REPÚBLICA DEL PARAGUAY

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

Instituto de Previsión Social (IPS)

Uoc Ips

Nombre de la Licitación:

LPN 96/26 CONTRATACION DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON PROVISION DE REPUESTOS A DEMANDA DE ASCENSORES DEL HOSPITAL CENTRAL DEL IPS

(versión 2)

ID de Licitación:

492852

Modalidad:

Licitación Pública Nacional

Publicado el:

10/11/2026

"Pliego para la Adquisición de Bienes y/o Servicios - CONVENCIONAL - Ley Nº 7021/22."
Versión 4

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	492852	**Nombre de la Licitación:**	LPN 96/26 CONTRATACION DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON PROVISION DE REPUESTOS A DEMANDA DE ASCENSORES DEL HOSPITAL CENTRAL DEL IPS
Convocante:	Instituto de Previsión Social (IPS)	**Categoría:**	80000000 - Servicios de Gestion Profesionales de Empresa y Administrativos
Unidad de Contratación:	Uoc Ips	**Tipo de Procedimiento:**	LPN - Licitación Pública Nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	A TRAVES DEL SICP	**Fecha Límite de Consultas:**	16/11/2026 12:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	CONSTITUCION Y HERRERA - 1ER PISO - DOP - DPTO DE LICITACIONES	**Fecha de Entrega de Ofertas:**	20/11/2026 08:45
Lugar de Apertura de Ofertas:	CONSTITUCION Y HERRERA 1ER PISO - DOP - SALA DE APERTURAS	**Fecha de Apertura de Ofertas:**	20/11/2026 09:00

Adjudicación y Contrato

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

Datos del Contacto

Nombre:	ING. PRISCILA FLOR	**Cargo:**	DIRECTORA
Teléfono:	226050	**Correo Electrónico:**	uoc@ips.gov.py

ADENDA

Adenda

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

SE REALIZAN LAS SIGUIENTES MODIFICACIONES;

Se detectaron modificaciones en las siguientes cláusulas:

Sección: Requisitos de participación y criterios de evaluación

- Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia
- Capacidad Técnica
- Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica

Se puede realizar una comparación de esta versión del pliego con la versión anterior en el siguiente enlace: https://www.contrataciones.gov.py/licitaciones/convocatoria/1f1af94a-2bc5-6398-8f2e-cb023effe2f9/pliego/2/diferencias/1.html?seccion=adenda

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

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

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

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

DATOS DE LA CONVOCATORIA

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

Datos de la Convocatoria

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

Difusión de los documentos de la Convocatoria

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

Contratación Pública Sostenible - CPS

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

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

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

Criterios sociales y económicos:

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

Criterios ambientales:

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

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

Conducta empresarial responsable:

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

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

Aclaración de los documentos de la convocatoria

1. Consultas electrónicas.

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

2. Respuestas y aclaraciones.

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

3. Adendas y prórrogas del tope para consultas.

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

4. Emisión de aclaraciones sobre Adendas.

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

5. Junta de aclaraciones.

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

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

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

Formato y firma de la oferta

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

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

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

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

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

Plazo para presentar las ofertas

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

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

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

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

Oferentes en consorcio

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

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

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

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

Idioma de la oferta

La oferta deberá ser presentada en idioma castellano.

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

No Aplica

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

Lista de Precios

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Abastecimiento simultáneo

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

No Aplica

Supuesto de abastecimiento simultáneo

El abastecimiento se regirá por el supuesto de:

No Aplica

Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

Moneda Nacional

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

Moneda extranjera

La moneda extranjera para la oferta y pago, será:

No Aplica

Copias de la oferta - CPS

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

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

Cantidad de copias requeridas:

1 copia

Documentos de la oferta

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

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

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

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

1.2.**Ofertas electrónicas**

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

2. **Confidencialidad de documentos.**

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

Ofertas Alternativas

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

No Aplica

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

Periodo de validez de las ofertas

Las ofertas deberán mantenerse válidas por:

150

días corridos.

