

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:
Instituto de Previsión Social (IPS)
Uoc Ips

Nombre de la Licitación:
**LPN SBE 67-22 CONTRATACION DE SERVICIO DE
MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO CON PROVISION
DE REPUESTOS A DEMANDA DEL SISTEMA DE CLIMATIZACION
DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES QUIRURGICAS INGAVI**
(versión 1)

ID de Licitación:
413823



Modalidad:
Licitación Pública Nacional

Publicado el:
02/05/2023

"Pliego para la Adquisición de Bienes y/o Servicios - SBE"
Versión 1

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	413823	Nombre de la Licitación:	LPN SBE 67-22 CONTRATACION DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO CON PROVISION DE REPUESTOS A DEMANDA DEL SISTEMA DE CLIMATIZACION DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES QUIRURGICAS INGAVI
Convocante:	Instituto de Previsión Social (IPS)	Categoría:	2 - Servicios de Limpiezas, Mantenimientos y reparaciones menores y mayores de Instalaciones, Maquinarias y Vehículos
Unidad de Contratación:	Uoc Ips	Tipo de Procedimiento:	LPN - Licitación Pública Nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	Consultas Virtuales a traves del portal	Fecha Límite de Consultas:	12/05/2023 10:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	EDIFICIO CAJA CENTRAL. CONSTITUCION Y HERRERA. PRIMER PISO. SALA DE APERTURAS	Fecha de Entrega de Ofertas:	25/05/2023 08:45
Lugar de Apertura de Ofertas:	EDIFICIO CAJA CENTRAL. CONSTITUCION Y HERRERA. PRIMER PISO. SALA DE APERTURAS	Fecha de Apertura de Ofertas:	25/05/2023 09:00

Adjudicación y Contrato

Sistema de Adjudicación:	Por Total	Anticipo:	No se otorgará anticipo
Vigencia del Contrato:	Los contratos abiertos definen su fecha de vigencia en el pliego		

Datos del Contacto

Nombre:	ABOG. JUAN MANUEL VILLAR	Cargo:	DIRECTOR
Teléfono:	021226050	Correo Electrónico:	uoc@ips.gov.py

DATOS DE LA LICITACIÓN

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.

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 indicar bajo declaración jurada el pago del salario mínimo a sus colaboradores, además de garantizar la no contratación de menores.
- Los oferentes deberán dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes asegurando a los trabajadores dependientes condiciones de trabajo dignas y justas en lo referente al salario, cargas sociales, provisión de uniformes, provisión de equipos de protección individual, bonificación familiar, jornada laboral, asegurar condiciones especiales a trabajadores expuestos a trabajos insalubres y peligrosos, remuneración por jornada nocturna.
- Las deducciones al salario, anticipos y préstamos a los trabajadores no podrán exceder los límites legales. Los términos y condiciones relacionados a los mismos deberán comunicarse de manera clara, para que los trabajadores los entiendan.
- Los oferentes adjudicados deberán fomentar en la medida de lo posible, la creación de empleo local y el uso de suministros locales.

Criterios ambientales:

- El oferente adjudicado deberá utilizar en la medida de lo posible, insumos cuyo embalaje pueda ser reutilizado o reciclado.
- El oferente adjudicado deberá cumplir con los lineamientos ambientales, incluidos en el ordenamiento jurídico o dictado por la institución, tales como: cooperación en acciones de recolección, separación de residuos sólidos, disposición adecuada de los residuos, participación del personal en actividades de capacitación impartidas por la institución, entre otros.
- El oferente adjudicado deberá asegurar que todos los residuos generados por sus actividades sean adecuadamente gestionados (identificados, segregados y destinados) y buscar su reducción o eliminación en la fuente, por medio de prácticas como la modificación de los procesos de producción, manutención y de las instalaciones utilizadas, además de 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. Asimismo, se comprometen a:

- No ofrecer, prometer, dar ni solicitar, directa o indirectamente, pagos ilícitos u otras ventajas indebidas para obtener o conservar un contrato u otra ventaja ilegítima.
- No ofrecer, prometer o conceder ventajas indebidas, pecuniarias o de otro tipo a funcionarios públicos. Tampoco deberán solicitar, recibir o aceptar ventajas indebidas, pecuniarias o de otro tipo, de funcionarios públicos o empleados de sus socios comerciales.
- Introducir políticas y programas contra la corrupción e implementarlas dentro de sus operaciones.
- Garantizar que todos los recursos a ser empleados en la ejecución de un contrato público sean de origen lícito.
- Garantizar que los fondos obtenidos de una licitación pública no sean destinados a fines ilícitos.

Difusión de los documentos de la licitación

Todos los datos y documentos de esta licitación deben ser obtenidos directamente del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP). Es responsabilidad del oferente examinar todos los documentos y la información de la licitación que obre en el mismo.

Aclaración de los documentos de la licitación

Todo oferente potencial que necesite alguna aclaración del pliego de bases y condiciones podrá solicitarla a la convocante. El medio por el cual se recibirán las consultas es el Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), y/o si es el caso, en la Junta de Aclaraciones que se realice en la fecha, hora y dirección indicados por la convocante.

La convocante responderá por escrito a toda solicitud de aclaración del PBC que reciba dentro del plazo establecido que se derive de la Junta de Aclaraciones.

La convocante publicará su respuesta incluida una explicación de la consulta, pero sin identificar su procedencia, a través del SICP, dentro del plazo tope.

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

La convocante podrá optar por responder las consultas en la Junta de Aclaraciones o podrá diferirlas, para que sean respondidas conforme con los plazos de respuestas o emisión de adendas. En todos los casos se deberá levantar acta circunstanciada.

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.

Los oferentes inscriptos en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE) de la DNCP, podrán presentar con su oferta, la constancia firmada emitida a través del SIPE, que reemplazará a los documentos solicitados por la convocante en el presente pliego.

Los oferentes deberán indicar en su oferta, qué documentos que forman parte de la misma son de carácter confidencial 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.

Oferentes en consorcio

Dos o más interesados que no se encuentren comprendidos en las inhabilidades para presentar ofertas o contratar, podrán unirse temporalmente para presentar una oferta sin crear una persona jurídica.

Para ello deberán presentar escritura pública de constitución del consorcio o un acuerdo con el compromiso de formalizar el consorcio 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 en un mismo lote o ítem, lo que no impide que puedan presentarse individualmente o conformar otro consorcio que participe en diferentes partidas.

Aclaración de las ofertas

Con el objeto de facilitar el proceso de revisión, evaluación, comparación y posterior calificación de ofertas, el Comité de Evaluación solicitará 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 aritméticos.

Disconformidad, errores y omisiones

Siempre y cuando una oferta se ajuste sustancialmente al pliego de bases y condiciones, 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 establecido por el mismo, 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:

1. 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 total y el precio unitario será corregido.
2. Los precios subtotales podrán ser corregidos siempre que se mantenga inalterable el precio total obtenido en la SBE.
3. En ambos casos, los precios unitarios modificados no podrán ser superiores a los precios unitarios iniciales que figuran en el Acta de Sesión Pública Virtual de la SBE.
4. En caso de que el oferente haya cotizado su precio en guaraníes con décimos y céntimos, la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo, aún cuando el resultado varíe del precio total que se encuentra en el Acta de Sesión Pública Virtual de la SBE como precio final.
5. 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 (1) y (2) mencionados.

Idioma de la oferta

La oferta deberá ser presentada en idioma castellano o en su defecto acompañado de su traducción oficial, realizada por un traductor público matriculado en la República del Paraguay.

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

No Aplica

Idioma del contrato

El contrato, así como toda la correspondencia y documentos relativos al contrato, deberán ser escritos en idioma castellano. Los documentos de sustento y material impreso que formen parte del contrato, pueden estar redactados en otro idioma siempre que estén acompañados de una traducción realizada por traductor matriculado en la República del Paraguay, en sus partes pertinentes al idioma castellano y, en tal caso, dicha traducción prevalecerá para efectos de interpretación del contrato.

El proveedor correrá con todos los costos relativos a las traducciones, así como todos los riesgos derivados de la exactitud de dicha traducción.

Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

En Guaraníes para todos los oferentes

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 décimos y céntimos.

Visita al sitio de ejecución del contrato

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

Visita al sitio de ejecución del contrato Visita al sitio de ejecución del contrato

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

Fecha: **La visita será realizada por única vez, 03 (tres) días hábiles antes de la fecha tope de consultas establecida en el SICP.**

Lugar: Hospital de Especialidades Quirúrgicas Ingavi

Hora: **07:00 hs a 13:00 hs.**

Procedimiento: **el recorrido de las instalaciones comenzará a las 07:00 hs a cargo de la funcionaria responsable de guiar la visita en la cual los oferentes podrán realizar las verificaciones correspondientes del sistema de climatización del hospital a fin de realizar consultas y contar con la información suficiente para preparar su oferta.**

Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: Arq. Andrea Lucero Chamorro

Participación obligatoria: Si.

Al culminar la o las visitas, se labrará acta en la cual conste, la fecha, lugar y hora de realización, en la cual se identifique el nombre de las personas que asistieron en calidad de potenciales oferentes, así como del funcionario encargado de dicho acto.

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

Cuando la convocante haya establecido que no será requisito de participación, el oferente podrá declarar bajo fe de juramento conocer el sitio y que cuenta con la información suficiente para preparar la oferta y ejecutar el contrato.

Precio y formulario de la oferta

El oferente indicará el precio total de su oferta y los precios unitarios de los bienes que se propone suministrar, utilizando para ello el formulario de oferta y lista de precios, disponibles para su descarga a través del SICP, formando ambos un único documento.

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

- El precio cotizado deberá ser el mejor precio posible, considerando que en la oferta no se aceptará la inclusión de descuentos de ningún tipo.
- En el caso del sistema de adjudicación por la totalidad de los bienes requeridos, el oferente deberá cotizar en la lista de precios todos los ítems, con sus precios unitarios y totales correspondientes.
- 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.
- 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.

2. En caso de que se establezca en las bases y condiciones, los precios indicados en la lista de precios serán consignados separadamente de la siguiente manera:

- El precio de bienes 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;
- 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; y
- 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 la modalidad de contrato abierto, cuando se realice por montos mínimos y máximos deberán indicarse el precio unitario de los bienes ofertados; y en caso de realizarse por cantidades mínimas y máximas, deberán cotizarse los precios unitarios y los totales se calcularán multiplicado los precios unitarios por la cantidad máxima correspondiente.

4. El precio del contrato que cobre el proveedor por los bienes 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.

Abastecimiento simultáneo

El sistema de abastecimiento simultáneo para esta licitación será:

No Aplica

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 productos a los cuales se les requerirá Autorización del Fabricante son los indicados a continuación:

SI APLICA PARA LOS REPUESTOS A SER PROVEIDOS DE LAS UNIDADES ENFRIADORAS MARCA TRANE

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

Muestras

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

No Aplica

Copias de la oferta - CPS

El oferente presentará su oferta original. En caso de que la convocante requiera la presentación de copias lo deberá indicar en este apartado, las copias deberán estar identificadas como tales.

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

Cantidad de copias requeridas:

2 copias

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.

Periodo de validez de las ofertas

Las ofertas deberán mantenerse válidas (en días corridos) por:

150

Las ofertas deberán permanecer válidas por el periodo indicado en el presente apartado, que se computará a partir del inicio de la etapa competitiva. Toda oferta con un periodo menor será rechazada.

La convocante en circunstancias excepcionales podrá solicitar, por escrito, al oferente que extienda el periodo de validez de la oferta, por lo tanto, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá ser también prorrogada.

El oferente puede rehusarse a tal solicitud sin que se le haga efectiva su Garantía de Mantenimiento de Oferta. A los oferentes que acepten la solicitud de prórroga no se les pedirá ni permitirá que modifiquen sus ofertas.

Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

1. La garantía de mantenimiento de oferta deberá expedirse en un monto en guaraníes que no deberá ser inferior al porcentaje especificado en el SICP. El oferente puede adoptar cualquiera de las formas de instrumentación de las garantías dispuestas por las normativas vigentes.
2. La garantía de mantenimiento de oferta presentada en los términos del párrafo anterior, deberá cubrir el precio total de la oferta en la etapa de recepción de propuestas.

3. 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 de la oferta; si la adjudicación fuese por lote o ítem ofertado, deberán sumarse los valores máximos de cada lote o ítem ofertado, a fin de obtener el monto sobre el cual se aplicará el porcentaje de la citada garantía.
4. En caso de instrumentarse a través de Garantía Bancaria, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta incluido en la Sección "Formularios".
5. La garantía de mantenimiento de oferta en caso de oferentes en consorcio deberá ser presentado de la siguiente manera:
- Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública, del líder del consorcio o de todos los socios que la integran;
 - Consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención: deberán emitir a nombre del líder del consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención o de todos los miembros que la integran.
6. 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 la oferta;
 - c) Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir;
 - d) Si el oferente no presentare su oferta en la fecha y hora señaladas, previo requerimiento por parte de la convocante; o
 - e) Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:
- e.1. Suministrar los documentos indicados en el pliego de bases y condiciones para la firma del contrato,
 - e.2. Firmar el contrato,
 - e.3. Suministrar en tiempo y forma la garantía de cumplimiento de contrato,
 - e.4. Se compruebe que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,
 - e.5. El adjudicatario no presentare las legalizaciones correspondientes para la firma del contrato, cuando éstas sean requeridas, o
 - e.6. No se formaliza el consorcio por escritura pública, antes de la firma del contrato.
7. Las garantías tanto de Mantenimiento de Oferta, Cumplimiento de Contrato o de Anticipo, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada, deberá ser pagadera ante solicitud escrita de la convocante donde se haga constar el monto reclamado, cuando se tenga acreditada una de las causales de ejecución de la póliza. En estos casos será requisito que previamente el oferente sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.
8. Si la entrega de los bienes o la prestación de los servicios se realizare en un plazo menor o igual a diez (10) días calendario, posteriores a la firma del contrato, la garantía de cumplimiento deberá ser entregada antes del cumplimiento de la prestación.
9. La garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será liberada 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 de contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes.

Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

El plazo de validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta (en días corridos) será de:

180

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. Cuando la competencia se desarrolle por más de un día, la garantía de mantenimiento de oferta deberá cubrir a partir del primer día del inicio de la etapa competitiva.

Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

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

10,00 %

La garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato deberá ser presentada por el proveedor, dentro de los diez (10) días calendario siguientes a partir de la fecha de suscripción del contrato, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 39 de la Ley N° 2051/2003.

Periodo de Validez de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

El plazo de vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será de:

30 (treinta) meses

Periodo de validez de la garantía de los bienes

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

2 (dos) meses contados a partir de la instalación de los mismos.

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:

24 (veinticuatro) Horas contadas a partir de la orden de reposición de los mismos.

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 con su obligación dentro del plazo establecido, la contratante tomará las 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.

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.

Sistema de presentación de ofertas

Las ofertas serán presentadas en un sólo sobre y deberán:

1. Indicar el nombre y la dirección del oferente;

2. Estar dirigidos a la convocante;
3. Llevar la identificación específica del proceso de licitación indicado en el SICP; y
4. Llevar una advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de ofertas.

Si los sobres no están cerrados e identificados como se requiere, la convocante no se responsabilizará en caso de que la oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

Plazo para presentar las ofertas

Culminada la etapa competitiva, presentarán las ofertas físicas en la dirección y hasta la fecha y hora que se indican en el SICP, los siguientes participantes requeridos:

Para los procedimientos llevados a cabo a través de la Modalidad Complementaria de Subasta a la Baja Electrónica, culminada la etapa competitiva, presentarán las ofertas físicas en la dirección y hasta la fecha y hora que se indican en el SICP, los siguientes participantes requeridos: TODOS LOS PARTICIPANTES.

Las ofertas deberán ser recibidas por la convocante en la dirección y hasta la fecha y hora que se indican en el SICP.

La convocante podrá a su discreción, extender el plazo originalmente establecido para la presentación de ofertas mediante una adenda. 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 prorrogada.

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

Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

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.

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) Recibidas por la convocante antes del plazo límite establecido para la presentación de las ofertas;

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

3. Ninguna oferta podrá ser retirada, 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.

Apertura de ofertas

1. La convocante abrirá las ofertas y en caso de que hubiere notificaciones de retiro, sustitución y modificación de ofertas presentadas, las leerá en el acto público con la presencia de los oferentes o sus representantes a la hora, en la fecha y el lugar establecidos en el SICP.

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

3. Primero se procederá a verificar de entre las ofertas recibidas por courier o entregadas personalmente, los sobres 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 pertinente contenga la autorización válida para solicitar el retiro 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 ninguna sustitución a menos que la comunicación de sustitución correspondiente contenga una autorización válida para solicitar la sustitución 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 correspondiente contenga la autorización válida para solicitar la modificación 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.

4. Los representantes de los oferentes que participen en la apertura de las ofertas deberán contar con autorización suficiente para suscribir el acta y los documentos que soliciten, 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 portado por el representante.

5. Se solicitará a los representantes de los oferentes que estén presentes que firmen el acta. La omisión de la firma por parte de un oferente no invalidará el contenido y efecto del acta. Se distribuirá una copia del acta a todos los presentes.
 6. Las ofertas sustituidas y modificadas presentadas, 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 oferentes remitentes.
 7. 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.
 8. El acta de apertura deberá ser comunicada al SICP, para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura.
-

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN 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 ésta licitación, individualmente o en forma conjunta (consorcio), los oferentes domiciliados en la República del Paraguay, que no se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas y contratar con el Estado, establecidas en la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

Adicionalmente a lo establecido en el párrafo anterior el oferente deberá considerar las siguientes condiciones de participación:

Que se encuentren registrados/as en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE), debiendo suscribir ante el mismo una Declaración Jurada en la cual manifiesta que tiene pleno conocimiento y acepta las reglas del proceso, para su activación como oferente. La Declaración Jurada referida, podrá ser descargada desde el SICP, módulo del SIPE.

Que activados/as conforme al SIPE posean su Usuario y Contraseña, personal e intransferible, salvo que los mismos hayan sido cancelados por el sistema, de conformidad a la reglamentación específica. La pérdida del usuario y contraseña deberá ser comunicada a la DNCP para que, a través del sistema, sea bloqueado el acceso inmediatamente; y

Como requisito para la participación en la Subasta a la Baja Electrónica, el oferente deberá manifestar en el campo previsto en el sistema electrónico, que cumple plenamente los requisitos de habilitación y que su propuesta de precios está conforme con las exigencias del pliego de bases y condiciones.

Requisitos de Calificación

Calificación Legal

Los oferentes deberán declarar que no se encuentran comprendidos en las limitaciones o prohibiciones para contratar con el Estado, contempladas en el artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021, declaración que forma parte del formulario de oferta.

Serán desechadas las ofertas de los oferentes que se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para contratar 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 los incisos a) y b), m) y n) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021, el comité de evaluación realizará el siguiente análisis:

1. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de ofertas que incluye la declaratoria debidamente firmada.
2. Verificará los registros del personal de la convocante para detectar si el oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso a) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021.
3. Verificará por los medios disponibles, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos a) y b), m) y n) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021, aparecen en la base de datos del SINARH o de la Secretaría de la Función Pública.
4. Si se constata que alguno de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH o de la Secretaría de la Función Pública, el comité analizará acabadamente si tal situación le impedirá ejecutar el contrato, 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 Miembros, de conformidad a estándar debidamente firmado en su oferta y cotejará los datos con las personas físicas inhabilitadas que constan en el registro de "Sanciones a Proveedores" del SICP a fin de detectar si directores, gerentes, socios gerentes, quienes ejerzan la administración, accionistas, cuotapartistas o propietarios se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso m) y n) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021.

