalente al **20% (veinte por ciento)** del monto total adjudicado en concepto de anticipo financiero.

El mismo deberá ser solicitado por la empresa adjudicada dentro de los 10 (diez) días calendarios posteriores a la fecha de publicación del Código de Contratación en el SICP.

La solicitud de pago del anticipo deberá ser presentada por escrito mediante Nota, con la factura, el plan de inversiones y la Garantía de Anticipo en la oficina de la Gerencia Administrativa SDAF ubicada en 3er piso del Edificio del Ministerio Nacional

Una vez recepcionados todos los documentos requeridos para la solicitud del anticipo financiero, la Convocante realizará el pago correspondiente, siempre que se cumplan los requisitos establecidos en el PBC.

La amortización del anticipo financiero se efectuará mediante deducciones proporcionales en cada factura presentada a cobro, aplicándose un porcentaje equivalente al porcentaje de anticipo otorgado, hasta la total amortización del monto anticipado.

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 cláusula 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.

póliza de seguro

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:

Planificación de indicadores de cumplimiento:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA (se indica la fecha que debe presentar según el PBC)
ORDEN DE TRABAJO/SERVICIO	ORDEN DE TRABAJO/SERVICIO	5 (cinco) días corridos contados a partir de la publicación del código de contratación.
INFORME DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO	INFORME	5 (cinco) días calendarios contados a partir de la recepción del proyecto.

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.

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

El pago del servicio se hará en guaraníes, a través de la Presidencia de la DINAC, con fondos previstos en el Presupuesto General de Gastos de la Nación en el Ejercicio 2026 y para los ejercicios 2027 y 2028 estaran sujetos a disponibilidad presupuestaria.

Se realizará el pago previa presentación de la Factura Crédito, Orden de Compra/trabajo/servicio y por cada Hito de pago se deberá presentar el informe del Administrador del Contrato, Formularios FIS, Certificado de Cumplimiento con el Seguro Social, Certificado de Cumplimiento Tributario, dentro de los 60 (sesenta) días calendarios.

La DINAC retendrá el 0,4% sobre cada factura emitida, como contribución sobre contratos suscritos.

Modalidad de pago

Los pagos se efectuarán contra la aprobación de los hitos de ejecución y aceptación establecidos por la DINAC, de acuerdo con el siguiente esquema:

HITOS	DOCUMENTOS	PLAZOS	PORCENTAJE
Anticipo contra presentación de garantía de anticipo	Nota de solicitud de cobro del anticipo	La Nota de solicitud de cobro del anticipo deberá presentarse dentro de los 10 días calendarios contados a partir de la publicación del Código de contratación	20%
Aprobación del análisis, diseño de la solución, plan de implementación y plan de migración de datos	Entrega de informe técnico de situación del proyecto. Con análisis, diseño de solución plan de implementación y plan de migración de datos.-	Dentro de los 20 meses - 600 días estimados que dure el proyecto	15%
Instalación, configuración de la plataforma e integración con los sistemas AMHS y AIXM	Entrega de informe técnico de situación del proyecto.	Dentro de los 20 meses - 600 días estimados que dure el proyecto	15%
Finalización de la migración de datos históricos y aprobación de las pruebas FAT (Factory Acceptance Test)	Entrega de informe técnico de situación del proyecto. Aprobación de FAT.	Dentro de los 20 meses - 600 días estimados que dure el proyecto	30%

Aprobación de las pruebas SAT (Site Acceptance Test), capacitación y puesta en producción	Entrega de informe técnico de situación del proyecto. Aprobación de SAT.	Dentro de los 20 meses - 600 días estimados que dure el proyecto	30%
Recepción definitiva de la solución y aceptación operacional	Entrega de informe técnico de situación del proyecto. Recepción y aceptación operacional.	Dentro de los 20 meses - 600 días estimados que dure el proyecto	10%

Total: 100%

Condiciones de Pago

El anticipo será otorgado contra la presentación de una garantía de anticipo conforme a la normativa vigente. Cada pago estará sujeto a la aprobación formal del hito correspondiente por parte de la DINAC.

La recepción definitiva será emitida una vez concluida la puesta en producción, verificadas las funcionalidades contratadas y cumplidos los requisitos de aceptación establecidos.

La garantía técnica de veinte y cuatro (24) meses comenzará a regir a partir de la recepción definitiva de la solución.

Observación: Se deja expresa constancia de que en el punto 2 de los documentos específicos detallados precedentemente, consistentes en el reporte de carga de la nómina del personal en el FIP, la Declaración Jurada del Salario expedida por el Instituto de Previsión Social (IPS), el extracto de las acreditaciones de pago de salarios a través de la red bancaria y la planilla de marcación de entrada y salida del personal asignado, no resultan aplicables al presente procedimiento de contratación. En consecuencia, dichos requisitos no serán exigibles en el marco de la presente convocatoria

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:

$$Pr = P \times \frac{IPC2}{IPC1}$$

Pr= Precio ajustado de los bienes o servicios facturados. P= Precio adjudicado

IPC1= Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay correspondiente al mes de la apertura de ofertas

IPC2= Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay correspondiente al mes de entrega del suministro

El reajuste solo será aplicado a solicitud del oferente, el cual deberá hacerlo por escrito al Administrador del Contrato, y dará curso si la contratante considere la correspondencia de la solicitud y dispone de suficiente disponibilidad presupuestaria. La solicitud debe realizarse indefectiblemente dentro del mes siguiente al cual se produjeron las variaciones, bajo pena de no poder solicitarlo posteriormente; y será aplicado únicamente sobre el saldo contractual no ejecutado o sobre los servicios pendientes a ser realizados, posteriores al mes en el cual se produjeron las variaciones.

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:

0,05

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:

El contratista realizará la solicitud de cobro dentro de los 5 (cinco) días hábiles posteriores al cobro del monto de la factura que incurriera en mora. Se deberá ingresar una nota dirigida a la DGAF adjuntando los datos principales de la factura (número, fecha de emisión, monto y los datos de este proceso vinculado a la misma), comprobante de transferencia bancaria o cheque que acredite la fecha de recepción de los fondos y la planilla de liquidación, la cual consta de la siguiente fórmula:

$I = \text{Monto neto de la factura} \times \text{Tasa de interés diaria} \times \text{Días de atraso}$

El Administrador de Contratos emitirá un dictamen fundado dentro de los 10 (diez) días de recepción del pedido de cobro de mora, en la cual dictaminará si la falta de pago de la factura no sea imputable al contratista por falta de presentación de documentos u otros casos y si corresponde el monto aplicado en base a la fórmula mencionada. La Máxima Autoridad Institucional emitirá una resolución de autorización y la UOC gestionará ante la DNCP el Código de Contratación específico para el pago de los intereses moratorios.

Si el pago de la factura no se ha realizado, el Contratista podrá ejercer su derecho de suspensión del contrato (a partir de los 60 días) y presentará una solicitud de intereses devengados hasta esa fecha, sin perjuicio de la actualización posterior al momento del pago efectivo.

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 prórroga 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 registrarán 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 registrarán 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 Aplica

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 artículo 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:

No Aplica

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.