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

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

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

Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

1. Instrumentación y porcentaje

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

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

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

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

2. Garantía de mantenimiento de ofertas en consorcios

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

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

3. Ejecución de la Garantía de mantenimiento de ofertas

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

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

d.1 Firmar el contrato,

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

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

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

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

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

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

Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

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

180

días corridos.

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

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

Condiciones especiales de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

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

No Aplica

Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

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

Método de presentación de ofertas

El método de presentación de ofertas para esta convocatoria será:

Un sobre

En caso de presentación física, los sobres deberán:

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

2. Estar dirigidos a la convocante;

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

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

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

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

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

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

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

Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

1. Ofertas físicas.

1.1 Un oferente podrá retirar, sustituir o modificar su oferta después de presentada mediante el envío de una

comunicación por escrito, debidamente firmada por el representante autorizado. La sustitución o modificación correspondiente de la oferta deberá acompañar dicha comunicación por escrito.

1.2. Todas las comunicaciones deberán ser:

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

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

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

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

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

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

2. Ofertas electrónicas.

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

Apertura de ofertas

1. Desarrollo del acto de apertura de ofertas.

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

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

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

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

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

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

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

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

b) "SUSTITUCION": Se leerán en voz alta y se intercambiará con la oferta correspondiente que está siendo sustituida; la

oferta sustituida no se abrirá y se devolverá al oferente remitente. No se permitirá la sustitución de ninguna oferta a menos que la comunicación de sustitución contenga una autorización válida y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.

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

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

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

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

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

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

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

2. Comunicación del acta de apertura.

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

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

Visita al sitio de ejecución del contrato

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

No Aplica

1. **Difusión de la visita.**

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

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

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

2. **Desarrollo de la visita.**

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

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

Incoterms

La edición de incoterms para esta licitación será:

No Aplica

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

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

Autorización del Fabricante

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

No Aplica

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

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

Muestras

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

No Aplica

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

Tiempo de funcionamiento de los bienes

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

El período estimado de funcionamiento de todos los bienes, inicia en su instalación y finaliza el día de vencimiento del contrato.

Plazo de reposición de bienes

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

el plazo para reemplazarlos es de 48 hs.

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

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

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

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

Periodo de validez de la Garantía de los bienes

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

06 (seis) meses posteriores a la firma del Acta de Recepción Provisoria por cada ascensor sometido a mantenimiento correctivo.

Cobertura de Seguro de los bienes

La cobertura de seguro requerida a los bienes será:

No Aplica

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

Fraude y Corrupción

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

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

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

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

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

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

Fraude y corrupción comprenden actos como:

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

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

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

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

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

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

Confidencialidad de la Información

Reserva de información en respuestas a aclaraciones.

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

REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

Condición de Participación

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

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

Sucursales

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

Conflicto de Interés

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

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

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

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

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

Confidencialidad de la etapa de evaluación de ofertas.

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

Requisitos de Calificación

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Método de Evaluación

Basado únicamente en precio

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

Análisis de precios ofertados

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

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

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

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

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

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

Composición de Precios

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

ESTRUCTURA DE PRECIO INDICADORES:

- **Costo de Producción: gastos por importación / arancel aduanero.**
- **Gastos Administrativos: salario del personal, carga social.**
- **Gastos de Distribución y/o Comercialización: flete, papelería.**
- **Otros Gastos.**
- **Impuestos.**
- **Ganancia.**

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

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

Certificado de Producto y Empleo Nacional - CPS

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

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

b) Oferentes en Consorcio:

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

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

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

consorcio que cuenta con el CPEN será el responsable de ejecutar el servicio específico certificado.

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

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

Margen de preferencia en procedimientos de contratación de carácter internacional

No Aplica

Requisitos documentales para la evaluación de las condiciones de participación.