El comité podrá recurrir a fuentes públicas o privadas de información, para verificar los datos proporcionados por el oferente.

6. Si el Comité confirma que el oferente o sus integrantes poseen impedimentos, la oferta será rechazada y se remitirán los antecedentes a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) para los fines pertinentes.

Análisis de precios ofertados

Durante la evaluación de ofertas, 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, conforme a los siguientes parámetros:

1. En contrataciones en general: cuando la diferencia entre el precio ofertado y el precio referencial sea superior al 25% para ofertas por debajo del precio referencial y del 15% para ofertas que se encuentren por encima del referencial establecido por la convocante y difundido con el llamado a contratación.

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.

Certificado de Producto y Empleo Nacional - CPS

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 la etapa competitiva.

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.

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.

1. 1. Consorcios:

a.1. Provisión de Bienes

El CPEN debe ser expedido a nombre del oferente que fabrique o produzca los bienes objeto de la contratación. En el caso que ninguno de los oferentes consorciados 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 o de cualquiera de los integrantes del mismo.

a.2. Provisión de Servicios (se entenderá por el término servicio aquello que comprende a los servicios en general, las consultorías, obras públicas y servicios relacionados a obras públicas).

Todos los integrantes del consorcio deben contar con el CPEN.

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 licitado.

Margen de Preferencia Local - CPS

Para contrataciones realizadas por Unidades Operativas que se encuentren conformadas dentro de un municipio o departamento se deberá considerar que, si la oferta evaluada como la más baja pertenece a una firma u empresa domiciliada fuera del territorio departamental de la convocante, ésta será comparada con la oferta más baja de la firma u empresa domiciliada dentro del territorio de la convocante, agregándole al precio total de la oferta propuesta por la primera una suma del diez por ciento (10%) del precio. Si en dicha comparación adicional la oferta de la firma u empresa domiciliada dentro del territorio departamental de la convocante resultare ser la más baja, se la seleccionará para la adjudicación; en caso contrario se seleccionará la oferta de servicios de la firma u empresa domiciliada fuera del territorio departamental de la convocante.

En el caso de que el oferente, sea de la zona y además cuente con margen de preferencia, se le aplicará únicamente el margen de este último.

Las convocantes deberán acogerse a las condiciones específicas para la aplicación del Margen de Preferencia Local establecidas en la reglamentación emitida por la DNCP.

Requisitos documentales para la evaluación de las condiciones de participación

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

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.]

2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*)

La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma de una garantía bancaria o póliza de seguro de caución.

3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social. (**)

4. Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. (**)

5. Declaración Jurada de Declaración de Miembros, de conformidad con el formulario estándar Sección Formularios (**)
6. Certificado de Cumplimiento Tributario. (**)
7. Patente Comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente. (**)
8. Documentos legales
8.1. Oferentes Individuales. Personas Físicas.
<ul style="list-style-type: none"> • Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. (*)
<ul style="list-style-type: none"> • Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes RUC. (*)
<ul style="list-style-type: none"> • 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. Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.
<ul style="list-style-type: none"> • Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. (*)
<ul style="list-style-type: none"> • Constancia de Inscripción en el Registro Único de Contribuyentes RUC y fotocopia simple de los Documentos de Identidad de los representantes o apoderados de la Sociedad.
<ul style="list-style-type: none"> • 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 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.
<p>1. Cada integrante del consorcio que sea una persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes individuales especificados en el apartado Oferentes Individuales. Personas Físicas. Cada integrante del consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales Personas Jurídicas. (*)</p>
<p>2. Original o fotocopia del consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el consorcio por escritura pública en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato. Las formalidades de los acuerdos de intención y de los consorcios serán determinadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP). (*)</p>
<p>3. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (*):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o • Los documentos societarios de cada miembro del consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.
<p>4. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al Consorcio, cuando se haya formalizado el Consorcio. Estos documentos pueden consistir en (*):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un poder suficiente otorgado por escritura pública por la Empresa Líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o • Los documentos societarios de la Empresa Líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.

Los documentos indicados con asterisco (*) son considerados documentos sustanciales a ser presentados con la oferta.

Capacidad Financiera

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

Contribuyente de IRACIS.

Deberán cumplir con el siguiente parámetro:

- **Ratio de Liquidez** (activo corriente / pasivo corriente): Deberá ser igual o mayor que 1 en promedio, en los años 2019, 2020 y 2021.
- **Endeudamiento** (pasivo total / activo total): No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, de los años 2019, 2020 y 2021.
- **Rentabilidad**: Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida no deberá ser negativo en promedio de los años 2019, 2020 y 2021.
- **Capital Operativo** (activo corriente pasivo corriente): Las empresas o sociedades privadas, deberán poseer un capital no inferior al 15 % (quince por ciento) del monto total de la oferta, lo cual será corroborado por medio del Balance General del último año, pudiendo completar dicho porcentaje con la presentación de certificado de una entidad financiera calificada que demuestre la disponibilidad de línea de crédito suficiente para justificar el porcentaje mencionado.

Contribuyentes de IRPC

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso): Deberá ser igual o mayor que 1,15 el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos, 2019, 2020 y 2021.

Oferente en consorcio:

Requisitos Mínimos	Socio Líder	Cada Socio	Todas las partes Combinadas
<i>Ratio de Liquidez (activo corriente / pasivo corriente): Deberá ser igual o mayor que 1 en promedio, en los años 2019, 2020 y 2021.</i>	<i>Debe cumplir con el Requisito</i>	<i>Debe cumplir con el Requisito</i>	<i>No Aplica</i>
<i>Endeudamiento (pasivo total / activo total): No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, de los años 2019, 2020 y 2021.</i>	<i>Debe cumplir con el Requisito</i>	<i>Debe cumplir con el Requisito</i>	<i>No Aplica</i>
<i>Rentabilidad: Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida no deberá ser negativo en promedio de los años 2019, 2020 y 2021.</i>	<i>Debe cumplir con el Requisito</i>	<i>Debe cumplir con el Requisito</i>	<i>No Aplica</i>
<i>Capital Operativo (activo corriente pasivo corriente): Las empresas o sociedades privadas, deberán poseer un capital no inferior al 15 % (quince por ciento) del monto total de la oferta, lo cual será corroborado por medio del Balance General del último año, pudiendo completar dicho porcentaje con la presentación de certificado de una entidad financiera calificada que demuestre la disponibilidad de línea de crédito suficiente para justificar el porcentaje mencionado.</i>	<i>40 % como mínimo del porcentaje solicitado</i>	<i>10 % como mínimo del porcentaje solicitado</i>	<i>El consorcio en su conjunto deberá cumplir con el 100 % del porcentaje solicitado.</i>

Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad financiera

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

a. Balance General y Cuadro de Estado de Resultados de los tres últimos años (2019-2020 y 2021) para contribuyente de IRACIS

b. Formulario 106 de los tres últimos años (2019, 2020 y 2021) para contribuyentes del IRPC

Experiencia requerida

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

La empresa deberá estar registrada y operando en el mercado con una antigüedad no menor a 5 (cinco) años, a ser contabilizados desde el inicio de actividades que figure en su Constancia del RUC

Demostrar la experiencia en Montaje, Fiscalización y/o Mantenimiento Correctivo y Preventivo de Sistemas de Climatización por circulación de Agua Fría mediante la presentación de Contratos, Facturas Comerciales y/o Actas o Certificados de Recepción a Instituciones Públicas o Privadas dentro de los últimos 5 (cinco) años (2017-2018-2019-2020-2021) con un volumen de negocios que en su totalidad sea igual o superior al 50% (cincuenta por ciento) del valor del llamado.

Oferente en consorcio:

Requisitos Mínimos	Socio Líder	Cada Socio	Todas las partes Combinadas
<i>Demostrar la experiencia en Montaje, Fiscalización y/o Mantenimiento Correctivo y Preventivo de Sistemas de Climatización por circulación de Agua Fría mediante la presentación de Contratos, Facturas Comerciales y/o Actas o Certificados de Recepción a Instituciones Públicas o Privadas dentro de los últimos 5 (cinco) años (2017-2018-2019-2020-2021) con un volumen de negocios que en su totalidad sea igual o superior al 50% (cincuenta por ciento) del valor de su oferta.</i>	<i>40 % como mínimo del porcentaje solicitado</i>	<i>10 % como mínimo del porcentaje solicitado</i>	<i>El consorcio en su conjunto deberá cumplir con el 100 % del porcentaje solicitado.</i>

Para la evaluación deberán ajustarse a los requerimientos solicitados para todos los ítems. De acuerdo a la modalidad de cada llamado.

Requisitos documentales para evaluar el criterio de experiencia requerida

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

1. Constancia de RUC emitida por la SET.

2. Patente comercial vigente al inicio de la etapa competitiva, del municipio donde esté asentado el establecimiento principal del oferente.

3. Copia de Contratos, Facturas Comerciales y/o Actas o Certificados de Recepción a Instituciones Públicas o Privadas dentro de los últimos 5 (cinco) años (2017-2018-2019-2020-2021) firmadas por el administrador del contrato.

Capacidad Técnica

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

La empresa deberá presentar, en carácter de Declaración Jurada, el listado de personales que trabajarían en el servicio en caso de salir adjudicado, con sus correspondientes cargos y antigüedad en la empresa. Deberá indicar en dicho listado que el plantel de personal presentado con la oferta permanecerá hasta la culminación del contrato. La antigüedad solicitada para los personales del plantel propuesto se halla indicada en las Especificaciones Técnicas del presente llamado. Currículum Vitae de cada personal propuesto en el listado, con sus correspondientes certificados de estudio respaldatorios.

La empresa deberá contar dentro de su plantel con al menos un personal técnico capacitado en seguridad y salud en el trabajo o especialidades afines, respaldado con el certificado correspondiente, con antigüedad de al menos 1 (un) año en la nómina de personal de la empresa.

La empresa deberá contar en su plantel de funcionarios como mínimo con un Técnico con Certificación de Competencia Laboral en el Manejo de Sustancias refrigerantes utilizados en Sistemas de Refrigeración y aire acondicionado establecidos en la Norma Laboral PNA 49 001 11, Versión 1 para técnicos en Refrigeración expedida por el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología.

Al menos 1 (un) profesional Ingeniero Electromecánico, Electricista o Industrial con experiencia en mantenimiento de sistemas de climatización por agua fría en hospitales y/o edificios, con certificación de mantenimiento emitida por la marca de las Unidades Enfriadoras de Agua. Se deberá adjuntar currículum vitae, copia de título habilitante y copia de la certificación emitida por la marca, que avalen la calificación del profesional propuesto en este ítem. Este personal cumplirá las funciones de Responsable Técnico por la empresa

Al menos 3 (tres) profesionales certificados como Técnico Superior en Refrigeración, Auxiliar Técnico en Refrigeración o Técnico en Electromecánica, con experiencia en mantenimiento de sistemas de climatización por agua fría en hospitales y/o edificios. Se deberá adjuntar currículum vitae y copia de título habilitante, que avalen la calificación del profesional propuesto en este ítem.

Certificaciones de cada técnico propuesto de la realización de cursos en climatización, electricidad, electromecánica o automatización.

En caso de que existan modificaciones del listado del personal, la empresa adjudicada deberá presentar el Currículum Vitae del nuevo técnico a incorporarse al plantel al Administrador del Contrato, para su aprobación, el técnico que ingrese deberá tener la misma preparación o superior al saliente, pero nunca inferior.

Planilla de último pago del seguro social donde conste que los personales solicitados son asegurados cotizantes. Para acreditar la antigüedad requerida, presentar las respectivas constancias de ingreso a nómina de la empresa en IPS.

Capacidad en materia de equipos: la empresa adjudicada deberá contar con todos los equipos propios (transporte, herramientas, capacidad de almacenaje, etc.) que sean necesarios para el buen cumplimiento y ejecución de los trabajos estipulados en las Especificaciones Técnicas.

Declaración Jurada en la que se manifieste poseer la infraestructura, las herramientas e insumos según lo indicado en las Especificaciones Técnicas del llamado; se deberá realizar un listado de los equipos afectados al contrato, según lo mínimo requerido.

La empresa adjudicada deberá contar con todos los repuestos e insumos necesarios para desarrollar de manera adecuada los trabajos solicitados.

Declaración jurada en la que manifiesta poseer equipos de protección personal para el plantel de técnicos como ser: casco, antiparras, botas de suela de goma con puntas de acero, guantes y uniformes con distintivos de la empresa para todo el personal propuesto que ejecutará el servicio, así como los elementos de bioseguridad necesarios para la protección del personal que realiza tareas en áreas con riesgo de contagio de COVID-19.

Presentación como mínimo de 3 (tres) Certificados o Actas de Recepción Final de Servicios en Diseño, construcción, operación y/o mantenimiento de sistemas de climatización por circulación de agua fría donde conste el **desempeño satisfactorio del oferente**, expedidos por Instituciones Públicas o Privadas dentro de los últimos 05 (cinco) años (2018 2019 2020 2021 2022). (Dicho documento deberá estar debidamente sellado y firmado por el responsable que lo emitió).

Carta de Autorización del Fabricante, Representante o Distribuidor en la cual se autoriza al oferente a ofertar la provisión de repuestos originales de la marca de las Unidades Enfriadoras (Chillers).

Carta de compromiso de Servicio de Asistencia Técnica a las Unidades Enfriadoras (Chillers). Documento oficial emitido por el Fabricante, Representante o Distribuidor de la marca que certifique la capacidad y autorización del oferente para realizar las revisiones semestrales de las Unidades Enfriadoras (Chillers) con técnicos certificados por la marca de las mismas.

Declaración jurada en la que se compromete en caso de salir adjudicado, a presentar una garantía técnica de 3 (tres) meses posteriores a la emisión del acta de recepción final, por los repuestos proveídos y el mantenimiento realizado.

Declaración jurada de que la firma, una vez adjudicada, cuenta con la capacidad financiera de proveer los repuestos en tiempo y forma ante cualquier requerimiento.

Planilla de Precios en planilla Excel en medios magnéticos, versión 2003 o posterior.

Declaración Jurada de conocer y aceptar el Pliego de Bases y Condiciones y las Adendas.

Certificado de visita a Obra expedido por la convocante

Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica

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

	CUMPLE	NO CUMPLE
La empresa deberá presentar, en carácter de Declaración Jurada, el listado de personales que trabajarían en el servicio en caso de salir adjudicado, con sus correspondientes cargos y antigüedad en la empresa. Deberá indicar en dicho listado que el plantel de personal presentado con la oferta permanecerá hasta la culminación del contrato. La antigüedad solicitada para los personales del plantel propuesto se halla indicada en las Especificaciones Técnicas del presente llamado. Currículum Vitae de cada personal propuesto en el listado, con sus correspondientes certificados de estudio respaldatorios.		
La empresa deberá contar dentro de su plantel con al menos un personal técnico capacitado en seguridad y salud en el trabajo o especialidades afines, respaldado con el certificado correspondiente, con antigüedad de al menos 1 (un) año en la nómina de personal de la empresa.		
La empresa deberá contar en su plantel de funcionarios como mínimo con un Técnico con Certificación de Competencia Laboral en el Manejo de Sustancias refrigerantes utilizados en Sistemas de Refrigeración y aire acondicionado establecidos en la Norma Laboral PNA 49 001 11, Versión 1 para técnicos en Refrigeración expedida por el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología.		
Al menos 1 (un) profesional Ingeniero Electromecánico, Electricista o Industrial con experiencia en mantenimiento de sistemas de climatización por agua fría en hospitales y/o edificios, con certificación de mantenimiento emitida por la marca de las Unidades Enfriadoras de Agua. Se deberá adjuntar currículum vitae, copia de título habilitante y copia de la certificación emitida por la marca, que avalen la calificación del profesional propuesto en este ítem. Este personal cumplirá las funciones de Responsable Técnico por la empresa		
Al menos 3 (tres) profesionales certificados como Técnico Superior en Refrigeración, Auxiliar Técnico en Refrigeración o Técnico en Electromecánica, con experiencia en mantenimiento de sistemas de climatización por agua fría en hospitales y/o edificios. Se deberá adjuntar currículum vitae y copia de título habilitante, que avalen la calificación del profesional propuesto en este ítem.		
Certificaciones de cada técnico propuesto de la realización de cursos en climatización, electricidad, electromecánica o automatización.		
En caso de que existan modificaciones del listado del personal, la empresa adjudicada deberá presentar el Currículum Vitae del nuevo técnico a incorporarse al plantel al Administrador del Contrato, para su aprobación, el técnico que ingrese deberá tener la misma preparación o superior al saliente, pero nunca inferior.		
Planilla de último pago del seguro social donde conste que los personales solicitados son asegurados cotizantes. Para acreditar la antigüedad requerida, presentar las respectivas constancias de ingreso a nómina de la empresa en IPS.		
Capacidad en materia de equipos: la empresa adjudicada deberá contar con todos los equipos propios (transporte, herramientas, capacidad de almacenaje, etc.) que sean necesarios para el buen cumplimiento y ejecución de los trabajos estipulados en las Especificaciones Técnicas.		
Declaración Jurada en la que se manifieste poseer la infraestructura, las herramientas e insumos según lo indicado en las Especificaciones Técnicas del llamado; se deberá realizar un listado de los equipos afectados al contrato, según lo mínimo requerido.		

La empresa adjudicada deberá contar con todos los repuestos e insumos necesarios para desarrollar de manera adecuada los trabajos solicitados.

Declaración jurada en la que manifiesta poseer equipos de protección personal para el plantel de técnicos como ser: casco, antiparras, botas de suela de goma con puntas de acero, guantes y uniformes con distintivos de la empresa para todo el personal propuesto que ejecutará el servicio, así como los elementos de bioseguridad necesarios para la protección del personal que realiza tareas en áreas con riesgo de contagio de COVID-19.

Presentación como mínimo de 3 (tres) Certificados o Actas de Recepción Final de Servicios en Diseño, construcción, operación y/o mantenimiento de sistemas de climatización por circulación de agua fría donde conste el **desempeño satisfactorio del oferente**, expedidos por Instituciones Públicas o Privadas dentro de los últimos 05 (cinco) años (2018 2019 2020 2021 2022). (Dicho documento deberá estar debidamente sellado y firmado por el responsable que lo emitió).

Carta de Autorización del Fabricante, Representante o Distribuidor en la cual se autoriza al oferente a ofertar la provisión de repuestos originales de la marca de las Unidades Enfriadoras (Chillers).

Carta de compromiso de Servicio de Asistencia Técnica a las Unidades Enfriadoras (Chillers). Documento oficial emitido por el Fabricante, Representante o Distribuidor de la marca que certifique la capacidad y autorización del oferente para realizar las revisiones semestrales de las Unidades Enfriadoras (Chillers) con técnicos certificados por la marca de las mismas.

Declaración jurada en la que se compromete en caso de salir adjudicado, a presentar una garantía técnica de 3 (tres) meses posteriores a la emisión del acta de recepción final, por los repuestos proveídos y el mantenimiento realizado.

Declaración jurada de que la firma, una vez adjudicada, cuenta con la capacidad financiera de proveer los repuestos en tiempo y forma ante cualquier requerimiento.

Planilla de Precios en planilla Excel en medios magnéticos, versión 2003 o posterior.

Declaración Jurada de conocer y aceptar el Pliego de Bases y Condiciones y las Adendas.