1. Formulario de Oferta (*) *[El formulario de oferta y lista de precios, generados electrónicamente a través del SICP, deben ser completados y firmados por el oferente. En caso de que se emplee el módulo de oferta electrónica se considerará que el listado de ítems forma parte del formulario de oferta electrónica, y deberá sujetarse en todo lo demás a la reglamentación vigente.]*
2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*) *[La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma establecida en el SICP.*
3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social **(**)**
4. Declaración jurada de conocimiento de la existencia de un conflicto de intereses respecto a los funcionarios públicos intervinientes en el procedimiento. (**)
5. Certificado de Producto y Empleo Nacional emitido por el MIC, en formato físico, solo en caso de imposibilidad de certificación electrónica. **(**)**
6. Certificado de Cumplimiento Tributario. **(**)**

7. Patente profesional, comercial y/o industrial del municipio en donde esté asentado el establecimiento del oferente. **(**)**
8. **Documentos legales. Oferentes**
8.1. Personas Físicas.
a.. Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. **(*)**
b. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes – RUC **(*)**
c. En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia simple del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el poder esté inscripto en el Registro de Poderes. **(*)**
8.2. Personas Jurídicas.
a. Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución, según el tipo de sociedad y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. **(*)**
b. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes. (**)
c. Fotocopia simple de los documentos de identidad de los representantes o apoderados de la sociedad. (*)
d. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar a la persona jurídica, otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas. **(*)**
8.3. Oferentes en Consorcio en formación.
a. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio, en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato. (*)

b. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio en formación y que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención para consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (*): I. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, instrumentado por escritura pública, o II. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, instrumentado por acuerdo privado. Cada integrante del consorcio que sea persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales especificados en el apartado Oferentes. (Personas Físicas) y, las personas jurídicas domiciliadas en Paraguay deberán presentar los documentos requeridos para Oferentes (Personas Jurídicas).
c. Un poder en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar al Consorcio, otorgado por escritura pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes) (*).
8.4. Oferentes en Consorcios constituidos o formalizados.
a. Original o fotocopia del instrumento público (escritura pública) de constitución del consorcio. (*)
b. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio. Estos documentos pueden consistir en (*): I.Original o fotocopia del instrumento público (escritura pública) de constitución del consorcio. II. Un poder en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar al Consorcio, otorgado por escritura pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes).

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

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

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

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

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

Capacidad Financiera

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

Contribuyente de IRE GENERAL.

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 **2023, 2024 y 2025**.
- **Endeudamiento** (pasivo total / activo total): No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, de los años **2023, 2024 y 2025**.
- **Rentabilidad:** Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida no deberá ser negativo en promedio de los años **2023, 2024 y 2025**.
- **Capital Operativo** (activo corriente pasivo corriente): El oferente, deberá poseer un capital positivo y no inferior al 15 % (quince por ciento) del monto total de la oferta (en caso de contrato abierto por monto mínimo y monto máximo, **deberá ser por el monto máximo del llamado**), lo cual será corroborado por medio del Balance General del último año (**2025**) 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 IRE SIMPLE

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso): Deberá ser igual o mayor que 1 el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos 2023, 2024 y 2025.

Para contribuyentes de IRP

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que **1**, el promedio, de los 3 (tres) últimos años (**2023, 2024 y 2025**)

Para contribuyentes de exclusivamente IVA General

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que **1**, el promedio, de los 3 (tres) últimos años (**2023, 2024 y 2025**)

Oferente en consorcio:

Requisitos Mínimos	Socio Líder	Cada Socio	Todas las partes Combinadas
Ratio de Liquidez (activo corriente / pasivo corriente): Deberá ser igual o mayor que **1** en promedio, en los años **2023, 2024 y 2025.**	*Debe cumplir con el Requisito*	*Debe cumplir con el Requisito*	*No Aplica*