Certificado de visita a Obra expedido por la convocante

Criterios de desempate de ofertas

El vencedor de cada grupo subastado será el oferente que ingresó el menor precio. En los casos de igualdad de precios, queda como vencedor el que lo haya ingresado primero.

Siempre que el criterio de desempate establecido, no sea aplicable, 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.

Nota1: Conforme las disposiciones del Decreto 7781/06, para las Contrataciones con Organismos de la Administración Central, el Oferente que resulte adjudicado, deberá contar con una cuenta corriente y/o caja de ahorro habilitada en un Banco de plaza, o en su defecto, hallarse en condiciones de poder habilitar una cuenta corriente y/o caja de ahorro a su nombre, a fin de poder hacer efectivo el Pago Directo a Proveedores y Acreedores vía acreditación en cuenta bancaria.

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

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 serán suministrados por el proveedor como si hubiesen sido expresamente mencionados, salvo disposición contraria en el contrato.

Los bienes 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 registrará de conformidad a la cláusula de adendas y cambios.

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.

Detalles de los productos y/o servicios con las respectivas especificaciones técnicas - CPS

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

GENERALIDADES

La Contratista proveerá el personal especializado, las herramientas y los insumos necesarios para efectuar los trabajos garantizados de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema en las condiciones aquí establecidas. El servicio de mantenimiento preventivo se realizará en forma mensual, en horarios y días normales de trabajo comprendidos entre las 7:00 y las 16:00 horas de lunes a viernes, o previamente acordados por las partes. Este servicio de mantenimiento preventivo comprende todas las tareas descriptas en la planilla de mantenimiento, así como la frecuencia de los mismos. El sistema de guardias funcionará 24 horas 7 días de la semana. La Contratista deberá hacer todo lo necesario para el correcto funcionamiento ininterrumpido de las condiciones iniciales.

El personal asignado por la Contratista para trabajar dentro del predio del hospital contara con un espacio propio de estancia, alledaño a las áreas específicamente técnicas del sistema, para sus trabajos administrativos y de gestión dentro del sector que corresponde a la Sección Electricidad, Refrigeración y Electromecánica, dependiente del Departamento de Mantenimiento del Hospital de Especialidades Quirúrgicas y un espacio de confort del personal de uso común con el personal tercerizado de otras especialidades consistente en un estar-kitchenette y vestuarios, todo ubicado en el plataforma de mantenimiento operativo del hospital. Las áreas físicas que albergan a los equipos del sistema, interiores o exteriores, los propios equipos e instalaciones, las áreas de oficinas, depósitos, bienestar del personal, incluidas superficies de puertas, ventanas, pisos, cañerías, etc. todo debe ser mantenido en perfecto orden y limpieza profesional, libre de polvos, grasas, manchas.

Se deberá:

- Disponer de un libro de gestión de datos, con paginas enumeradas, en donde quedaran asentados, eventos de mal funcionamiento, servicios de mantenimientos, visitas de control, compra de insumos y repuestos, stock de herramientas, insumos y repuestos, y el registros de funcionarios a cargo por cada turno.
- Elaborar un programa de mantenimiento que cubrirá todo, desde el sistema hasta el cuidado de las estructuras, edificación y entorno. El sistema tiene que ser mantenido en buenas condiciones de operación para poder alcanzar su óptima eficiencia. Los fabricantes de las partes proporcionan información sobre el mantenimiento, para lo cual el operador debe instruirse de la literatura y entender los procedimientos. Así mismo el operador debe ponerse en contacto con el fabricante o representante local para consultar cualquier duda o aclaración.

La empresa presentará, en carácter de Declaración Jurada, el listado de personal técnico propuesto en cantidad necesaria para cubrir grilla de 24 horas los 365 días del año. De este listado, deberán estar en relación de dependencia con la empresa con antigüedad mínima de 1 (un) año comprobable por planillas de aportes al IPS.

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

Para evitar accidentes y averías, deben seguirse las recomendaciones siguientes al efectuar revisiones o reparaciones:

- Desconecte siempre la alimentación de la unidad antes de trabajar en ella.
- Los trabajos de revisión o reparación del sistema de refrigeración del sistema eléctrico deben ser realizados solo por personal técnico calificado y con experiencia.

Herramientas in situ mínimas a ser utilizadas para los mantenimientos:

1. Escalera tipo A de 2 metros
2. Manómetros para gas R-134a y R-157a
3. Juego de Llaves de caño
4. Juego de Llaves de tubo
5. Llaves Francesas
6. Juego de Destornilladores
7. Juego de Llaves tipo Allen
8. Caja de herramientas Básica
9. Anemómetro Digital
10. Multímetro Digital
11. Tacómetro Digital

12. Detectores de fuga de gas

Materiales a tener en stock:

1. Adhesivos para aislaciones con sus disolventes
2. Aislapol
3. Tubos de Gas R-134a y R-157^a
4. Materiales para Tratamiento de agua, salmuera, anti incrustante, biocidas
5. Cañerías de termofusión y accesorios básicos
6. Cañerías de PVC y accesorios básicos
7. Válvulas de media vuelta de ½ y 2
8. Manómetros
9. Aislaciones Armaflex
10. Correas para unidades manejadoras de aire
11. Llaves Termomagnéticas de varias capacidades
12. Transformadores de 220/24v
13. Contactores tripolares de 24V
14. Cinta aisladora
15. Terminales eléctricos
16. Relés, de mando y tipo Klixon
17. Conductores multifilares de 1mm² hasta 4mm²

Parte 1

Procedimiento de ejecución del servicio de mantenimiento preventivo del equipo de climatización:

Estas secciones describen los procedimientos de mantenimiento que deben realizarse como parte de un programa de mantenimiento típico del sistema y las unidades:

1. Mantenimiento preventivo enfriadoras de agua

1. CHILLER 500TR centrífugo
2. CHILLER 250TR tornillo

Los trabajos de mantenimiento de las enfriadoras de agua y del circuito hidráulico deben de realizarse por profesionales calificados (Técnicos) y supervisados por el responsable técnico de la empresa (Ingeniero Electromecánico o afines), de acuerdo con los manuales de los equipos y a lo indicado en la planilla de oferta. Cada 6 meses se deberá contar con la visita para verificación del estado de las unidades de técnicos del fabricante TRANE, el cual emitirá los reportes correspondientes para contar con un acompañamiento constante e ininterrumpido de la marca. Dicho reporte debe ser presentado a la fiscalización de obra en original físico con las firmas correspondientes a la Contratista y Fabricante.

Compresor y Circuito de Refrigerante del Chiller

Verificación de gas refrigerante, control de presión y restitución a valores normales, reparación de pérdida si hubiera, que incluye:

- Verificación general de parámetros de operación.
- Análisis y detección de pérdida de gas refrigerante.
- Reparación de la zona de pérdida en caso de existir.
- Carga de gas al equipo según necesidad.

Verificación y purga de humedad del circuito, que incluye:

- Verificación de válvulas de servicio.
- Barrido con nitrógeno al circuito afectado.
- Prueba de vacío de al menos 90 minutos
- Carga de gas al equipo

Verificación del nivel y viscosidad de aceite, que incluye:

- Control de nivel de aceite mediante el visor del compresor
- Retiro de muestra y verificación de viscosidad del aceite
- Registro del estado y cambio de acuerdo a necesidad.

Limpieza y ajuste a la estructura del equipo compresor, que incluye:

- Verificación de sujeciones del compresor a la estructura.
- Verificación y limpieza de componentes y conexiones eléctricas
- Limpieza General y Reapriete de elementos de sujeción

Verificación de consumo eléctrico, registro de horas de uso, que incluye:

- Medición de parámetros eléctricos.
- Control de la cantidad de hs de trabajo.
- Elaboración de informe para registro y comunicación en caso de existir anomalías.

Verificación y regulación de presostato (máxima y mínima), que incluye:

- Medición de la presión de trabajo del compresor.
- Regulación del presostato según necesidad.
- Elaboración de informe para registro y comunicación en caso de existir anomalías.

Evaporador del Chiller

Verificación y registro de temperatura de agua, entrada y salida, que incluye:

- Medición de la temperatura de entrada y salida del agua del chiller.
- Elaboración de informe para registro y comunicación en caso de existir anomalías.

Verificación de la aislación térmica, que incluye:

- Control del estado de las aislaciones del evaporador, tuberías de sala de máquinas y colector.
- Evaluación de deterioros. Reparaciones menores
- Comunicación en caso de necesidad de cambio de aislaciones por fin de vida útil.

Condensador del Chiller

Verificación y registro de temperatura de agua, entrada y salida, que incluye:

- Medición de la temperatura de entrada y salida del agua del chiller.
- Elaboración de informe para registro y comunicación en caso de existir anomalías.

Verificación de la aislación térmica, que incluye:

- Control del estado de las aislaciones del evaporador, tuberías de sala de máquinas y colector.
- Evaluación de deterioros. Reparaciones menores
- Comunicación en caso de necesidad de cambio de aislaciones por fin de vida útil.

Circuito de Agua de Condensación

1.3 UNIDAD MANEJADORAS DE AIRE TAE

Filtros de Aire

Los filtros permanentes y lavables, suministrados con los acondicionadores, deben limpiarse con una solución de agua fría y detergente neutro.

Los filtros deben cepillarse dentro de la solución, se debe enjuagarlos en agua fría y se debe soplarlos con un chorro de aire comprimido.

Se deben sustituir los filtros descartables.

1.4 UNIDAD MANEJADORA DE AIRE-ESPECIALES

Para UMAS ESPECIALES (Quirófanos, UTI, Banco de Tejidos y Esterilización) sustituir los elementos filtrantes (G4, F6, F9) cada vez que el sistema de control lo indique mediante las alarmas de saturación de filtros; ante la ausencia de estas alarmas al cabo de 6 meses desde la última sustitución, se deberá reemplazar el elemento filtrante de forma preventiva.

1.5 CAMBIO DE FILTROS EN UMAS

Para GABINETE DE FILTRADO HEPA (Quirófanos) sustituir los elementos filtrantes (H13-HEPA) cada vez que el sistema de control lo indique mediante las alarmas de saturación de filtros; ante la ausencia de estas alarmas al cabo de 6 meses desde la última sustitución, se deberá reemplazar el elemento filtrante de forma preventiva.

1.6 CAMBIO DE FILTROS HEPA

Para FILTRO EN RETORNO DE QUIROFANOS (F8-PLISADO) sustituir cada 6 meses como máximo.

1.7 CAMBIO DE FILTROS HEPA TERMINALES

Para filtros TERMINALES H13 deben ser substituidos según lo recomendado por el fabricante de los filtros.

El recambio de los filtros especiales debe ser realizado solamente por personal calificado.

No encienda la unidad sin los filtros.

Poleas y Correas

Debe verificarse la correcta alineación y operación de las poleas.

- Gire manualmente las correas para verificar si las mismas se mueven libremente;
- Verificar los ejes del motor y del ventilador. Los mismos deben estar paralelos entre sí;
- Verificar que las poleas del ventilador y del motor estén alineadas. En caso de poleas con diferentes anchos alinear la parte central de las mismas.
- Verificar la tensión adecuada de la correa para dar una vida útil más larga a los rodamientos del motor y del ventilador.

Medición de tensión de la correa

Para realizar la medición de la tensión de las correas se necesitará un medidor de tensión. Si no se tiene el medidor de tensión arriba mencionado para verificar la tensión de la correa se deberá entonces comprimirla con el pulgar y presentar una flecha de más o menos 10 mm. Si hay necesidad de cambiarla por una nueva, tensiónelas y déjelas funcionando durante varias horas hasta que se adapten a los canales de las poleas después tensiónelas nuevamente.

Importante: no coloque la unidad en funcionamiento sin los filtros de aire.

Serpentín del Evaporador

Se debe limpiarlo con un cepillo suave y un chorro de aire comprimido o agua a baja presión en el sentido del movimiento normal del aire. Mueva la manguera en sentido vertical y regule la presión de esta para que no deforme las aletas.

Importante: Atención para no deformar las aletas por ocasión de la limpieza, lo que podría perjudicar el perfecto intercambio de calor.

Bandeja y Dreno del Condensado

Se debe mantener la bandeja siempre limpia y el dreno libre de suciedad y materiales extraños, evitando obstrucciones.

Circuitos eléctricos

Se recomienda verificar el ajuste de los tornillos de los terminales y bornes (borneras) por ocasión de la inspección, así como también el observar las condiciones de los componentes de comando y control.

Motor eléctrico

Dependiendo de la frecuencia de funcionamiento realizar las mediciones de amperaje y consumo semanal o mensualmente. Observar que nunca se ejecuten las mediciones con el panel retirado de la unidad, tampoco con la unidad desacoplada de la red de ductos.

Rotor del ventilador

Mantenga el rotor del ventilador y el armazón limpios, retirando todo y cualquier objeto o suciedad depositado sobre ambos.

Mantenimiento Preventivo

Se deberá llevar a cabo todas las inspecciones y servicios de mantenimiento en los intervalos recomendados. Esto prolongará la vida útil del equipo y reducirá la posibilidad de fallas del equipo. Dependiendo de las condiciones de uso del local, el mantenimiento requerirá de una frecuencia mayor o menor a la propuesta en estas especificaciones. La definición de las frecuencias definitivas de los trabajos se realizará bajo aprobación del sector que quede encargado de la administración del presente contrato.

Registro de Datos

Registre mensualmente las condiciones de operación para esta unidad. La hoja con los datos de operación puede ser una herramienta valiosa de diagnóstico para el personal de asistencia técnica. Anotando las tendencias en las condiciones de operación el operador puede frecuentemente prever y evitar situaciones problemáticas antes de que las consecuencias de la falta de mantenimiento afecten al equipo

Mantenimiento Semanal Recomendado

Una vez que el equipo ha estado funcionando por aproximadamente 30 minutos, verifique las condiciones de operación y siga los procedimientos de verificación como se indica a continuación:

- Limpie los filtros de aire permanentes con más frecuencia dependiendo del local de instalación

Mantenimiento Mensual Recomendado

- Limpie los filtros de aire permanentes. Se debe sustituir los filtros desechables.
- Verifique la tensión, alineación y estado de las correas de los ventiladores.
- Limpie la voluta de los ventiladores.
- Vuelva a ajustar todos los tornillos de los terminales.
- Limpie la bandeja del evaporador, la manguera y el sifón del agua condensada.
- Inspeccione el sistema para detectar condiciones anormales. Use la hoja de lectura para registrar las condiciones de la unidad. Una hora de lectura completa es una herramienta valiosa para el personal de la asistencia técnica.

Mantenimiento Trimestral Recomendado

- Ejecute todos los servicios de mantenimiento mensual.
- Verifique los tornillos de fijación de los cojinetes y poleas, ajústelos si es necesario.
- Limpie los serpentines del evaporador con más frecuencia dependiendo del local de instalación.
- Verifique y anote las tensiones y corrientes de servicio de los motores de los ventiladores.
- Pruebe los controles de seguridad.
- Verifique y anote las temperaturas del bulbo seco y de bulbo húmedo en la entrada y salida del evaporador.

Mantenimiento Anual Recomendado

- Ejecute todos los servicios de mantenimientos mensuales y trimestrales que se recomienda.
- Tenga un técnico calificado que verifique la regulación y funcionamiento de cada control e inspeccione y sustituya, si fuese necesario, los contactores y los controles.
- Retire los paneles del gabinete y elimine los focos de herrumbre.
- Cambie el aislamiento térmico y las guarniciones que presenten defectos.
- Retoque las pinturas externas e internas, si es necesario.
- Elimine herrumbres.
- Inspeccione los tubos del serpentín y limpie si es necesario.
- Medir el aislamiento eléctrico del motor.

1.8 UNIDAD FANCOILS

Mantenimiento Mensual Recomendado

- Revisar los filtros y limpiarlos o cambiarlos de ser necesario.
- Comprobar si la bandeja de condensado está limpia y si el agua fluye libremente.

Mantenimiento Anual Recomendado

- Verificar si la carcasa del equipo está corroída, limpiarla y repararla.
- Revisar si las turbinas de ventilación están dañadas. Hacer rotar la turbina manualmente para observar si no existe alguna obstrucción.
- Revisar si la serpentina no está sucia o dañada.
- Renovar el agua del sistema.
- Limpiar con aire comprimido el intercambiador de calor conforme manual del equipo.
- LIMPIAR REJILLAS DE INSUFLAMIENTO Y RETORNO DE AIRE

Rejilla de insuflamiento de aire en áreas comunes: estas rejillas son las instaladas en pasillos, áreas comunes y dependencias en las que no se requiere tratamiento de aire. Deben de mantenerse en perfecto estado de limpieza y ajuste a su estructura portante

Rejilla de Insuflamiento en áreas blancas: La rejilla de insuflamiento de aire en áreas blancas posee un núcleo desmontable para el mantenimiento y limpieza. Una vez desmontado se encontrará el alojamiento del filtro terminal. Debe mantenerse en correcto ajuste sin lugar a filtraciones de aire o partículas.

Rejilla de Retorno: La rejilla de retorno posee un filtro de aire desmontable para su limpieza y recambio. Debe mantenerse en óptimas condiciones de limpieza y ajuste a su estructura portante.

1.9 VENTILADORES Y EXTRACTORES DE AIRE

El mantenimiento y las reparaciones del extractor tienen que ser efectuados por personas competentes y conforme a las normas locales e internacionales. Antes de manipular este aparato, asegurarse que está desconectado de la red eléctrica, aunque esté parado y que nadie pueda ponerlo en marcha durante la intervención.

Es necesaria una inspección regular del aparato.

La frecuencia de la misma debe ser en función de las condiciones de trabajo para evitar acumulación de suciedad en hélices, turbinas, motores y rejillas que podría entrañar riesgos y acortaría sensiblemente la vida del mismo. El procedimiento de verificación debe ser en función de las condiciones de uso.

En todos los trabajos de mantenimiento y reparación, deben observarse las normas de seguridad vigentes en cada país. En las operaciones de limpieza tener mucha precaución de no desequilibrar la hélice o turbina.

1.10 INYECTORES PRESURIZADORES DE ESCALERAS

El sistema de presurización de escaleras es una medida preventiva para que esta zona sea una vía de escape o se cobijen en esta zona libre de llamas y humos, Ante la cantidad de incendios que se producen por combustión, dejando a su lado desastres y hasta les ha segado la vida a muchos. Es un sistema de inyección mecánica

instalada a la caja de la escalera, mayormente utilizada en construcciones grandes de 3 plantas o más.

Se verificará el correcto estado de conservación, funcionamiento, lubricación de los rodamientos y partes en movimiento sujetas a rozamiento.

Para inyectores presurizadores de escaleras, verificaciones mensuales de correas, el estado en que se encuentran verificación de la tensión de las mismas.

Se efectuará la limpieza general de la turbina propiamente dicha, de la carcasa, de las protecciones mecánicas y de la base.

1.11 TABLERO TIPO GABINETE DE 3 CUERPOS

1.12 TABLERO TIPO GABINETE DE 2 CUERPOS

1.13 TABLERO TIPO GABINETE DE 1 CUERPOS

1.14 TABLERO ELECTRICO DE ADOSAR P/ UMAS

1.15 TABLERO ELECTRICO DE ADOSAR P/ EXTRACTORES

1.16 TABLERO ELECTRICO DE ADOSAR P/ EXTR. Y UMAS

1.17 TABLERO ELECTRICO DE ADOSAR BOMBAS PATIO DE TORRES

a. TABLERO ELÉCTRICO Y PANEL DE CONTROL

Limpieza del tablero eléctrico y verificación de componentes del Panel de Control. Incluye:

- Verificación y limpieza de tablero.
- Control de valores de tensión y corriente en limitadora y circuitos.
- Análisis termográfico y elaboración de informe respectivo.
- Reapriete de contactos y reparaciones menores.

1.18 MOTOBOMBAS VERTICALES, AGUA FRIA Y CONDENSACIÓN

1.19 MOTOBOMBAS HORIZONTALES PLANTA DE AGUA

SISTEMA DE BOMBEO Y RED DE AGUA HELADA

Medición de consumo eléctrico, verificación de la presión de succión, impulsión. Limpieza de filtro hidráulico de una BOMBA DE AGUA.:

Incluye:

- Medición de parámetros eléctricos de las bombas primarias y secundarias. Verificación de funcionamiento de bombas de reserva.
- Control de la presión de succión e impulsión manómetro. Verificación del estado de los manómetros.
- Desmontaje y limpieza de filtro hidráulico.
- Registro de las mediciones por equipo y elaboración de informe.

Verificación del funcionamiento de una BOMBA DE AGUA. Incluye:

- Prueba de accionamiento.
- Control de vibraciones y control de ruidos en rodamientos.
- Verificación de funcionamiento de los sellos.
- Ajuste de sujeciones en caso de necesidad.

Verificación de Existencias de Perdidas en las Aislaciones de una BOMBA DE AGUA: Incluye:

- Control del estado de las aislaciones de la BOMBA DE AGUA.
- Verificación de pérdidas en juntas roscadas y/o bridadas.
- Ajustes y reparaciones menores

1.20 RED HIDRAULICA, CAÑERIAS SALA DE MAQUINAS

1.21 RED HIDRAULICA, CAÑERIAS PATIO DE TORRES

1.22 RED HIDRAULICA, CAÑERIAS SISTEMA EDIFICIO

Verificación de Funcionamiento de Válvulas y cañerías de una BOMBA DE AGUA.

Incluye:

- Verificación del funcionamiento de válvulas: control de pérdidas o filtraciones, verificación de estanqueidad en condición de cierre.
- Verificación de pérdidas en el circuito hidráulico de distribución de agua fría, en uniones, reducciones, codos, derivaciones, etc.

Verificación de válvulas de paso en UMA y FANCOIL Incluye:

- Verificación de funcionamiento de válvulas de dos o tres vías mediante accionamiento de termostato.
- Verificación de estanqueidad en las conexiones hidráulicas.

1.23 TORRES DE ENFRIAMIENTO

1.24 TANQUES DE EXPANSION

Limpieza trimestral de la batea de la torres y separadores de gotas, verificación de componentes de la torres. Incluye:

- Verificación y limpieza de la batea,
- Verificación estado de correas y alavés del ventilador
- Inspección de automatización de ventilador de la torres.
- Evaluar la posición de la boya.
- Retiro de algas, hongos e incrustaciones
- Evaluación de la calidad del agua media a la toma de muestras.
- Verificar estado del tanque de expansión, realizar vaciado y recarga de agua desde planta de tratamiento

1.25 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA

Verificación de componentes de la planta de agua, inspección por parte de técnicos especializados. Incluye:

- Toma de muestra del agua tratada
- Agregados de productos (quincenal o mensual) propios del tratamiento, salmuera, biocidas, inhibidor de corrosión, dispersantes y anti-incrustantes.

- Inspección de automatización de motobombas horizontales.
- Evaluar la estado y posición de la boyas.
- Verificar estado del tanque de 20.000 lts, tanques de 5.000 lts y tanque de 1.000 lt.
- Realizar el mantenimiento, reparación o reemplazo de bombas dosificadoras según necesidad.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Para todos aquellos ítems que se refieran a:

PROVISIÓN Y MONTAJE DE PARTES Y REPUESTOS

El procedimiento general es como sigue:

- Verificación de las condiciones de seguridad para ejecución del trabajo
- En caso de necesidad de interrumpir el servicio de climatización, coordinar con el encargado del área afectada
- Desmontaje del equipo o partes del mismo según necesidad
- Desmontaje de la pieza a cambiar
- Provisión y del repuesto de la misma marca, o de características similares de acuerdo a las especificaciones del fabricante
- Montaje del repuesto
- Puesta en marcha y control de funcionamiento

REPARACIÓN DE MOTORES, PARTES O ACCESORIOS

El procedimiento general es como sigue:

- Verificación de las condiciones de seguridad para ejecución del trabajo.
- Desmontaje del equipo o partes del mismo según necesidad.
- Retiro de la pieza a reparar.
- Comunicación de traslado de piezas o equipos a taller externo en caso de necesidad.
- Realización de trabajos indicados y pruebas de funcionamiento en taller.
- Limpieza y verificación de condiciones para la instalación.
- Montaje, puesta en marcha y control de funcionamiento.

1.26 CAMARAS FRIGORIFICAS

CARGA DE GAS REFRIGERANTE (por kg.)

El procedimiento general es como sigue:

- Control de presión de gas refrigerante.
- Ajuste de gas refrigerante con R-410a y manómetro.
- En caso de pérdida significativa de refrigerante, realizar presurización del sistema, reparación de pérdida, prueba de vacío y deshumidificación de cañerías.
- Carga de gas refrigerante hasta alcanzar los parámetros establecidos de operación.
- Puesta en marcha y control de funcionamiento.

CAMBIO DE ACEITE DE COMPRESOR (por litro)

El procedimiento general es como sigue:

- Drenar el aceite del compresor a ser intervenido.
- Realizar una limpieza para quitar cualquier residuo.
- Carga de aceite nuevo, según las especificaciones del fabricante.
- Puesta en marcha y control de funcionamiento.

Los procedimientos e intervenciones a los equipos y dependencias del Hospital, en general, deberán ser informados y autorizados por el administrador del contrato, por los medios que este considere necesario implementar.

1.27 SUPERVISION TECNICA, ESPECIALISTA DE MARCA

Garantía:

El Oferente adjudicado, además de la Garantía de cumplimiento de Contrato, deberá garantizar el buen funcionamiento, de los equipos de acondicionadores de aire que hayan sido sometidos, al servicio de mantenimiento, por un período no menor a 90 días, contado a partir de la fecha de Recepción Técnica.

El oferente deberá contar en su plantel con un mínimo de 2 técnicos aportando al IPS con Certificación expedido por el INTN en Manejo de Sustancias Refrigerantes.

La Empresa Contratada dispondrá de personal técnico permanente en el Hospital en cada turno laboral, el cual no podrá ser utilizado por la misma para trabajos fuera del Hospital. Los personales deberán cubrir 8 horas de trabajos en tres turnos, como mínimo 3 personales (un operador del sistema central BMS y 2 personales para mantenimiento). La contratante podrá solicitar modificar la dotación de personal requerida para atender los turnos de guardia de acuerdo a la carga de trabajo estacional en el hospital en cada turno.

La Empresa Contratada dispondrá de un Ingeniero Electromecánico o afines (mecánico, eléctrico, industrial) con capacitación en Mantenimiento de Sistemas de Agua Fría y experiencia específica en sistemas de climatización por agua fría, con experiencia mínima 2 años demostrable. Será el Responsable Técnico por la empresa, encargado de la elaboración de los planes de mantenimiento, así como la verificación de la correcta operación del sistema. Este Ingeniero además será el nexo entre el departamento de mantenimiento de IPS, Empresa contratada y Fabricante de la Unidad Enfriadora TRANE.

La Empresa Contratada será responsable de todos los aspectos legales relacionados al personal contratado para dicho servicio, deslindando toda responsabilidad para la Institución.

La respuesta a cualquier reclamo deberá ser inmediata, debiendo presentarse al lugar, dentro de los 45 minutos de haber recibido el reclamo. En caso contrario, la empresa estará obligada a realizar el servicio sin cargo para el I.P.S.

A efectos de una mejor apreciación de la magnitud de los servicios requeridos y que se mencionan en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS del Pliego de Bases y Condiciones, se efectuará una visita e inspección de los equipos que serán objetos de los servicios licitados.

Si después del presupuesto normal del aire acondicionado a reparar surgiera la necesidad extraordinaria o imperiosa de alguna reparación complementaria no contemplada en los programas, pero indispensable para completar la reparación solicitada por la Institución, la empresa adjudicada podrá realizarla previa autorización y fiscalización por parte del Instituto.

Los pedidos se realizaran por evento, y la contratada está obligada a entregarlas en un plazo no mayor de 48 horas, desde la recepción del pedido, por indicación del Departamento de Mantenimiento del Hospital Ingavi, Sección Electricidad, Refrigeración y electromecánica, los reclamos serán recepcionados y en base a ellos se redactarán las ordenes de servicios correspondientes, las cuales serán refrendadas por el fiscal designado por el Departamento de Mantenimiento Hospital Ingavi, Sección Electricidad, Refrigeración y electromecánica (Para los casos en que los reclamos se produzcan en horas de oficina). En horario fuera de oficina, las órdenes de trabajo serán realizadas vía telefónica, y posteriormente se regularizará la orden de trabajo el primer día hábil u hora de oficina después de la remisión del

Reclamo vía telefónica. La Hoja de Servicio una vez realizada la reparación deberá estar firmada por algún representante del Servicio o Área cuando el equipo corresponda al servicio intervenido, dando de esta manera su conformidad por el servicio realizado, además de la Firma del fiscal designado por el Departamento de Mantenimiento Sección Electricidad, Refrigeración y electromecánica, lo cual servirá como documento de recepción del trabajo.

Recepción: la Contratista adjudicada deberá solicitar al Instituto, la recepción de los servicios prestados, correspondiente a cada Orden de Trabajo Definitivo y la aprobación dependerá de las pruebas Técnicas de recepción.

El fiscal del Instituto realizará una verificación de los trabajos realizados, debiendo estos culminar con las pruebas de funcionamiento de los equipos y confección de la Ficha del Protocolo de Pruebas Técnicas de la Recepción de cada Equipo que será proveído por el Departamento de Mantenimiento Hospital Ingavi, Sección Electricidad, Refrigeración y Electromecánica

Si durante la verificación se encontraran trabajos defectuosos o deficientes, el fiscal solicitará al Oferente adjudicado, la corrección de los defectos observados, debiendo este subsanarlos de inmediato, corriendo por cuenta y cargo del mismo los gastos inherentes a dicha reparación.

El Oferente adjudicado dará asistencia y cooperación para las verificaciones, así como para los trabajos de corrección de defectos constatados, de tal manera que los mismos sean entregados en perfecto estado de funcionamiento.

Terminadas las Pruebas Técnicas y siempre que los ítems considerados pendientes no afecten el

normal funcionamiento del equipo, el Instituto emitirá un Certificado de Recepción Técnica, dejando constancia de los ítems pendientes si es que lo hubiere, las que deberán ser subsanados en un tiempo no mayor a lo establecido en el Contrato.

A continuación, se describen las actividades de mantenimiento a ser realizadas en cada equipo de refrigeración en las instalaciones del Hospital, son los siguientes ítems por equipos:

CHILLERS - Unidades Enfriadoras de Agua:

Para 30 Días:

Presiones:

Se procede a verificar las presiones de trabajo de los chiller, se verifica la presión del agua, de modo a que se encuentren dentro del rango nominal. (2 kg/cm²).

Perdida de Gas:

Se realiza la verificación de la presión del gas refrigerante, se debe encontrar dentro de la presión nominal de trabajo. De caso contrario, el sistema posee alguna fuga, y se procede a la búsqueda de dicha fuga.

Verificación de Corriente de Trabajo:

Se realiza la medición de las corrientes en las 3 fases, en la comunicación de los mandos, la alimentación del flowswitch, y se verifica si dichas corrientes se encuentran dentro del rango nominal de cada dispositivo.

Verificación de Tensión de Trabajo:

Se realiza la medición de las tensiones de trabajo en los chiller, y sus compresores, verificando que la tensión en estos dispositivos, se encuentra dentro del rango de trabajo nominal.

Verificación de Temperatura de Trabajo:

Se verifica las temperaturas 'de entrada y salida en los chiller, instalados en cada tubería.

Control de Alarmas: por medio de los termómetros

Se realiza la verificación del Data Logger de los chiller, en caso que haya alguna alarma, se procede a la identificación del problema y a la corrección del mismo.

Para 90 Días:

Limpieza de Condensador:

Se realiza la limpieza en el interior de los chiller, en las serpentinas del condensador utilizando la hidro lavadora con productos concentrados, en caso de hundimientos en las paletas de las serpentina se utiliza un peine de metal para alinear de vuelta. También se procede a realizar la limpieza de los ventiladores de la parte superior del chiller, se desarmen las rejillas y se realiza dicha limpieza.

Ajustes Eléctricos:

Se realiza la verificación de las conexiones de los cables en los equipos, se precede al reajuste de los mismos y en caso a sulfatamiento se cambian los terminales en las conexiones.

Verificación de Bombas:

A través del manómetro que tiene cada bomba se verifica si envía el flujo de agua con la presión

adecuada, se procede a

la verificación de su consumo eléctrico

como también el estado de la

conexión eléctrica, en caso de necesidad se procede al cambio de la parte dañada.

Ajustes de Comandos:

Se verifica el estado de los cables de mando, en caso que este flojo o dañado se procede al cambio o reapriete dependiendo de la necesidad.

Para 180 Días:

Limpieza de Filtros de Agua

Se tiene que realizar en un inhábil porque este trabajo implica dejar sin funcionamiento el sistema (vaciar el sistema por un periodo de al menos 4 horas) para proceder a la limpieza del filtro que tiene cada Chiller, se retira del equipo se procede a la limpieza, para posterior reinstalación.

Verificación de Alarmas (Data Logger)

Como el Data Logger tiene una memoria de registro se procede a la verificación del historial para tener un registro del funcionamiento del sistema y cual fueron las fallas que tuvo en el transcurso de la utilización, y cuales fueron esas fallas.

Prueba del Sistema Protector: (Presiones de Alta y Baja)

Se realiza a la verificación de la presión de gas con el manifold para ver si las presiones están dentro del rango nominal de trabajo. En el caso contrario, se procede al reajuste del gas refrigerante del equipo.

Verificación de Equipos, bombas y aislaciones:

Tanto las aislaciones como las bombas se encuentran a la interperie se verifica si a consecuencia de la lluvia o el sol esta se degrada, se procede al cambio o reparación de la parte dañada.

Verificación de Tanque de Expansión:

Se realiza la verificación de las conexiones hidráulicas del tanque de expansión ubicado en la azotea del edificio, se realiza la limpieza del tanque de expansión, se controla el estado y la cantidad de agua que posee, que debe estar dentro del rango de volumen especificado.

Para 360 Días:

Análisis de Agua:

Cada un año, se procede a la extracción de una porción de agua del sistema hidráulico, se lleva al laboratorio para realizar los análisis correspondientes, se controla la acidez del agua (pH), cantidad de cloro, entre otros. Si se encuentran dentro del rango aceptado, no es necesario el cambio de agua del sistema hidráulico.

FANCOILS / UMAS-Unidades Manejadoras de Aire:

Para 30 Días:

Limpieza de Filtros:

Se procede a la extracción de los filtros de cada equipo y se realiza la limpieza correspondiente del mismo, se deben retirar totalmente las partículas de polvo y suciedad que se adhieren a los filtros, este trabajo se puede realizar con la hidro lavadora.

Para 90 Días:

Ajustes Eléctricos:

Se realiza la verificación de las conexiones de los cables en los equipos, se precede al reajuste de los mismos y en caso borneras.

Llave de Paso:

a sulfatamiento se cambian los terminales en las conexiones, control de

Se realiza un control del funcionamiento de las llaves de paso o válvulas, se abren y cierran para controlar si no se encuentran resecaas o trabadas, en el caso que se de esta condición, se realiza el cambio de la misma.

Verificación de las Resistencias:

Se desarmen los equipos para poder tener acceso a las resistencias, las cuales deben ser verificadas en cuanto a su funcionamiento, se controla que no estén averiadas, sulfatadas, también se verifica el estado en que se encuentran los conductores, las aislaciones.

Control de Seguridad:

Cada resistencia tiene un dispositivo de seguridad, llamado relé tipo Klixon, que tiene la función de proteger al equipo en caso de que la resistencia exceda la temperatura de trabajo. También están los termostatos de los equipos, ambos componentes deben de verificarse y controlar que estén funcionando adecuadamente.

Limpieza de Rejas:

Se procede al desmontaje de las rejas de los ductos, para realizar una limpieza integral de las mismas, con cepillos, artículos de limpieza concentrados. Para el caso de las salas de terapia intensiva se debe tener en cuenta la esterilización de los materiales a utilizar, y si las rejas van a ser extraídas, se deben limpiar y esterilizar para su posterior colocación.

Filtro HEPA:

Los filtros HEPA (High Efficiency Particulate Air), que son filtros de alta eficiencia utilizados en las salas de terapia intensiva, deben ser revisados, si se encuentra con mucha suciedad, o partículas, una vez controlado, de ser necesario, dicho filtro debe cambiarse.

Válvula de 3 vías:

Se revisa manualmente el correcto funcionamiento de las válvulas, haciendo que se abra y cierre el paso del fluido, se controla si la válvula está trabada o resecaas.

Correas, Motor eléctrico:

Se procede al control del estado de las correas de los motores, y de las poleas, se verifica si las correas están resecaas o con fisuras. También se debe controlar el estado de funcionamiento del motor eléctrico, con multímetro, se verifica que todos los parámetros estén dentro del rango especificado por el fabricante.

A partir de los 15 días calendarios de la firma del contrato los trabajos serán realizados ordinariamente (todos los días) en turnos mañana y tarde, y extraordinariamente en horarios nocturnos.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Generalidades

Procedimiento de ejecución del servicio de mantenimiento correctivo con provisión e instalación de repuestos: se realizara por evento y se adecuará al siguiente procedimiento:

1. El Instituto a través del fiscal designado por el Departamento de Mantenimiento del Hospital de Especialidades Quirúrgicas, llevará el control y verificación de todos los servicios a ser prestados por la Contratista adjudicada.
2. El Instituto emitirá a través del fiscal una orden de trabajo físico o vía mail, cada vez que el equipo de climatización sea sometido al servicio de provisión e instalación de repuestos, en función al reclamo, en la que se detallará el servicio a ser efectuado y el plazo de ejecución de dicho trabajo, utilizando el formulario establecido para el efecto.
3. Si a juicio de la Contratista adjudicada debieran agregarse otros servicios, estos deberán contar con la autorización expresa del Instituto, a través de la

certificación del fiscal.

4. La Contratista adjudicado, presentará la Orden de Trabajo firmada en señal de conformidad, debiendo en la misma figurar los servicios adicionales o modificaciones del plazo de entrega de los trabajos.
5. Todos los elementos sustituidos serán devueltos al Instituto, en forma ordenada y separada, según N° Patrimonial correspondiente a cada equipo.