Endeudamiento (pasivo total / activo total) : No deberá ser mayor a **0,80** en promedio, de los años **2023, 2024 y 2025**.	*Debe cumplir con el Requisito*	*Debe cumplir con el Requisito*	*No Aplica*
Rentabilidad: Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida no deberá ser negativo en promedio de los años 2023, 2024 y 2025.	*Debe cumplir con el Requisito*	*Debe cumplir con el Requisito*	*No Aplica*
Capital Operativo (activo corriente pasivo corriente) : El oferente, deberá poseer un capital positivo y no inferior al **15 % (quince por ciento)** del monto total de la oferta **(en caso de contrato abierto por monto mínimo y monto máximo, deberá ser por el monto máximo del llamado)** , lo cual será corroborado por medio del Balance General del último año **(2025)** 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.	*40 % como mínimo del porcentaje solicitado*	*10 % como mínimo del porcentaje solicitado*	*El consorcio en su conjunto deberá cumplir con el 100 % del porcentaje solicitado.*

Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

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

a. Certificado de Cumplimiento Tributario vigente a la fecha y hora tope de presentación de ofertas.

b. Balance General y Cuadro de Estado de Resultados de los tres últimos años (2023, 2024 y 2025) para contribuyente de IRE GENERAL

c. Formulario 501 de los tres últimos años (2023, 2024 y 2025) para contribuyentes del IRE SIMPLE

d. Formulario 515 de los 3 (tres) últimos años (2023, 2024 y 2025), para contribuyentes de Impuesto a la Renta Personal

e. IVA General de los 3 (tres) últimos años (2023, 2024 y 2025), para contribuyentes sólo del IVA General

Experiencia requerida

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

Demostrar la experiencia en provisión de SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON PROVISION DE REPUESTOS A DEMANDA DE ASCENSORES con facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al 50 % como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, de los: : dentro de los últimos: 5 (cinco) (2021 2022 2023 2024 - 2025)años.

En caso de lograr el porcentaje requerido, en uno o en más años, que correspondan a los años establecidos en el presente punto, el mismo será considerado como valedero para la participación.

Oferente en consorcio:

Requisitos Mínimos	Socio Líder	Cada Socio	Todas las partes Combinadas
Demostrar la experiencia en **provisió n** SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON PROVISION DE REPUESTOS A DEMANDA DE ASCENSORES con **Contratos y/o Facturas** a instituciones públicas o privadas por un monto equivalente al **50 %** como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, dentro de los últimos: **5 (cinco) (2021 2022 2023 2024 - 2025) años.** ***En caso de lograr el porcentaje requerido, en uno o en más años, que correspondan a los años establecidos en el presente punto, el mismo será considerado como valedero para la participación.***	***40 % como mínimo del porcentaje solicitado***	***10 % como mínimo del porcentaje solicitado***	***El consorcio en su conjunto deberá cumplir con el 100 % del porcentaje solicitado.***

Para la evaluación deberán ajustarse a los requerimientos solicitados para todos los ítems.

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

Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia

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

1. Copia de **Contratos y/o Facturas** que avalen la experiencia requerida.

2. Presentación como mínimo de 3 (tres) Certificados o Actas de Recepción Final de SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON PROVISION DE REPUESTOS A DEMANDA DE ASCENSORES, expedidos por Instituciones Públicas o Privadas dentro de los últimos 05 (cinco) años (2021 2022 2023 2024 2025). (Dicho documento deberá estar debidamente sellado y firmado por el responsable que lo emitió).

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

---

Capacidad Técnica

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

1. **Capacidad en materia de personal**:
   - Listado de personal técnico propuesto; cantidad mínima 3 en relación de dependencia con la empresa con antigüedad de un año como mínimo.
   - Los tres personales deberán poseer certificados de haber realizado cursos específicos en ascensores y poseer al menos título de bachiller técnico en especialidades como Electricidad y/o Electromecánica, y/o Automatización.
   - A cargo de los trabajos estará un profesional ingeniero en una de las siguientes ramas citadas a continuación: industrial, electromecánica, mecánica, eléctrica, electrónica o mecatrónica, debiendo presentar título que lo certifique y que lo habilite para ejercer en el país. El mismo será propuesto con la oferta.
   - 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.
   - Planilla de último pago del seguro social donde conste que los personales solicitados son asegurados cotizantes con la antigüedad requerida.