Actas, Certificaciones y otros

- Acta de Inicio de trabajos: se confeccionará por única vez al iniciar el servicio, debidamente firmado por el Director de Mantenimiento, Jefe Departamento de Mantenimiento Hospital Ingavi, Sección Electricidad, Refrigeración y Electromecánica.
- Acta Porcentual de los trabajos mensuales: se confeccionará mensualmente al culminar los trabajos correspondientes al mes, debidamente firmado el Director de Mantenimiento, Jefe de Departamento de Mantenimiento Hospital Ingavi, Sección Electricidad, Refrigeración y Electromecánica.
- Planilla de avance de contrato: se cargará en forma mensual las cantidades de ejecutada, debidamente firmado el Director de Mantenimiento, Jefe de Departamento de Mantenimiento Hospital Ingavi, Sección Electricidad, Refrigeración y Electromecánica. Nota de remisión de repuesto entregados: se deberán entregar notas de remisiones con los repuestos instalados, debidamente firmado por el Departamento de Mantenimiento Hospital Ingavi, Sección Electricidad, Refrigeración y Electromecánica.
- Órdenes de Trabajo debidamente firmadas u hojas de servicio: según lo detallado en las especificaciones técnicas

Procedimiento de ejecución del servicio de mantenimiento preventivo del equipo de climatización:

Estas secciones describen los procedimientos de mantenimiento que deben realizarse como parte de un programa de mantenimiento típico del sistema y las unidades:

Ítem N°	Descripción	Tareas a realizar
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
1	Limpieza de tablero eléctrico y verificación de sus componentes	Verificación y limpieza de tablero.
		Control de valores de tensión y corriente en limitadora y circuitos.
		Análisis termográfico y elaboración de informe respectivo según necesidad
		Reapriete de contactos y reparaciones menores.
2	Medición de la resistencia de aislación de motores eléctricos	Se procede con los equipos de medición a verificar la resistencia de aislación, si el motor no está en corto circuito.
3	Control de presión y verificación de pérdidas en circuito de gas refrigerante del CHILLER	Verificación general de parámetros de operación.
		Análisis y detección de pérdida de gas refrigerante.
4	Verificación y purga de humedad del circuito del compresor y circuito refrigerante del CHILLER	Verificación de válvulas de servicio.
		Barrido con nitrógeno al circuito afectado.
		Prueba de vacío de al menos 90 minutos.
		Carga de gas al equipo.
5	Verificación del nivel y viscosidad de aceite de compresor del CHILLER	Control de nivel de aceite mediante el visor del compresor.
		Retiro de muestra y verificación de viscosidad del aceite.

		Registro del estado y cambio de acuerdo a necesidad.
6	Verificación y registro de consumo eléctrico y horas de uso del CHILLER	Medición de parámetros eléctricos.
		Control de la cantidad de hs de trabajo.
		Elaboración de informe para registro y comunicación en caso de existir anomalías.
7	Verificación de funcionamiento de flow switch de CHILLER	Se realiza la limpieza, comprobación del estado de conservación del equipo y el control de envío de señal on/off o proporcional del Flow Switch a su conexión con el tablero de control del chiller.

8	Verificación y registro de temperatura de agua, entrada y salida del evaporador del CHILLER	Medición de la temperatura de entrada y salida del agua del chiller, y de la temperatura ambiente
		Elaboración de informe para registro y comunicación en caso de existir anomalías o necesidad de cambio del sensor correspondiente
9	Verificación y registro de presión diferencial entre entrada y salida de CHILLER	Medición de la presión de trabajo del circuito de cada chiller
		Elaboración de informe para registro y comunicación en caso de existir anomalías.
10	Verificación y registro de alarmas y fallas en módulo de control de CHILLER	Verificación general de parámetros de operación.
		Análisis y detección de fallas.
		Elaboración de informe de alarmas generadas en el módulo de control.
		Generación del pedido de acciones correctivas
11	Verificación y reapriete de bornera eléctrica de compresor de CHILLER	Reapriete de contactos, limpieza y reparaciones menores.
12	Verificación de la aislación térmica del evaporador del CHILLER	Control del estado de las aislaciones del evaporador, tuberías de sala de máquinas y colector.
		Evaluación de deterioros. Reparaciones menores
		Comunicación en caso de necesidad de cambio de aislaciones por fin de vida útil.

13	Verificación y Limpieza de tuberías del condensador de un CHILLER	Se realiza la limpieza en el interior de los chillers, en las serpentinas del condensador utilizando la Hidro lavadora con productos concentrados, en caso de hundimientos en las paletas de la serpentina se utiliza un peine de metal para alinear de vuelta.
14	Verificación y Limpieza de evaporador de un CHILLER	Se realiza la limpieza en el interior de los chillers, desmontando el evaporador previo vaciado del circuito de agua y del circuito de gas. Seguidamente, se realiza la limpieza interna pormenorizada de las tuberías y del casco. Al terminar, se reponen las aislaciones que tuvieron que ser removidas.
15	Verificación, Ajuste y Limpieza General de estructura, compresor, evaporador y componentes del CHILLER	Se realiza la limpieza profunda de todos los componentes expuestos a la intemperie de los chillers, en las serpentinas del condensador utilizando la Hidro lavadora con productos concentrados, en caso de hundimientos en las paletas de la serpentina se utiliza un peine de metal para alinear de vuelta. También se procede a realizar la limpieza de los ventiladores de la parte superior del chillers, se desarmen las rejillas y se realiza dicha limpieza.
16	Verificación, reapriete y limpieza de contactos de componentes del sistema de control del CHILLER	Se verifica el estado de los cables de mando, en caso que este flojo o dañado se procede al cambio o reapriete dependiendo de la necesidad.
17	Medición de consumo eléctrico, verificación de la presión de succión e impulsión de una BOMBA DE AGUA	Medición de parámetros eléctricos de las bombas primarias y secundarias. Verificación de funcionamiento de bombas de reserva. Control de la presión de succión e impulsión manómetro. Verificación del estado de los manómetros.
18	Verificación del funcionamiento de una BOMBA DE AGUA	Prueba de accionamiento. Control de vibraciones y control de ruidos en rodamientos. Verificación de funcionamiento de los sellos. Ajuste de sujeciones en caso de necesidad.
19	Limpieza de Filtro tipo Y de una BOMBA DE AGUA	Desmontaje y limpieza de filtro tipo Y. Reposición de las aislaciones retiradas.
20	Verificación de Existencias de Perdidas en las Aislaciones de una BOMBA DE AGUA.	Control del estado de las aislaciones de la BOMBA DE AGUA. Verificación de pérdidas en juntas roscadas y/o bridadas. Ajustes y reparaciones menores.

21	Verificación de funcionamiento de válvulas de accionamiento manual de la RED HIDRÁULICA	Verificación del funcionamiento de válvulas: control de pérdidas o filtraciones, verificación de estanqueidad en condición de cierre.
		Verificación de pérdidas en el circuito hidráulico de distribución de agua fría, en uniones, reducciones, codos, derivaciones, etc.
		Verificación de válvulas de paso en UMA y FANCOIL Incluye:
		Verificación de funcionamiento de válvulas de dos o tres vías mediante accionamiento de termostato.
		Verificación de estanqueidad en las conexiones hidráulicas.
22	Limpieza de filtro de aire exterior o retorno de una UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Los filtros permanentes y lavables, suministrados con los acondicionadores, deben limpiarse con una solución de agua fría y detergente neutro.
		Los filtros deben cepillarse dentro de la solución, se debe enjuagarlos en agua fría y se debe soplarlos con un chorro de aire comprimido.
		Se deben sustituir los filtros descartables.
23	Limpieza de filtro de eficiencia media de una UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Los filtros permanentes y lavables, suministrados con los acondicionadores, deben limpiarse con una solución de agua fría y detergente neutro.
		Los filtros deben cepillarse dentro de la solución, se debe enjuagarlos en agua fría y se debe soplarlos con un chorro de aire comprimido.
		Se deben sustituir los filtros descartables.
24	Limpieza de filtro absoluto de una UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Los filtros permanentes y lavables, suministrados con los acondicionadores, deben limpiarse con una solución de agua fría y detergente neutro.
		Los filtros deben cepillarse dentro de la solución, se debe enjuagarlos en agua fría y se debe soplarlos con un chorro de aire comprimido.
		Se deben sustituir los filtros descartables.
25	Control y limpieza de serpentinas de una UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Se debe limpiarlo con un cepillo suave y un chorro de aire comprimido o agua a baja presión en el sentido del movimiento normal del aire. Mueva la manguera en sentido vertical y regule la presión de esta para que no deforme las aletas.
		Importante: Atención para no deformar las aletas por ocasión de la limpieza, lo que podría perjudicar el perfecto intercambio de calor.
26	Verificación, reapriete y limpieza de contactos para interfaz de comunicaciones de equipos con sistema de comando central	Verificar el ajuste de los tornillos de los terminales y bornes (borneras) por ocasión de la inspección, así como también el observar las condiciones de los componentes de comando y control.

27	Verificación de funcionamiento de termostato y válvula de paso de agua fría de una UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Verificación de cierre y apertura de la válvula correspondiente. Verificación de accionamiento del actuador de la válvula. Verificación de envío de la señal de accionamiento desde el termostato a la válvula y a la turbina, y a los demás componentes en el caso de manejadoras especiales. Verificación del estado de los sensores de temperatura conectados al termostato.
28	Control y ajuste de correa y polea de motor ventilador de una UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Debe verificarse la correcta alineación y operación de las poleas.
		Gire manualmente las correas para verificar si las mismas se mueven libremente;
		Verificar los ejes del motor y del ventilador. Los mismos deben estar paralelos entre sí;
		Verificar que las poleas del ventilador y del motor estén alineadas. En caso de poleas con diferentes anchos alinear la parte central de las mismas como se muestra en la figura de abajo.
		Verificar la tensión adecuada de la correa para dar una vida útil más larga a los rodamientos del motor y del ventilador.
		Medición de tensión de la correa
		Para realizar la medición de la tensión de las correas se necesitará un medidor de tensión. Si no se tiene el medidor de tensión arriba mencionado para verificar la tensión de la correa se deberá entonces comprimirla con el pulgar y presentar una flecha de más o menos 10 mm. Si hay necesidad de cambiarla por una nueva, tensiónelas y déjelas funcionando durante varias horas hasta que se adapten a los canales de las poleas después tensiónelas nuevamente.
		Importante: no coloque la unidad en funcionamiento sin los filtros de aire.
29	Limpieza de bandeja de agua colectora de condensación de una UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Se debe mantener la bandeja siempre limpia y el dren libre de suciedad y materiales extraños, evitando obstrucciones.
30	Revisión de sistema de drenaje y limpieza de cañerías de una UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Se debe mantener la bandeja siempre limpia y el dren libre de suciedad y materiales extraños, evitando obstrucciones.
31	Limpieza de filtro de aire de un FAN COIL	Revisar los filtros y limpiarlos o cambiarlos de ser necesario.
32	Control y Limpieza de serpentinas de un FAN COIL	Revisar si la serpentina está sucia o dañada. Limpieza de la misma con solución de agua y jabón penetrante, no corrosivo. La limpieza debe hacerse en lo posible sin desmontar el equipo, drenando el agua de la limpieza a través de la cañería de drenaje de condensado.

33	Verificación de funcionamiento de termostato y válvula de paso de agua fría de un FAN COIL	Verificación de cierre y apertura de la válvula correspondiente. Verificación de accionamiento del actuador de la válvula. Verificación de envío de la señal de accionamiento desde el termostato a la válvula y a la turbina, en sus 3 velocidades. Verificación del estado de los sensores de temperatura conectados al termostato.
34	Verificación de funcionamiento de turbina de un FAN COIL	Verificación de estado de conservación. Realizar limpieza general.
35	Limpieza de bandeja de agua colectora de condensación de un FAN COIL	Revisar si la bandeja colectora está sucia o dañada. Limpieza de la misma con solución de agua y jabón penetrante, no corrosivo.
36	Revisión de sistema de drenaje y limpieza de cañería de un FAN COIL	Se debe mantener el drenaje libre de suciedad y materiales extraños, evitando obstrucciones.
37	Desmontaje, limpieza, montaje y ajuste de difusor o rejilla de distribución de aire	Rejilla de insuflamiento de aire en áreas comunes: estas rejillas son las instaladas en pasillos, áreas comunes y dependencias en las que no se requiere tratamiento de aire. Deben de mantenerse en perfecto estado de limpieza y ajuste a su estructura portante.
		Rejilla de Insuflamiento en áreas blancas: La rejilla de insuflamiento de aire en áreas blancas posee un núcleo desmontable para el mantenimiento y limpieza. Una vez desmontado se encontrará el alojamiento del filtro terminal. Debe mantenerse en correcto ajuste sin lugar a filtraciones de aire o partículas.
		Rejilla de Retorno: La rejilla de retorno posee un filtro de aire desmontable para su limpieza y recambio. Debe mantenerse en óptimas condiciones de limpieza y ajuste a su estructura portante.
38	Verificación de Funcionamiento y limpieza general de una de TORRE DE ENFRIAMIENTO	Verificar vibraciones, sonidos, y ruidos.
		Control y retoque de pintura
		Verificar conexiones eléctricas
		Control de bulonería y anclaje
		Limpieza general de equipos y componentes
		Verificar de accionamiento de equipos
39	Control y ajustes del conjunto motor ventilador de una TORRE DE ENFRIAMIENTO	Verificación de estado de conservación. Realizar limpieza general.

40	Limpieza de reservorio de equilibrio y de tanque de agua	Limpieza de sedimentos
		Retiro de algas, hongos e incrustaciones
		Verificar el estado del tanque, realizar vaciado y recarga de agua
41	Verificación de parámetros de calidad de agua del sistema	Toma de muestra del agua del sistema.
		Realizar estudios laboratoriales correspondientes
		Emitir informe con recomendaciones
42	Mantenimiento Preventivo y tratamiento del agua de condensación en el sistema de TORRES DE ENFRIAMIENTO	Analizar calidad del agua: Dureza, pH, partículas contaminantes ppm, nivel de corrosión, algas, etc.
		Agregar los químicos necesarios para estabilizarla en condiciones de operación normal.
43	Mantenimiento preventivo y tratamiento del agua del sistema de enfriamiento (agua fría) de los CHILLERS	Evaluación de la calidad del agua del sistema
		Aplicación de los productos para corrección de parámetros de calidad del agua

44	Mantenimiento preventivo de bombas y componentes de una PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA	Verificar vibraciones, sonidos, ruidos con las bombas funcionando.
		Control y retoque de pintura
		Control de alineación del eje y de las paletas
		Verificar conexiones eléctricas
		Control de bulonería
		Limpieza general de equipos y componentes
		Verificar de accionamiento de equipos
45	Verificación de funcionamiento y Limpieza de EXTRACTOR DE AIRE	Verificación de estado de conservación. Realizar limpieza general.
		Limpieza del equipo
		Control de ruidos provenientes de los rodamientos
		Control de alineación del eje y de las paletas

		Elaboración de informe de mantenimiento correctivo que corresponda
46	Mantenimiento y limpieza de CÁMARA FRIGORÍFICA	Limpieza con chorro de agua y productos de limpieza no corrosivos
		Retiro de materiales y/o desechos extraños a la cámara
47	Verificación de funcionamiento y mantenimiento de tablero de control de CÁMARA FRIGORÍFICA	Verificación y limpieza de tablero de fuerza y mando
		Control de valores de temperatura en la cámara, a fin de dar seguimiento y detectar variaciones
		Ajustes de parámetros del controlador, en caso de necesidad
		Análisis termográfico y elaboración de informe respectivo, en caso de necesidad
		Reapriete de contactos y reparaciones menores
48	Mantenimiento de unidad evaporadora en CÁMARA FRIGORÍFICA	Retirar los filtros para limpieza con agua, volver a colocar, cuidar el circuito eléctrico a la hora del lavado
		Lavado de la serpentina, control de los forzadores y del estado de los componentes
		Control de la operación de las resistencias de desagüe y de deshielo
49	Mantenimiento de unidad condensadora en CÁMARA FRIGORÍFICA	Limpieza de la unidad condensadora con solución de agua y detergente líquido no corrosivo
		Control de funcionamiento de presostatos
		Control de rodamientos en partes móviles: forzadores, paletas, etc.
50	Control de presión y verificación de pérdidas en circuito de gas refrigerante de CÁMARA FRIGORÍFICA	Control de presión de gas refrigerante.
		Ajuste de gas refrigerante.
		En caso de pérdida significativa de refrigerante, realizar presurización del sistema, reparación de pérdida, prueba de vacío y deshumidificación de cañerías.
		Carga de gas refrigerante hasta alcanzar los parámetros establecidos de operación.
		Puesta en marcha y control de funcionamiento
51	Verificación y purga de humedad del circuito del compresor y circuito refrigerante de CÁMARA FRIGORÍFICA	Verificación de válvulas de servicio.
		Barrido con nitrógeno al circuito afectado.

52	Verificación y mantenimiento de bandeja de drenaje en CÁMARA FRIGORÍFICA	Se debe mantener la bandeja siempre limpia y el drenó libre de suciedad y materiales extraños, evitando obstrucciones.
53	Verificación y mantenimiento de mecanismo de apertura y cierre de puerta en CÁMARA FRIGORÍFICA	Verificar la correcta apertura y cierre de la puerta, en caso de deterioro reemplazar el mecanismo
54	Verificación y mantenimiento de resistencia eléctrica de puerta en CÁMARA FRIGORÍFICA	Se desarma el equipo para poder tener acceso a las resistencias, las cuales deben ser verificadas en cuanto a su funcionamiento, se controla que no estén averiadas, sulfatadas, también se verifica el estado en que se encuentran los conductores, las aislaciones.
55	Verificación y mantenimiento de resistencia eléctrica de deshielo/drenaje en CÁMARA FRIGORÍFICA	Se desarma el equipo para poder tener acceso a las resistencias, las cuales deben ser verificadas en cuanto a su funcionamiento, se controla que no estén averiadas, sulfatadas, también se verifica el estado en que se encuentran los conductores, las aislaciones.
MANTENIMIENTO CORRECTIVO CON PROVISIÓN DE REPUESTOS		
56	Provisión de Módulo Electrónico y Sensor Proporcional de Flujo en CHILLER	Provisión del Repuesto
57	Servicio de Montaje de Módulo Electrónico y Sensor Proporcional de Flujo en CHILLER	Montaje, verificación, y control.
58	Provisión de Placa Electrónica de Flow Switch de CHILLER	Provisión del Repuesto
59	Servicio de Montaje de Placa Electrónica de Flow Switch de CHILLER	Montaje, verificación, y control.
60	Provisión de Flow Switch Mecánico en CHILLER	Provisión del Repuesto
61	Servicio de montaje de Flow Switch Mecánico en CHILLER	Montaje, verificación, y control.
62	Provisión de Sensor de Temperatura NTC en CHILLER	Provisión del Repuesto
63	Servicio de montaje de Sensor de Temperatura NTC en CHILLER	Montaje, verificación, y control.
64	Provisión de Sensor de Nivel de Líquido en CHILLER (Tornillo)	Provisión del Repuesto

65	Servicio de montaje de Sensor de Nivel de Líquido en CHILLER (Tornillo)	Montaje, verificación, y control.
66	Provisión de Sensor de Temperatura Ambiente en CHILLER	Provisión del Repuesto
67	Servicio de montaje de Sensor de Temperatura Ambiente en CHILLER	Montaje, verificación, y control.
68	Provisión de Sensor de Temperatura de Refrigerante en CHILLER	Provisión del Repuesto
69	Servicio de montaje de Sensor de Temperatura de Refrigerante en CHILLER	Montaje, verificación, y control.
70	Provisión de Transductor de Presión en CHILLER (Tornillo)	Provisión del Repuesto
71	Servicio de montaje de Transductor de Presión en CHILLER (Tornillo)	Montaje, verificación, y control.
72	Provisión de Transductor de Presión en CHILLER (Centrífugo)	Provisión del Repuesto
73	Servicio de montaje de Transductor de Presión en CHILLER (Centrífugo)	Montaje, verificación, y control.
74	Provisión de kit de conexión (cableado) de Sensores en CHILLER	Provisión del Repuesto
75	Servicio de montaje de kit de conexión (cableado) de Sensores en CHILLER	Montaje, verificación, y control.
76	Provisión de Termómetro de Columna	Provisión del Repuesto
77	Servicio de montaje de Termómetro de Columna	Montaje, verificación, y control.
78	Provisión de Manómetro	Provisión del Repuesto
79	Servicio de montaje de Manómetro	Montaje, verificación, y control.
80	Provisión de Aislación de tuberías interiores (por metro lineal)	Provisión del Repuesto

81	Servicio de montaje de Aislación de tuberías interiores (por metro lineal)	Montaje, verificación, y control.
82	Provisión de Aislación de tuberías exteriores (por m2)	Provisión del Repuesto
83	Servicio de montaje de Aislación de tuberías exteriores (por m2)	Montaje, verificación, y control.
84	Provisión de Protección mecánica de tuberías exteriores (por m2)	Provisión del Repuesto
85	Servicio de montaje de Protección mecánica de tuberías exteriores (por m2)	Montaje, verificación, y control.
86	Reparación de Aislación y Protección Mecánica en Válvulas y Filtros de línea	Remoción de la aislación en la zona a ser reparada, limpieza de la superficie e instalación de la nueva capa de aislación y protección que corresponda
87	Provisión de correa de una UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Provisión del Repuesto
88	Servicio de Montaje y ajuste de correa de una UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Montaje, verificación, y control.
89	Provisión de rodamiento para motor eléctrico - turbina de una UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Provisión del Repuesto
90	Servicio de montaje de rodamiento para motor eléctrico - turbina de una UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Montaje, verificación, y control.
91	Reparación de bobinado de motor eléctrico para turbina de una UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Medición, reparación (conductores y aislante), prueba de servicio y montaje de la pieza
92	Reparación y montaje de bobinado de motor eléctrico para turbina de una UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Medición, reparación (conductores y aislante), prueba de servicio y montaje de la pieza

93	Provisión de motor eléctrico para turbina de UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Provisión del Repuesto
94	Servicio de montaje de motor eléctrico para turbina de UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Montaje, verificación, y control.
95	Provisión de turbina para UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Provisión del Repuesto
96	Servicio de montaje de turbina para UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Montaje, verificación, y control.
97	Provisión de rodamiento para motor eléctrico - turbina de un FAN COIL	Provisión del Repuesto
98	Servicio de montaje de rodamiento para motor eléctrico - turbina de un FAN COIL	Montaje, verificación, y control.
99	Reparación de bobinado de motor eléctrico para turbina de FAN COIL	Medición, reparación (conductores y aislante), prueba de servicio y montaje de la pieza
100	Provisión de motor eléctrico para turbina de FAN COIL	Provisión del Repuesto
101	Servicio de montaje de motor eléctrico para turbina de FAN COIL	Montaje, verificación, y control.
102	Provisión de turbina para FAN COIL	Provisión del Repuesto
103	Servicio de montaje de turbina para FAN COIL	Montaje, verificación, y control.
104	Provisión de filtro de aire exterior/primario de una UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Provisión del Repuesto
105	Servicio de reemplazo de filtro de aire exterior/primario de una UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Montaje de elemento filtrante correspondiente.
106	Provisión de filtro de eficiencia media de una UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Provisión del Repuesto

107	Servicio de reemplazo de filtro de eficiencia media de una UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Montaje de elemento filtrante correspondiente.
108	Provisión de filtro absoluto de una UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Provisión del Repuesto
109	Servicio de reemplazo de filtro absoluto de una UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Montaje de elemento filtrante correspondiente.
110	Provisión de filtro de aire de un FAN COIL	Provisión del Repuesto
111	Servicio de reemplazo de filtro de aire de un FAN COIL	Montaje de elemento filtrante correspondiente.
112	Desmontaje para mantenimiento de BOMBA (PRIMARIA, SECUNDARIA, CONDENSACIÓN)	Desmontaje de bomba
113	Provisión de rodamiento para motor eléctrico de BOMBA PRIMARIA	Provisión del Repuesto
114	Provisión de rodamiento para motor eléctrico de BOMBA SECUNDARIA	Provisión del Repuesto
115	Provisión de rodamiento para motor eléctrico de BOMBA DE CONDENSACIÓN	Provisión del Repuesto
116	Provisión de rodamiento para BOMBA PRIMARIA	Provisión del Repuesto
117	Provisión de rodamiento para BOMBA SECUNDARIA	Provisión del Repuesto
118	Provisión de rodamiento para BOMBA DE CONDENSACIÓN	Provisión del Repuesto
119	Provisión de bornera de conexión en BOMBA PRIMARIA	Provisión del Repuesto
120	Servicio de montaje de bornera de conexión en BOMBA PRIMARIA	Montaje, verificación, y control.

121	Provisión de bornera de conexión en BOMBA SECUNDARIA	Provisión del Repuesto
122	Servicio de montaje de bornera de conexión en BOMBA SECUNDARIA	Montaje, verificación, y control.
123	Provisión de bornera de conexión en BOMBA DE CONDENSACIÓN	Provisión del Repuesto
124	Servicio de montaje de bornera de conexión en BOMBA DE CONDENSACIÓN	Montaje, verificación, y control.
125	Provisión de Sello Mecánico en BOMBA PRIMARIA	Provisión del Repuesto
126	Provisión de Sello Mecánico en BOMBA SECUNDARIA	Provisión del Repuesto
127	Provisión de Sello Mecánico en BOMBA DE CONDENSACIÓN	Provisión del Repuesto
128	Provisión de rodete impulsor de BOMBA PRIMARIA	Provisión del Repuesto
129	Provisión de rodete impulsor de BOMBA SECUNDARIA	Provisión del Repuesto
130	Provisión de rodete impulsor de BOMBA DE CONDENSACIÓN	Provisión del Repuesto
131	Reparación de bobinado de motor eléctrico para BOMBA PRIMARIA	Medición, reparación (conductores y aislante), prueba de servicio y montaje de la pieza
132	Reparación de bobinado de motor eléctrico para BOMBA SECUNDARIA	Medición, reparación (conductores y aislante), prueba de servicio y montaje de la pieza
133	Reparación de bobinado de motor eléctrico para BOMBA DE CONDENSACIÓN	Medición, reparación (conductores y aislante), prueba de servicio y montaje de la pieza
134	Provisión de motor eléctrico para BOMBA PRIMARIA	Provisión del Repuesto
135	Servicio de montaje de motor eléctrico para BOMBA PRIMARIA	Montaje, verificación, y control.

136	Provisión de motor eléctrico para BOMBA SECUNDARIA	Provisión del Repuesto
137	Servicio de montaje de motor eléctrico para BOMBA SECUNDARIA	Montaje, verificación, y control.
138	Provisión de motor eléctrico para BOMBA DE CONDENSACIÓN	Provisión del Repuesto
139	Servicio de montaje de motor eléctrico para BOMBA DE CONDENSACIÓN	Montaje, verificación, y control.
140	Provisión de BOMBA PRIMARIA	Provisión del Repuesto
141	Servicio de montaje de BOMBA PRIMARIA	Montaje, verificación, y control.
142	Provisión de BOMBA SECUNDARIA	Provisión del Repuesto
143	Servicio de montaje de BOMBA SECUNDARIA	Montaje, verificación, y control.
144	Provisión de BOMBA DE CONDENSACIÓN	Provisión del Repuesto
145	Servicio de montaje de BOMBA DE CONDENSACIÓN	Montaje, verificación, y control.
146	Provisión de guía de succión con filtro para BOMBA PRIMARIA, BOMBA SECUNDARIA O DE CONDENSACIÓN	Provisión del Repuesto
147	Servicio de montaje de guía de succión con filtro para BOMBA PRIMARIA, BOMBA SECUNDARIA, BOMBA DE CONDENSACIÓN	Montaje, verificación, y control.
148	Provisión de Elemento Filtrante Interno en Guía de Succión	Provisión del Repuesto
149	Servicio de montaje de Elemento Filtrante Interno en Guía de Succión	Montaje, verificación, y control.

150	Provisión de válvula triple acción para BOMBA PRIMARIA, BOMBA SECUNDARIA O DE CONDENSACIÓN	Provisión del Repuesto
151	Servicio de montaje de válvula triple acción para BOMBA PRIMARIA, BOMBA SECUNDARIA O DE CONDENSACIÓN	Montaje, verificación, y control.
152	Provisión de juntas en unión de brida (una brida)	Provisión del Repuesto
153	Provisión de bulones y tuercas en unión de brida (una brida)	Provisión del Repuesto
154	Provisión de válvula esférica (media vuelta) para termofusión	Provisión del Repuesto
155	Servicio de montaje de válvula esférica (media vuelta) para termofusión	Montaje, verificación, y control.
156	Provisión de Válvula Mariposa para montaje en brida	Provisión del Repuesto
157	Servicio de montaje de Válvula Mariposa para montaje en brida	Montaje, verificación, y control.
158	Provisión de Válvula de Compuerta para montaje en brida	Provisión del Repuesto
159	Servicio de montaje de Válvula de Compuerta para montaje en brida	Montaje, verificación, y control.
160	Provisión de Válvula Globo para montaje en brida	Provisión del Repuesto
161	Servicio de montaje de Válvula Globo para montaje en brida	Montaje, verificación, y control.
162	Provisión de filtro deshumidificador para CHILLER (TORNILLO)	Provisión del Repuesto
163	Servicio de montaje de filtro deshumidificador para CHILLER (TORNILLO)	Montaje, verificación, y control.
164	Provisión de filtro deshumidificador para CHILLER (CENTRÍFUGO)	Provisión del Repuesto

165	Servicio de montaje de filtro deshumidificador para CHILLER (CENTRÍFUGO)	Montaje, verificación, y control.
166	Provisión de válvula 3 vías On/off para FAN COIL	Provisión del Repuesto
167	Servicio de montaje de válvula 3 vías On/off para FAN COIL	Montaje, verificación, y control.
168	Provisión de válvula 3 vías Modulante para UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Provisión del Repuesto
169	Servicio de montaje de válvula 3 vías Modulante para UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Montaje, verificación, y control.
170	Provisión de Módulo de Control de CHILLER (Unidades Centrífugas)	Provisión del Repuesto
171	Servicio de montaje de Módulo de Control de CHILLER (Unidades Centrífugas)	Montaje, verificación, y control.
172	Provisión de DISPLAY del Módulo de Control de CHILLER (Unidades Centrífugas)	Provisión del Repuesto
173	Servicio de montaje de DISPLAY del Módulo de Control de CHILLER (Unidades Centrífugas)	Montaje, verificación, y control.
174	Provisión de Módulo de Control de CHILLER (Unidad Tornillo)	Provisión del Repuesto
175	Servicio de montaje de Módulo de Control de CHILLER (Unidad Tornillo)	Montaje, verificación, y control.
176	Provisión de Módulo de Control Unidad de purga del condensador en un CHILLER CENTRÍFUGO	Provisión del Repuesto
177	Servicio de montaje de Módulo de Control Unidad de purga del condensador en un CHILLER CENTRÍFUGO	Montaje, verificación, y control.

178	Provisión de Transformador 107VAC-27VAC para comandos de CHILLER	Provisión del Repuesto
179	Servicio de montaje de Transformador 107VAC-27VAC para comandos de CHILLER	Montaje, verificación, y control.
180	Provisión de Transformador 27VAC-24VDC para comandos de CHILLER	Provisión del Repuesto
181	Servicio de montaje de Transformador 27VAC-24VDC para comandos de CHILLER	Montaje, verificación, y control.
182	Provisión de Relé para sensor de flujo de agua de CHILLER	Provisión del Repuesto
183	Servicio de montaje de Relé para sensor de flujo de agua de CHILLER	Montaje, verificación, y control.
184	Provisión de Placa electrónica de entradas y salidas analógicas para CHILLER	Provisión del Repuesto
185	Servicio de montaje de Placa electrónica de entradas y salidas analógicas para CHILLER	Montaje, verificación, y control.
186	Provisión de Placa de relés de arranques de CHILLER	Provisión del Repuesto
187	Servicio de montaje de Placa de relés de arranques de CHILLER	Montaje, verificación, y control.
188	Provisión de termostato para FAN COIL	Provisión del Repuesto
189	Servicio de montaje de termostato para FAN COIL	Montaje, verificación, y control.
190	Provisión de termostato para UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Provisión del Repuesto
191	Servicio de montaje de termostato para UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Montaje, verificación, y control.

192	Provisión de unidad de control remoto para UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Provisión del Repuesto
193	Servicio de montaje de unidad de control remoto para UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Montaje, verificación, y control.
194	Actualización de software para comando remoto de equipos o conjunto de equipos	Actualización de software correspondiente
195	Provisión de Capacitor de arranque para FAN COIL	Provisión del Repuesto
196	Servicio de montaje de Capacitor de arranque para FAN COIL	Montaje, verificación, y control.
197	Provisión de contactor para UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Provisión del Repuesto
198	Servicio de montaje de contactor para UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Montaje, verificación, y control.
199	Provisión de gas refrigerante (por kg) para CHILLER (Centrífugo)	Provisión del Repuesto
200	Provisión de gas refrigerante (por kg) para CHILLER (Tornillo)	Provisión del Repuesto
201	Provisión de gas refrigerante (por kg) para Cámara Frigorífica	Provisión del Repuesto
202	Provisión de gas refrigerante (por kg) para Cámara Frigorífica de Congelados	Provisión del Repuesto
203	Provisión de aceite de compresor de CHILLER (por litro)	Provisión del Repuesto
204	Reparación y montaje de bobinado eléctrico de motor para UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA)	Medición, reparación (conductores y aislante), prueba de servicio y montaje de la pieza
205	Provisión de EXTRACTOR DE AIRE para Quirófano	Provisión del Repuesto

206	Servicio de montaje de EXTRACTOR DE AIRE para Quirófano	Montaje, verificación, y control.
207	Provisión de bobina para válvula solenoide de CHILLER	Provisión del Repuesto
208	Servicio de montaje de bobina para válvula solenoide de CHILLER	Montaje, verificación, y control.
209	Provisión de actuador de válvula solenoide de CHILLER	Provisión del Repuesto
210	Servicio de montaje de actuador de válvula solenoide de CHILLER	Montaje, verificación, y control.
211	Provisión de válvula de expansión de CHILLER	Provisión del Repuesto
212	Servicio de montaje de válvula de expansión de CHILLER	Montaje, verificación, y control.
213	Pintura de protección para equipos (para intemperie) - un equipo	Aplicacion de la pintura correspondiente para esta area o equipo.
214	Pintura de cañería de condensación para un CHILLER	Aplicacion de la pintura correspondiente para esta area o equipo.
215	Provisión de compresor para CHILLER (Centrífugo)	Provisión del Equipo
216	Servicio de montaje de compresor para CHILLER (Centrífugo)	Montaje, verificación, y control.
217	Provisión de compresor para CHILLER (Tornillo)	Provisión del Equipo
218	Servicio de montaje de compresor para CHILLER (Tornillo)	Montaje, verificación, y control.
219	Provisión de Unidad de Purga de Refrigerante para CHILLER (Centrífugo)	Provisión del Repuesto
220	Servicio de montaje de Unidad de Purga de Refrigerante para CHILLER (Centrífugo)	Montaje, verificación, y control.
221	Reparación de fuga de gas refrigerante en cañería de un CHILLER	Reparación de fuga de gas refrigerante

222	Provisión de kit de productos químicos para TRATAMIENTO DE AGUA	Provision de productos para correccion de parametros de calidad del agua.
223	Provisión de Bomba Dosificadora para PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA	Provisión del Repuesto
224	Montaje de Bomba Dosificadora para PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA	Montaje, verificación, y control.
225	Reparación de bobinado eléctrico de motor para una Bomba Dosificadora de la PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA	Medición, reparación (conductores y aislante), prueba de servicio y montaje de la pieza
226	Montaje de bobinado eléctrico de motor para una Bomba Dosificadora de la PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA	Medición, reparación (conductores y aislante), prueba de servicio y montaje de la pieza
227	Reparación de cañerías de acero	Limpieza, reparación, montaje y verificación de estanqueidad
228	Reparación de cañerías de PPR (termofusión)	Limpieza, reparación, montaje y verificación de estanqueidad
229	Provisión de cañería de drenaje de condensado para FAN COILS y UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE (UMA)	Provisión del Repuesto
230	Servicio de montaje de cañería de drenaje de condensado para FAN COILS y UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE (UMA)	Montaje, verificación, y control.
231	Provisión de difusor - flujo en 1 dirección	Provisión del Repuesto
232	Provisión de difusor - flujo en 4 direcciones	Provisión del Repuesto
233	Provisión de difusor de quirófanos y sala de internación - flujo en 4 direcciones	Provisión del Repuesto
234	Provisión de caja terminal con soporte para filtro HEPA	Provisión del Repuesto

235	Servicio de montaje de caja terminal con soporte para filtro HEPA	Montaje, verificación, y control.
236	Provisión de regulador de caudal de aire	Provisión del Repuesto
237	Servicio de montaje de regulador de caudal de aire	Montaje, verificación, y control.
238	Provisión de rejillas de retorno	Provisión del Repuesto
239	Reparación de ductos de chapa galvanizada, con aislamiento (por m2)	Limpieza, reparación, montaje y verificación de estanqueidad
240	Provisión de ducto flexible para distribución de aire (por metro lineal)	Provisión del Repuesto
241	Reseteo y programación de variador de motor eléctrico	Reseteo a valores de fábrica y puesta en operación
242	Provisión de variador de BOMBA SECUNDARIA hasta 30kw	Provisión del Repuesto
243	Servicio de montaje de variador de BOMBA SECUNDARIA hasta 30kw	Montaje, verificación, y control.
244	Provisión de variador de BOMBA SECUNDARIA hasta 22kw	Provisión del Repuesto
245	Servicio de montaje de variador de BOMBA SECUNDARIA hasta 22kw	Montaje, verificación, y control.
246	Provisión de disyuntor tripolar de 2500 A	Provisión del Repuesto
247	Servicio de montaje de disyuntor tripolar de 2500 A	Montaje, verificación, y control.
248	Provisión de disyuntor tripolar de 800 A	Provisión del Repuesto
249	Servicio de montaje de disyuntor tripolar de 800 A	Montaje, verificación, y control.
250	Provisión de disyuntor tripolar de 630 A	Provisión del Repuesto

251	Servicio de montaje de disyuntor tripolar de 630 A	Montaje, verificación, y control.
252	Provisión de disyuntor tripolar de 400 A	Provisión del Repuesto
253	Servicio de montaje de disyuntor tripolar de 400 A	Montaje, verificación, y control.
254	Provisión de disyuntor tripolar para BOMBA SECUNDARIA	Provisión del Repuesto
255	Servicio de montaje de disyuntor tripolar para BOMBA SECUNDARIA	Montaje, verificación, y control.
256	Provisión de disyuntor tripolar para BOMBA PRIMARIA	Provisión del Repuesto
257	Servicio de montaje de disyuntor tripolar para BOMBA PRIMARIA	Montaje, verificación, y control.
258	Provisión de limitador de sobretensión	Provisión del Repuesto
259	Servicio de montaje de limitador de sobretensión	Montaje, verificación, y control.
260	Provisión de unidad de control para disyuntores	Provisión del Repuesto
261	Servicio de montaje de unidad de control para disyuntores	Montaje, verificación, y control.
262	Provisión de contactor para CHILLER - 360 A	Provisión del Repuesto
263	Servicio de montaje de contactor para CHILLER - 360 A	Montaje, verificación, y control.
264	Provisión de contactor para CHILLER - 200 A	Provisión del Repuesto
265	Servicio de montaje de contactor para CHILLER - 200 A	Montaje, verificación, y control.
266	Provisión de contactor para CHILLER - 120 A	Provisión del Repuesto