2. **Capacidad en materia de servicios:**

- **Presentación de un mínimo de ocho (8) copias autenticadas de facturas, certificados o actas de recepción que demuestren que el oferente ha realizado servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de ascensores durante los últimos cinco (5) años en el sector privado y/o público.**
- **Todos los trabajos declarados deben estar concluidos con sus actas de recepción final por parte de los administradores de contrato en entidades públicas y/o copias de facturas pagadas por entidades privadas.**
- **La Institución se reserva el derecho de comprobar la veracidad de dichos documentos e incluso verificar las instalaciones de ascensores declaradas como referencia en la licitación**
- **El oferente no deberá poseer atrasos en trabajos contratados con el IPS y otras entidades del sector público. No poseer antecedentes de Incumplimiento.**
- **El I.P.S., se reserva el derecho de, a través de su comisión evaluadora, realizar consultas a otras entidades que no fueren declaradas como referencia y su situación en cuanto al cronograma.**
- **Las empresas concursantes deberán estar radicados en el mercado como empresas dedicadas al rubro de ascensores.**

3. **Capacidad en materia de Infraestructura:**
    - Declaración jurada en la que manifiesta disponer herramientas, equipos de medición, lubricantes apropiados, estopas, elementos de limpieza y aceites para reductores, aparejos, gatos hidráulicos, equipos de soldador tipo invertir, vehículo(s) propio(s).

4. El oferente deberá presentar la Planilla de Precios en formato digital editable por medio magnético mediante (CD o PENDRIVE).

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

6. Declaración jurada del Oferente de poseer la capacidad de suministro en tiempo y forma de lo solicitado.

Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica

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

1. **Capacidad en materia de personal**:
   - Listado de personal técnico propuesto; cantidad mínima 3 en relación de dependencia con la empresa con antigüedad de un año como mínimo.
   - Los tres personales deberán poseer certificados de haber realizado cursos específicos en ascensores y poseer al menos título de bachiller técnico en especialidades como Electricidad y/o Electromecánica, y/o Automatización.
   - A cargo de los trabajos estará un profesional ingeniero en una de las siguientes ramas citadas a continuación: industrial, electromecánica, mecánica, eléctrica, electrónica o mecatrónica, debiendo presentar título que lo certifique y que lo habilite para ejercer en el país. El mismo será propuesto con la oferta.
   - 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.
   - Planilla de último pago del seguro social donde conste que los personales solicitados son asegurados cotizantes con la antigüedad requerida.

2. **Capacidad en materia de servicios:**

- **Presentación de un mínimo de ocho (8) copias autenticadas de facturas, certificados o actas de recepción que demuestren que el oferente ha realizado servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de ascensores durante los últimos cinco (5) años en el sector privado y/o público.**
- **Todos los trabajos declarados deben estar concluidos con sus actas de recepción final por parte de los administradores de contrato en entidades públicas y/o copias de facturas pagadas por entidades privadas.**
- **La Institución se reserva el derecho de comprobar la veracidad de dichos documentos e incluso verificar las instalaciones de ascensores declaradas como referencia en la licitación**
- **El oferente no deberá poseer atrasos en trabajos contratados con el IPS y otras entidades del sector público. No poseer antecedentes de Incumplimiento.**
- **El I.P.S., se reserva el derecho de, a través de su comisión evaluadora, realizar consultas a otras entidades que no fueren declaradas como referencia y su situación en cuanto al cronograma.**
- **Las empresas concursantes deberán estar radicados en el mercado como empresas dedicadas al rubro de ascensores.**

3. **Capacidad en materia de Infraestructura:**
   - Declaración jurada en la que manifiesta disponer herramientas, equipos de medición, lubricantes apropiados, estopas, elementos de limpieza y aceites para reductores, aparejos, gatos hidráulicos, equipos de soldador tipo invertir, vehículo(s) propio(s).