267	Servicio de montaje de contactor para CHILLER - 120 A	Montaje, verificación, y control.
268	Provisión de guardamotor para BOMBA PRIMARIA	Provisión del Repuesto
269	Servicio de montaje de guardamotor para BOMBA PRIMARIA	Montaje, verificación, y control.
270	Provisión de guardamotor para BOMBA SECUNDARIA	Provisión del Repuesto
271	Servicio de montaje de guardamotor para BOMBA SECUNDARIA	Montaje, verificación, y control.
272	Provisión de arrancador suave para BOMBA DE AGUA	Provisión del Repuesto
273	Servicio de montaje de arrancador suave para BOMBA DE AGUA	Montaje, verificación, y control.
274	Provisión de arrancador suave para BOMBA DE AGUA SECUNDARIA hasta 22kw	Provisión del Repuesto
275	Servicio de montaje de arrancador suave para BOMBA DE AGUA SECUNDARIA hasta 22kw	Montaje, verificación, y control.
276	Provisión de arrancador suave para BOMBA DE AGUA SECUNDARIA hasta 55kw	Provisión del Repuesto
277	Servicio de montaje de arrancador suave para BOMBA DE AGUA SECUNDARIA hasta 55kw	Montaje, verificación, y control.
278	Provisión de arrancador suave para motor ventilador de una TORRE DE ENFRIAMIENTO	Provisión del Repuesto
279	Servicio de montaje de arrancador suave para motor ventilador de una TORRE DE ENFRIAMIENTO	Montaje, verificación, y control.
280	Provisión de Fusible para Fusilera 600V 30A para CHILLER	Provisión del Repuesto

281	Servicio de montaje de Fusible para Fusilera 600V 30A para CHILLER	Montaje, verificación, y control.
282	Provisión de Fusible para Fusilera 250V 60A para CHILLER	Provisión del Repuesto
283	Servicio de montaje de Fusible para Fusilera 250V 60A para CHILLER	Montaje, verificación, y control.
284	Provisión de contactor para BOMBA PRIMARIA	Provisión del Repuesto
285	Servicio de montaje de contactor para BOMBA PRIMARIA	Montaje, verificación, y control.
286	Provisión de contactor para BOMBA SECUNDARIA	Provisión del Repuesto
287	Servicio de montaje de contactor para BOMBA SECUNDARIA	Montaje, verificación, y control.
288	Provisión de contacto auxiliar para contactor de BOMBA DE AGUA	Provisión del Repuesto
289	Servicio de montaje de contacto auxiliar para contactor de BOMBA DE AGUA	Montaje, verificación, y control.
290	Provisión de disyuntor unipolar de 10 A	Provisión del Repuesto
291	Servicio de montaje de disyuntor unipolar de 10 A	Montaje, verificación, y control.
292	Provisión de Disyuntor unipolar para circuito de control	Provisión del Repuesto
293	Servicio de montaje de Disyuntor unipolar para circuito de control	Montaje, verificación, y control.
294	Provisión de termostato mecánico para TABLERO ELÉCTRICO	Provisión del Repuesto
295	Servicio de montaje de termostato mecánico para TABLERO ELÉCTRICO	Montaje, verificación, y control.

296	Reseteo a valores de fábrica, carga de parámetros y programación de CONTROL CENTRAL DE EQUIPOS	Reseteo a valores de fabrica y puesta en operación
297	Reseteo a valores de fábrica, carga de parámetros y programación de controlador remoto de equipos	Reseteo a valores de fabrica y puesta en operación
298	Provisión de llave selectora para operación de BOMBAS	Provisión del Repuesto
299	Servicio de montaje de llave selectora para operación de BOMBAS	Montaje, verificación, y control.
300	Provisión de botonera para operación de BOMBAS	Provisión del Repuesto
301	Servicio de montaje de botonera para operación de BOMBAS	Montaje, verificación, y control.
302	Provisión de luces indicadoras en TABLERO ELÉCTRICO	Provisión del Repuesto
303	Servicio de montaje de luces indicadoras en TABLERO ELÉCTRICO	Montaje, verificación, y control.
304	Provisión de transformador para sistema de control	Provisión del Repuesto
305	Servicio de montaje de transformador para sistema de control	Montaje, verificación, y control.
306	Provisión de protector de fase con mínimo y máximo	Provisión del Repuesto
307	Servicio de montaje de protector de fase con mínimo y máximo	Montaje, verificación, y control.
308	Provisión de Cable tipo TPR de 3x1,5 mm2 para interconexión y mando (por metro lineal)	Provisión del Repuesto
309	Provisión de Cable tipo TPR de 3x2 mm2 para interconexión y mando (por metro lineal)	Provisión del Repuesto

310	Provisión de tacos antivibratorios para CHILLER	Provisión del Repuesto
311	Servicio de montaje de tacos antivibratorios para CHILLER	Montaje, verificación, y control.
312	Provisión de boya mecánica para torre de enfriamiento	Provisión del Repuesto
313	Servicio de montaje de boya mecánica para torre de enfriamiento	Montaje, verificación, y control.
314	Provisión de boya eléctrica para planta de tratamiento	Provisión del Repuesto
315	Servicio de montaje de boya eléctrica para planta de tratamiento	Montaje, verificación, y control.
316	Provisión de panel para torre de enfriamiento	Provisión del Repuesto
317	Servicio de montaje de panel para torre de enfriamiento	Montaje, verificación, y control.
318	Provisión de relé falta de fase	Provisión del Repuesto
319	Servicio de montaje de relé falta de fase	Montaje, verificación, y control.
320	Provisión de correas para torre de enfriamiento	Provisión del Repuesto
321	Servicio de montaje de correas para torre de enfriamiento	Montaje, verificación, y control.
322	Pintura Sala de Máquinas	Aplicacion de la pintura correspondiente para esta area o equipo.
323	Pintura Patio de Torres	Aplicacion de la pintura correspondiente para esta area o equipo.
324	Provisión de puertas de comunicación (Gateways)	Provisión del Repuesto
325	Servicio de montaje de puertas de comunicación (Gateways)	Montaje, verificación, y control.
326	Provisión de Bomba de Tanque de Tratamiento	Provisión del Repuesto

327	Servicio de montaje de Bomba de Tanque de Tratamiento	Montaje, verificación, y control.
328	Provisión de controlador para una Unidad Manejadora	Provisión del Repuesto
329	Servicio de montaje de controlador para una Unidad Manejadora	Montaje, verificación, y control.
330	Provisión de Polea para Unidad Manejadora	Provisión del Repuesto
331	Servicio de montaje de Polea para Unidad Manejadora	Montaje, verificación, y control.
332	Provisión de cortina sanitaria en CÁMARA FRIGORÍFICA (por metro cuadrado)	Provisión del Repuesto
333	Servicio de montaje de cortina sanitaria en CÁMARA FRIGORÍFICA (por metro cuadrado)	Montaje, verificación, y control.
334	Provisión de revestimiento y aislación interna en CÁMARA FRIGORÍFICA (por metro cuadrado)	Provisión del Repuesto
335	Servicio de montaje de revestimiento y aislación interna en CÁMARA FRIGORÍFICA (por metro cuadrado)	Montaje, verificación, y control.
336	Provisión de forzador de evaporador en CÁMARA FRIGORÍFICA	Provisión del Repuesto
337	Servicio de montaje de forzador de evaporador en CÁMARA FRIGORÍFICA	Montaje, verificación, y control.
338	Provisión de forzador de evaporador en CÁMARA FRIGORÍFICA - CONGELADOS	Provisión del Repuesto
339	Servicio de montaje de forzador de evaporador en CÁMARA FRIGORÍFICA - CONGELADOS	Montaje, verificación, y control.
340	Provisión de Sistema de Cierre de Puerta de CÁMARA FRIGORÍFICA	Provisión del Repuesto

341	Servicio de montaje de Sistema de Cierre de Puerta de CÁMARA FRIGORÍFICA	Montaje, verificación, y control.
342	Provisión de burlete de puerta en CÁMARA FRIGORÍFICA (por metro lineal)	Provisión del Repuesto
343	Servicio de montaje de burlete de puerta en CÁMARA FRIGORÍFICA (por metro lineal)	Montaje, verificación, y control.
344	Provisión de resistencia eléctrica para drenaje en CÁMARA FRIGORÍFICA	Provisión del Repuesto
345	Servicio de montaje de resistencia eléctrica para drenaje en CÁMARA FRIGORÍFICA	Montaje, verificación, y control.
346	Provisión de Resistencia Eléctrica de deshielo para evaporador de CÁMARA FRIGORÍFICA	Provisión del Repuesto
347	Servicio de montaje de Resistencia Eléctrica de deshielo para evaporador de CÁMARA FRIGORÍFICA	Montaje, verificación, y control.
348	Provisión de resistencia eléctrica para puerta en CÁMARA FRIGORÍFICA	Provisión del Repuesto
349	Servicio de montaje de resistencia eléctrica para puerta en CÁMARA FRIGORÍFICA	Montaje, verificación, y control.
350	Provisión de Sensor de Ambiente de CÁMARA FRIGORÍFICA	Provisión del Repuesto
351	Servicio de montaje de Sensor de Ambiente de CÁMARA FRIGORÍFICA	Montaje, verificación, y control.
352	Provisión de Sensor de Evaporador de CÁMARA FRIGORÍFICA	Provisión del Repuesto
353	Servicio de montaje de Sensor de Evaporador de CÁMARA FRIGORÍFICA	Montaje, verificación, y control.
354	Provisión de Controlador Electrónico para CÁMARA FRIGORÍFICA	Provisión del Repuesto

355	Servicio de montaje de Controlador Electrónico para CÁMARA FRIGORÍFICA	Montaje, verificación, y control.
356	Provisión de Controlador Electrónico para CÁMARA FRIGORÍFICA - CONGELADOS	Provisión del Repuesto
357	Servicio de montaje de Controlador Electrónico para CÁMARA FRIGORÍFICA - CONGELADOS	Montaje, verificación, y control.
358	Provisión de Presostato de Alta/Baja para CÁMARA FRIGORÍFICA	Provisión del Repuesto
359	Servicio de montaje de Presostato de Alta/Baja para CÁMARA FRIGORÍFICA	Montaje, verificación, y control.
360	Reparación de fuga de gas refrigerante en cañería de una CÁMARA FRIGORÍFICA	Reparación de fuga de gas refrigerante
361	Provisión de Compresor de 1,5 HP para CÁMARA FRIGORÍFICA	Provisión del Repuesto
362	Servicio de montaje de Compresor de 1,5 o de 2,8 HP para CÁMARA FRIGORÍFICA	Montaje, verificación, y control.
363	Provisión de Compresor de 2,8 HP para CÁMARA FRIGORÍFICA	Provisión del Repuesto
364	Reseteo a valores de fábrica y programación de controlador electrónico de CÁMARA FRIGORÍFICA	Reseteo a valores de fabrica y puesta en operación

Capacidad en Materia de Personal

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

- La empresa deberá presentar, en carácter de Declaración Jurada, el listado de personales que trabajarían en el servicio en caso de salir adjudicado, con sus correspondientes cargos y antigüedad en la empresa. Deberá indicar en dicho listado que el plantel de personal presentado con la oferta permanecerá hasta la culminación del contrato. La antigüedad solicitada para los personales del plantel propuesto se halla indicada en las Especificaciones Técnicas del presente llamado.
- La empresa deberá presentar la Planilla de último pago del seguro social donde conste que los personales solicitados son asegurados cotizantes con la antigüedad requerida.
- La empresa deberá contar dentro de su plantel con al menos un personal técnico capacitado en seguridad y salud en el trabajo o especialidades afines, respaldado con el certificado correspondiente, con antigüedad de al menos 1 (un) año en la nómina de personal de la empresa.
- La empresa deberá contar en su plantel de funcionarios como mínimo con un Técnico con Certificación de Competencia Laboral en el Manejo de Substancias refrigerantes utilizados en Sistemas de Refrigeración y aire acondicionado establecidos en la Norma Laboral PNA 49 001 11, Versión 1 para técnicos en Refrigeración expedida por la Cámara paraguaya del Aire acondicionado, Refrigeración y Ventilación Mecánica.-
- Capacidad en materia de equipos: la empresa adjudicada deberá contar con todos los equipos propios (transporte, herramientas, capacidad de almacenaje, etc.) que sean necesarios para el buen cumplimiento y ejecución de los trabajos estipulados en las Especificaciones Técnicas.
- La empresa adjudicada deberá contar con todos los repuestos e insumos necesarios para desarrollar de manera adecuada los trabajos solicitados.
- Declaración jurada en la que manifiesta poseer equipos de protección personal para el plantel de técnicos como ser: casco, antiparras, botas de suela de

- goma con puntas de acero, guantes y uniformes con distintivos de la empresa para todo el personal propuesto que ejecutará el servicio, así como los elementos de bioseguridad necesarios para la protección del personal que realiza tareas en áreas con riesgo de contagio de COVID-19.
- h. Presentar una garantía técnica de 3 (tres) meses posteriores a la emisión del acta de recepción final, por los repuestos proveídos y el mantenimiento realizado.
- i. En caso de que existan modificaciones del listado del personal, la empresa adjudicada deberá presentar el Currículum Vitae del nuevo técnico a incorporarse al plantel al Administrador del Contrato, para su aprobación, el técnico que ingrese deberá tener la misma preparación o superior al saliente, pero nunca inferior.
- j. Presentación como mínimo de 3 (tres) Certificados o Actas de Recepción Final de Servicios en Diseño, construcción, operación y/o mantenimiento de sistemas de climatización por circulación de agua fría donde conste el **desempeño satisfactorio del oferente**, expedidos por Instituciones Públicas o Privadas dentro de los últimos 05 (cinco) años (2015 2016 2017 2018 2019). (Dicho documento deberá estar debidamente sellado y firmado por el responsable que lo emitió).
- k. Certificaciones de cada técnico propuesto de la realización de cursos en climatización, electricidad, electromecánica o automatización.
- ax. Al menos 1 (un) profesional Ingeniero Electromecánico, Electricista o Industrial con experiencia en mantenimiento de sistemas de climatización por agua fría en hospitales y/o edificios, con certificación de mantenimiento emitida por la marca de las Unidades Enfriadoras de Agua. Se deberá adjuntar currículum vitae, copia de título habilitante y copia de la certificación emitida por la marca, que avalen la calificación del profesional propuesto en este ítem. Este personal cumplirá las funciones de Responsable Técnico por la empresa.
- all. Al menos 3 (tres) profesionales certificados como Técnico Superior en Refrigeración, Auxiliar Técnico en Refrigeración o Técnico en Electromecánica, con experiencia en mantenimiento de sistemas de climatización por agua fría en hospitales y/o edificios. Se deberá adjuntar currículum vitae y copia de título habilitante, que avalen la calificación del profesional propuesto en este ítem
- n. Al menos 1 (un) profesional Ingeniero Electromecánico, Electricista o Industrial con certificación o entrenamiento para la selección y/o operación de equipos de climatización y tratamiento de aire. Se deberá presentar certificado que avale la calificación del profesional propuesto en este ítem.
- o. Carta de Autorización del Fabricante, Representante o Distribuidor en la cual se autoriza al oferente a ofertar la provisión de repuestos originales de la marca de las Unidades Enfriadoras (Chillers), según formulario N°1 de la sección correspondiente de este PBC.
- p. Carta de compromiso de Servicio de Asistencia Técnica a las Unidades Enfriadoras (Chillers). Documento oficial emitido por el Fabricante, Representante o Distribuidor de la marca que certifique la capacidad y autorización del oferente para realizar las revisiones semestrales de las Unidades Enfriadoras (Chillers) con técnicos certificados por la marca de las mismas.

Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO, DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO - INGAVI. SECCIÓN ELECTRICIDAD, REFRIGERACIÓN Y ELECTROMECÁNICA.

JUSTIFICAR LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER MEDIANTE LA CONTRATACIÓN A SER REALIZADA:

La tercerización del servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo para los establecimientos de salud afectados a este contrato por medio de un Contrato Abierto se configura en la mejor opción en cuanto a relación costo-beneficio para el IPS, por los motivos que expondremos a continuación. En cuanto a capacidad técnica el IPS no cuenta en el plantel de funcionarios del Departamento de Mantenimiento con mano de obra en cantidad necesaria ni en calificación profesional específica de la marca de las enfriadoras centrales (TRANE) para la realización de los trabajos de mantenimiento requeridos, con la frecuencia y sistema de guardias necesarios. Segundo, la gestión de compra de repuestos necesaria para atender el mantenimiento de estos equipos es en la mayoría de las ocasiones un procedimiento internacional que conlleva plazos de entre uno y cuatro meses, en los cuales el pago debe de hacerse por adelantado y debe ser gestionado por una empresa registrada y autorizada por la marca, pues los repuestos no son vendidos a clientes no registrados. En tercer lugar, consecuencia del punto anterior, tenemos el hecho de que debido a los plazos involucrados en el proceso de compra de repuestos y la necesidad de que el servicio no sea interrumpido por ser el mismo del tipo de Soporte de Vida, quien lleve a cabo las tareas de mantenimiento debe de mantener un amplio stock de repuestos propio de forma local, a fin de dar respuesta inmediata a las necesidades de mantenimiento con mínima interrupción del servicio. Por los motivos expuestos, es conveniente que las empresas que prestarán servicios tercerizados asuman el costo de mantener las relaciones comerciales con proveedores internacionales, realicen las gestiones propias del comercio exterior, asuman el costo de capacitación de sus personales en las marcas específicas, y por sobre todo realicen las inversiones asociadas al mantenimiento del stock necesario para el cumplimiento de los servicios contratados, trasladándose a éstas el riesgo de obsolescencia de mercaderías, gestión de seguridad, resguardo y conservación de las mismas, proveyendo solamente repuestos al IPS según demanda.

JUSTIFICAR LA PLANIFICACIÓN:

Se realiza un llamado plurianual debido a que la necesidad indicada en el ítem anterior es constante a través del tiempo, siendo su planificación previsible y llevada a cabo de esta forma debido a que se considera que la lista de ítems que componen este contrato abierto no variará sustancialmente al cabo del plazo estipulado.

JUSTIFICAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS:

Las mismas corresponden primeramente a las recomendaciones indicadas en el Plan de Mantenimiento del Fabricante, el Programa de Mantenimiento sugerido por el instalador del sistema, y adicionalmente contrastados contra los datos obtenidos de los informes de servicio y operación del sistema durante el tiempo que el mismo lleva trabajando.