4. El oferente deberá presentar la Planilla de Precios en formato digital editable por medio magnético mediante (CD o PENDRIVE).

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

6. Declaración jurada del Oferente de poseer la capacidad de suministro en tiempo y forma de lo solicitado.

Otros criterios que la convocante requiera

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

No Aplica

Evaluación basada en multiplicidad de criterios

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

No Aplica

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

Ponderación de criterios de evaluación - Multiplicidad de criterios

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

No Aplica

Aclaración de las ofertas

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

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

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

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

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

Disconformidades, errores y omisiones

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

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

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

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

Criterios de desempate de ofertas

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

Criterios de Adjudicación

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

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

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

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

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

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

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

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

Notificación del resultado

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

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

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

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

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

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

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

Audiencia Informativa

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

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

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

SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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

Suministros y Especificaciones técnicas

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

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

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

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

Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

En este apartado la convocante deberá indicar los siguientes datos:

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

Ing. Juan José Sánchez Orue Dirección de Mantenimiento Departamento de Mantenimiento H.C. y la Sección Electricidad, Refrigeración y Electromecánica HC del Instituto de Previsión Social

- Fundamentación:

  El Hospital Central de IPS, dadas sus características, es un edificio de alto tráfico por lo que los ascensores están expuestos a tránsito de diversa índole tal como el transporte de camillas con pacientes, el de carros técnicos de medicamentos, insumos, alimentos, materiales varios, etc. Esta variedad, hace que los ascensores estén más expuestos a golpes y a los paros causados por ellos, a diferencia de los ascensores instalados en otro tipo de edificios con tráfico liviano.

Él alto tráfico deriva en un deterioro acelerado de las cabinas, puertas de piso y cabina, umbrales, marcos y mecanismos de operación de puertas.

Es necesario el Mantenimiento Correctivo y Preventivo a fin de conferir a los mismos la confiabilidad, continuidad y seguridad, características esenciales para el funcionamiento del transporte vertical en el hospital, dando continuidad al servicio tercerizado con que ahora se cuenta.

Motivos de la solicitud:

- La necesidad de evitar fallas frecuentes en los ascensores.
- La recarga de tráfico en algunos ascensores cuando estos están parados.
- Las consecuencias negativas en los servicios médicos, causadas por lo siguientes:
    - Dificultad para transportar pacientes.
    - Dificultad para transportar carros de comida
    - Dificultad para transportar ropas limpias/esterilizadas
    - Dificultad para transporte de insumos, sueros y otros
    - Mezcla de los tráficos de transporte limpio /sucio/pacientes.

Las necesidades concretas a satisfacer son:

- La necesidad contar con un transporte vertical disponible de manera oportuna, en condiciones seguras y confiables para pacientes, funcionarios y público en general.

El servicio de mantenimiento tercerizado ofrece las siguientes ventajas

- Celeridad en la instalación de repuestos dañados.
- Mantenimiento preventivo periódico realizado por personal especializado y permanente.

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

Especificaciones Técnicas "CPS"

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Las EETT deberán especificar todas las características y requisitos técnicos esenciales y de funcionamiento, incluyendo los valores máximos o mínimos aceptables o garantizados, según corresponda. Cuando sea necesario, la convocante deberá incluir un formulario específico adicional de oferta (como un Anexo a la de Oferta), donde el oferente proporcionará la información detallada de dichas características técnicas o de funcionamiento con relación a los valores aceptables o garantizados.

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

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

Detalle de los bienes y/o servicios

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

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Generalidades

Ítem 1: Servicio de Mantenimiento Preventivo para Ascensores de Dos (2) paradas.

SE REALIZARAN LOS TRABAJOS SEGUN LO DESCRIPTO EN LA PLANILLA DE CONTROL RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE ASCENSORES.-

Ítem 2: Servicio de Mantenimiento Preventivo para Ascensores de Tres (3) paradas.