Plan de entrega de los bienes

La entrega de los bienes se realizará de acuerdo con el plan de entrega y cronograma de cumplimiento, indicados en el presente apartado. Así mismo, de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el proveedor indicados a continuación:

NO APLICA

Plan de entrega de los servicios

- Acta de Inicio: 48Hs. a partir de la Firma del Contrato por única vez al Inicio del Servicio con la Rúbrica del Representante Legal de la empresa y el Administrador del Contrato.-
- Orden de Servicio: 48Hs. a partir de la Firma del Contrato, será emitida y remitida a la Empresa adjudicada en formato PDF por correo electrónico.
- Hoja de Servicio: deberá contar con los siguientes datos:

ORDEN DE SERVICIO				
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL SBE N°: 67/22. CONTRATO N° xx/xxxx "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON PROVISIÓN DE REPUESTOS A DEMANDA DEL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS - INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL".				
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO: Mantenimiento preventivo y correctivo con provisión de repuestos a demanda.				
EQUIPO/SECTOR DE TRABAJO:			ORDEN N°	
Empresa contratista: Representante legal de la empresa contratista: Administrador de contrato: SECCIÓN DE ELECTRICIDAD, REFRIGERACIÓN Y ELECTROMECAÁNICA DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO DEL HOSPITAL DE INGAVI.			FECHA:	
ÍTEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	CANT.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL

TOTAL				
NOTAS				

REPRESENTANTE LEGAL
CONTRATISTA

ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

RECIBI CONFORME EL SERVICIO
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

FECHA DE FINALIZACION DEL
SERVICIO

- Acta de Recepción Porcentual: Sera emitida de forma mensual con la Rúbrica del Representante Legal de la empresa y el Administrador del Contrato.
- Acta de Conformidad: Sera emitido 1 (un) mes después de la ejecución total del Contrato por única vez, con la Rúbrica del Representante Legal de la empresa y el Administrador del Contrato.-
- A partir de las 48Hs. de la firma del contrato los trabajos serán realizados ordinariamente (todos los días) en turnos mañana y tarde, y extraordinariamente en horarios nocturnos.

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

Inspecciones y pruebas

Las inspecciones y pruebas serán como se indican a continuación:

<p>para los servicios de mantenimiento</p> <p>Los equipos deberán quedar en funcionamiento óptimo, con un periodo de inspección y prueba de 24 horas desde la fecha de realización del servicio.</p> <p>El administrador del contrato podrá requerir a la empresa adjudicada que realice pruebas y/o inspecciones que considere necesarias para verificar que las características y funcionamiento de los bienes y que cumplan con los requerimientos técnicos, protocolos de mantenimiento y normas establecidas en el Manual de cada equipo y Especificaciones técnicas.</p> <p>El administrador del contrato podrá rechazar los servicios que no pasen las pruebas de buen funcionamiento de los equipos afectados o que no se ajusten a los protocolos</p> <p>La empresa adjudicada tendrá que rectificar los servicios rechazados o hacer las modificaciones necesarias para cumplir con los protocolos y/o las especificaciones sin ningún costo para el administrador del contrato, en un plazo no mayor a 48 horas posteriores al rechazo por parte del Administrador de contrato con referencia a la no conformidad del servicio.</p>

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 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.

Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual será:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA (se indica la fecha que debe presentar según el PBC)
ACTA DE INICIO (POR UNICA VEZ)	48Hs. Después de la Firma del Contrato	Mes N° 1 desde la vigencia del contrato
Orden de Servicio		
Hoja de Servicio	Certificado N° 1	Desde la vigencia del contrato Mes N° 1
Acta de Recepción Porcentual		
Orden de Servicio		
Hoja de Servicio	Certificado N° 2	Desde la vigencia del contrato Mes N° 2
Acta de Recepción Porcentual		

Orden de Servicio

Hoja de Servicio Certificado N° 3 Desde la vigencia del contrato Mes N° 3

Acta de Recepción Porcentual

Orden de Servicio

Hoja de Servicio Certificado N° 4 Desde la vigencia del contrato Mes N° 4

Acta de Recepción Porcentual

Orden de Servicio

Hoja de Servicio Certificado N° 5 Desde la vigencia del contrato Mes N° 5

Acta de Recepción Porcentual

Orden de Servicio

Hoja de Servicio Certificado N° 6 Desde la vigencia del contrato Mes N° 6

Acta de Recepción Porcentual

Orden de Servicio

Hoja de Servicio Certificado N° 7 Desde la vigencia del contrato Mes N° 7

Acta de Recepción Porcentual

Orden de Servicio

Hoja de Servicio Certificado N° 8 Desde la vigencia del contrato Mes N° 8

Acta de Recepción Porcentual

Orden de Servicio

Hoja de Servicio Certificado N° 9 Desde la vigencia del contrato Mes N° 9

Acta de Recepción Porcentual

Orden de Servicio

Hoja de Servicio Certificado N° 10 Desde la vigencia del contrato Mes N° 10

Acta de Recepción Porcentual

Orden de Servicio

Hoja de Servicio Certificado N° 11 Desde la vigencia del contrato Mes N° 11

Acta de Recepción Porcentual

Orden de Servicio

Hoja de Servicio Certificado N° 12 Desde la vigencia del contrato Mes N° 12

Acta de Recepción Porcentual

Orden de Servicio

Hoja de Servicio Certificado N° 13 Desde la vigencia del contrato Mes N° 13

Acta de Recepción Porcentual

Orden de Servicio

Hoja de Servicio Certificado N° 14 Desde la vigencia del contrato Mes N° 14

Acta de Recepción Porcentual

Orden de Servicio

Hoja de Servicio	Certificado N° 15	Desde la vigencia del contrato Mes N° 15
Acta de Recepción Porcentual		
Orden de Servicio		
Hoja de Servicio	Certificado N° 16	Desde la vigencia del contrato Mes N° 16
Acta de Recepción Porcentual		
Orden de Servicio		
Hoja de Servicio	Certificado N° 17	Desde la vigencia del contrato Mes N° 17
Acta de Recepción Porcentual		
Orden de Servicio		
Hoja de Servicio	Certificado N° 18	Desde la vigencia del contrato Mes N° 18
Acta de Recepción Porcentual		
Orden de Servicio		
Hoja de Servicio	Certificado N° 19	Desde la vigencia del contrato Mes N° 19
Acta de Recepción Porcentual		
Orden de Servicio		
Hoja de Servicio	Certificado N° 20	Desde la vigencia del contrato Mes N° 20
Acta de Recepción Porcentual		
Orden de Servicio		
Hoja de Servicio	Certificado N° 21	Desde la vigencia del contrato Mes N° 21
Acta de Recepción Porcentual		
Orden de Servicio		
Hoja de Servicio	Certificado N° 22	Desde la vigencia del contrato Mes N° 22
Acta de Recepción Porcentual		
Orden de Servicio		
Hoja de Servicio	Certificado N° 23	Desde la vigencia del contrato Mes N° 23
Acta de Recepción Porcentual		
Orden de Servicio		
Hoja de Servicio	Certificado N° 24	Desde la vigencia del contrato Mes N° 24
Acta de Recepción Porcentual		
Acta de Conformidad (por unica vez)	Después de la Firma del Contrato 6 (seis) meses del ultimo servicio de Mantenimiento	Desde la vigencia del contrato Mes N° 30

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.

Criterios de Adjudicación

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 procesos de contratación en los cuales se aplique la modalidad de contrato abierto, se efectuará por las cantidades o montos máximos solicitados en el llamado, sin que ello implique obligación de la convocante de requerir la provisión de esa cantidad o monto durante 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 requerida, 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 llamados en los cuales se aplique la modalidad 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.

Notificaciones

La comunicación de la adjudicación a los oferentes será como sigue:

1. Dentro de los cinco (5) días corridos de haberse resuelto la adjudicación, la convocante comunicará a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas, copia del informe de evaluación y del acto administrativo de adjudicación, los cuales serán puestos a disposición pública en el referido sistema. Adicionalmente el sistema generará una notificación a los oferentes por los medios remotos de comunicación electrónica pertinentes, la cual será reglamentada por la DNCP.

2. En sustitución de la notificación a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas, las convocantes podrán dar a conocer la adjudicación por cédula de notificación a cada uno de los oferentes, acompañados de la copia íntegra del acto administrativo y del informe de evaluación. La no entrega del informe en ocasión de la notificación, suspende el plazo para formular protestas hasta tanto la convocante haga entrega de dicha copia al oferente solicitante.

3. En caso de la convocante opte por la notificación física a los oferentes participantes, deberá realizarse únicamente con el acuse de recibo y en el mismo con expresa mención de haber recibido el informe de evaluación y la resolución de adjudicación.

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

5. 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.

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

La misma deberá ser solicitada dentro de los dos (2) días hábiles siguientes en que el oferente haya tomado conocimiento de los términos del Informe de Evaluación de Ofertas.

La convocante deberá dar respuesta a dicha solicitud dentro de los dos (2) días hábiles de haberla recibido y realizar la audiencia en un plazo que no exceda de dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de respuesta al oferente.

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

a) Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;

b) Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos;

c) Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social;

d) 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;

e) 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.

f) Certificado de Cumplimiento Tributario vigente a la firma del contrato.

2. Documentos. Consorcios

a) Cada integrante del consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los apartados precedentes.

b) Original o fotocopia del consorcio constituido.

c) Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al consorcio.

d) 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.

CONDICIONES CONTRACTUALES

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

Interpretación

Interpretación

1. Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural y viceversa; y "día" significa día calendario, 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.

3. Limitación de Dispensas:

a) Toda dispensa a los derechos o facultades de una de las partes en virtud del contrato, deberá ser documentada por escrito, indicar la fecha, estar firmada por un representante autorizado de la parte que otorga dicha dispensa, deberá especificar la obligación dispensada y el alcance de la dispensa.

b) Sujeto a lo indicado en el inciso precedente, ningún retraso, prórroga, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del contrato. Asimismo, ninguna prórroga concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del contrato.

Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

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.

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 seguirá 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 resultara del uso de los bienes o parte de ellos, o de cualquier producto producido como resultado de asociación o combinación con otro equipo, planta o materiales no suministrados por el proveedor en virtud del contrato.

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

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

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

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

Transporte

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

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

No Aplica

Confidencialidad de la información

1. No deberá darse a conocer información alguna acerca del análisis, aclaración y evaluación de las ofertas 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.

2. 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. 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.

3. 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.

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

- a) La contratante o el proveedor requieran compartir con otras instituciones que participan en el financiamiento del contrato;
- b) Actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes;
- c) 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
- d) Que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por un tercero que no tenía obligación de confidencialidad.

5. 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.

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

Obligatoriedad de declarar información del personal del 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 Información del Personal (FIP) y en el Formulario de Informe de Servicios Personales (FIS), a través del SIPE.

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:

- Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
- 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;
- REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
- Certificado de Cumplimiento Tributario;
- Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
- Formulario de Informe de Servicios Personales (FIS).

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

Los pagos de la presente Licitación Ad Referendum, se realizará vía acreditación en cuenta bancaria se realizará por lo efectivamente entregado o los servicios prestados dentro de los sesenta (60) días calendario, de la presentación de los documentos aceptados, exigidos para el pago. La solicitud deberá ser aceptada o rechazada, a más tardar en quince (15) días posteriores a su presentación.

Documentos exigidos para el pago:

- Nota de Solicitud de Pago (NSP) conforme al modelo adjunto
- Copia de la póliza de seguro de fiel cumplimiento de contrato
- Factura Crédito.
- Certificado de Cumplimiento Tributario.
- Acta de recepción porcentual, debidamente firmadas por el/los Jefe/s de la dependencia que recibió los bienes y/o servicios con el V° B° del administrador del Contrato.
- Acta de Conformidad, debidamente firmadas por el/los Jefe/s de la dependencia que recibió los servicios con el V° B° del administrador del Contrato (a los seis meses del último servicio de mantenimiento).

Observaciones:

- El IPS no liberará ningún desembolso a favor de ninguna empresa que no se encuentre al día en el pago de sus compromisos con el IPS.
- El proveedor deberá contar con una cuenta corriente y/o caja de ahorro habilitada en un Banco de plaza a su nombre, a fin de poder hacer efectivo el Pago vía acreditación en cuenta bancaria.
- La Dirección de Tesorería corroborará si la Empresa se encuentra al día con el Pago del Aporte Obrero Patronal.
- Cada monto facturado será pasible de las retenciones correspondientes a impuestos a la Renta e IVA, según lo establecido por las disposiciones conforme a la Ley 125/91. Independiente a estas retenciones impositivas se aplicará una retención equivalente al 0.5% sobre el monto de cada factura o certificado de obra, deducidos los impuestos reflejados en la misma, de acuerdo a lo dispuesto por el Art. 267 de la Ley 6672/2021 que modifica Art. 41 de la Ley N° 2051/03 de Contrataciones Públicas y Establece la Carta Orgánica de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.

Asimismo a fines aclaratorios se hace constar que el valor del monto máximo señalado es nominal y que el compromiso en obligación de pago por parte de la convocante será exclusivamente partiendo del monto mínimo y de los servicios efectivamente realizados. En consecuencia el oferente adjudicatario no podrá obligar ni reclamar a la convocante la ejecución total del monto nominal, para cuyo caso la convocante podrá solicitar la liquidación del contrato.

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, y después de que la contratante la haya aceptado. Dicha aceptación o rechazo, deberá darse a más tardar en quince (15) días 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).

Solicitud de suspensión de la ejecución de contrato

Si la mora en el pago por parte de la contratante fuere superior a sesenta (60) días, 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 calendario 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.

Solicitud de Pago de Anticipo

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

No Aplica

Reajuste

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

Los precios ofertados para los bienes, **IMPORTADOS** estarán sujetos a Reajustes, siempre y cuando la variación del Tipo de cambio referencial del dólar (BCP) haya sufrido una variación como mínimo del cinco por ciento (5%) del precio adjudicado a la fecha de apertura de ofertas, conforme a la siguiente fórmula:

$$P = (P^{\circ} \times 0,8 \times (\text{Coe} / \text{Cao})) + (P^{\circ} \times 0,2 \times (\text{Soe} / \text{Sao}))$$

Donde:

P: Precio Reajustado de la Oferta

P°: Precio original de la oferta, **con deducción del anticipo**

Coe: Tipo de cambio referencial del Dólar (BCP) correspondiente a la de la fecha de la Acta de Recepción Definitiva.

Cao: Tipo de cambio referencial del Dólar (BCP) correspondiente a la de la fecha del día anterior al de la apertura de las ofertas.

Soe: Salario Mínimo vigente a la fecha de la Recepción de Acta de Recepción Definitiva

Sao: Salario Mínimo vigente a la fecha de la Apertura de las Ofertas.

No se reconocerán reajuste de precios si el suministro se encuentra atrasado respecto al plan de entregas estipulado.

Los precios reajustados, solo tendrán incidencia sobre los bienes no entregados; y no tendrán ningún efecto retroactivo respecto a los bienes ya entregados antes de la verificación del reajuste.

-Los precios ofertados para los bienes **ORIGEN NACIONAL** estarán sujetos a Reajustes, siempre y cuando la variación del IPC publicado por el BCP haya sufrido una variación igual o mayor al quince por ciento (15%) referente a la fecha de apertura de ofertas, conforme a la siguiente fórmula:

$$Pr = P \times \frac{IPC1}{IPC0}$$

IPC0

Donde:

Pr: Precio Reajustado.

P: Precio adjudicado.

IPC1: Índice de precios al Consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente a la fecha de la resolución de la adjudicación.

IPC0: Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al mes de la apertura de ofertas.

No se reconocerán reajuste de precios si el suministro se encuentra atrasado respecto al plan de entregas estipulado.

Los precios reajustados, solo tendrán incidencia sobre los bienes no entregados; y no tendrán ningún efecto retroactivo respecto a los bienes ya entregados antes de la verificación del reajuste.

Si durante la vigencia del presente Contrato se verificaren variaciones del salario mínimo oficial, el Instituto de Previsión Social reconocerá un reajuste de precios por el mismo porcentaje de aumento decretado, a partir de la fecha de vigencia de la disposición legal, sobre el ochenta por ciento (80%) del valor de los servicios prestados con posterioridad a la fecha del decreto que establece el reajuste salarial a ser realizados, del presente Contrato, conforme a la siguiente fórmula:

$$PR = PO (0,2 + 0,80 * S)$$

So

Donde:

PR = Precio Reajustado

Po = Precio básico de la oferta a ser reajustado. **con deducción del anticipo**

S = Salario mínimo mensual, establecido por la Dirección del Trabajo del Ministerio de Justicia y Trabajo, vigente en el mes de prestación de los servicios.

So = Salario mínimo mensual, establecido por la Dirección del Trabajo del Ministerio de Justicia y Trabajo, vigente a la fecha de apertura de ofertas.

No se reconocerán reajuste de precios si el suministro se encuentra atrasado respecto al plan de entregas estipulado.

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 contratante podrá rescindir administrativamente el contrato cuando el valor de las multas supere el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

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:

0,01

La mora será computada a partir del día siguiente del vencimiento del 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 correspondiente o dentro del plazo establecido en la presente cláusula, 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.

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

Convenios Modificatorios

La contratante podrá acordar modificaciones al contrato conforme al artículo N° 63 de la Ley N° 2051/2003.

1. Cuando el sistema de adjudicación adoptado sea de abastecimiento simultáneo las ampliaciones de los contratos se regirán por las disposiciones contenidas en la Ley N° 2051/2003, sus modificaciones y reglamentaciones, que para el efecto emita la DNCP.
2. Tratándose de contratos abiertos, las modificaciones a ser introducidas se regirán atendiendo a la reglamentación vigente.
3. La celebración de un convenio modificatorio conforme a las reglas establecidas en el artículo N° 63 de la Ley 2051/2003, que constituyan condiciones de agravación del riesgo cuando la Garantía de Cumplimiento de Contrato sea formalizada a través de póliza de caución, 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.

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.

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 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, y embargos de cargamentos.
2. El proveedor deberá demostrar el nexo existente entre el caso notorio y la obligación pendiente de cumplimiento. La fuerza mayor solamente podrá afectar a la parte del contrato cuyo cumplimiento imposible fue probado.
3. No se considerarán casos de Fuerza Mayor los actos o acontecimientos que hagan el cumplimiento de una obligación únicamente más difícil o más onerosa para la parte correspondiente.
4. Si se presentara un evento de Fuerza Mayor, el proveedor notificará por escrito a la contratante sobre dicha condición y causa, en el plazo de siete (7) días calendario a partir del día siguiente en que el proveedor haya tenido conocimiento del evento o debiera haber tenido conocimiento del evento. Transcurrido el mencionado plazo, sin que el proveedor o contratista 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 en un plazo mayor, debiendo acreditar el interés público comprometido.
5. La fuerza mayor debe ser invocada con posterioridad a la suscripción del contrato y con anterioridad al vencimiento del plazo de cumplimiento de las obligaciones contractuales.
6. 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 fuerza mayor existente.

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;
- ii. Si el proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del contrato;
- 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 Fiel 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; o
- vi. En los demás casos previstos en este apartado.

2. Terminación por insolvencia o quiebra

La contratante podrá rescindir 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:

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

Otras causales de terminación del contrato

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

No Aplica

Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

Las partes se someterán a Arbitraje:

No

En caso que la convocante adopte el arbitraje como mecanismo de resolución de conflicto, la cláusula arbitral que registró a las partes es la siguiente:

"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° 2051/03 "De Contrataciones Públicas", de la Ley N° 1879/02 "De arbitraje y mediación" y las condiciones del Contrato. El procedimiento arbitral se llevará a cabo ante el Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante, "CAMP"). El tribunal estará conformado por tres árbitros designados de la lista del cuerpo arbitral del CAMP, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo y vinculante para las partes. 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".

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 penal 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 (Declaratoria de Integridad).

MODELO DE CONTRATO

Este modelo de contrato, constituye la proforma del contrato a ser utilizado una vez adjudicado al proveedor y en los plazos dispuestos para el efecto por la normativa vigente.

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.