SE REALIZARAN LOS TRABAJOS SEGUN LO DESCRIPTO EN LA PLANILLA DE CONTROL RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE ASCENSORES.-

Ítem 3: Servicio de Mantenimiento Preventivo para Ascensores de Nueve (9) paradas.

SE REALIZARAN LOS TRABAJOS SEGUN LO DESCRIPTO EN LA PLANILLA DE CONTROL RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE ASCENSORES.-

Ítem 4: Servicio de Mantenimiento Preventivo para Ascensores de Diez (10) paradas.

SE REALIZARAN LOS TRABAJOS SEGUN LO DESCRIPTO EN LA PLANILLA DE CONTROL RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE ASCENSORES.-

Ítem 5: Servicio de Mantenimiento Preventivo para Montacargas esterilización satélite

SE REALIZARAN LOS TRABAJOS SEGUN LO DESCRIPTO EN LA PLANILLA DE CONTROL RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE ASCENSORES.-

Ítem 6: Servicio de Mantenimiento Preventivo para Ascensores de Once (11) paradas.

SE REALIZARAN LOS TRABAJOS SEGUN LO DESCRIPTO EN LA
PLANILLA DE CONTROL RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO
DE ASCENSORES.-

Ítem 7: Tratamiento y pulido de paneles de cabina montacamillas.

Abrasivos: Lijado en seco/húmedo (granos 180 a 400 según daño).

Químicos: Pastas de pulir de corte medio y fino libres de ceras siliconadas.

Maquinaria: Pulidoras rotativas con velocidad variable y discos de fieltro/lana.

Limpieza: Paños de microfibra y desengrasantes neutros no clorados.

Uniformidad: Acabado satinado o espejo homogéneo sin marcas de máquina ("veteado").

Rugosidad: Superficie lisa al tacto, libre de rebabas o aristas cortantes.

Protección del entorno: Resguardo de botoneras, display, luces y piso durante el proceso.

Ítem 8: Mano de obra por Tratamiento y pulido de paneles de cabina montacamillas

Ítem 9: Tratamiento y pulida de piso de granito de la cabina.

Limpieza profunda: Eliminación de ceras viejas, grasas y suciedad acumulada.

Rehundido de juntas: Limpieza y tomado de juntas dañadas con pastina epóxica.

Desbaste/Diamantado: Lijado inicial con discos diamantados para nivelar y eliminar rayas.

Pulido: Pasadas sucesivas con granos finos para cerrar el poro de la piedra.

Terminado: Termo cristalizado final para lograr brillo natural y alta resistencia.

Maquinaria: Pulidora rotativa industrial de pisos con discos de peso regulable.

Abrasivos: Piedras de carburo de silicio o discos diamantados (granos 60 a 800).

Químicos: Decapantes neutros, pastina para granito y líquido cristalizador.

Ítem 10: Mano de obra por tratamiento y pulida de piso de granito de la cabina

Ítem 11: Reparación placa electrónica para comando.

Diagnóstico y trazabilidad: Inspección visual, medición de tensiones y lectura de códigos de falla registrados en la memoria.

Saneamiento: Limpieza profunda con alcohol isopropílico o ultrasónica para eliminar carbonilla y sulfatos.

Reemplazo de componentes críticos: Sustitución de elementos sometidos a desgaste (relés de maniobra, capacitores electrolíticos, optoacopladores).

Reparación de pistas y soldaduras: Reconstrucción de circuitos impresos dañados y resoldado de conexiones mediante estación de aire caliente.

Protección ambiental: Aplicación de laca protectora aislante (conformal coating) contra humedad, polvo y grasa de la sala de máquinas.

Ensayos de laboratorio: Pruebas de simulación en banco de pruebas antes del montaje final en el ascensor.

Ítem 12: Mano de obra por Reparación placa electrónica para comando.

Ítem 13: Reparación Dispositivo electrónico del control.

Diagnóstico de fallas: Lectura de registros de error de la memoria del equipo y medición de parámetros eléctricos.

Desarmado y limpieza: Descontaminación de polvo de carbón, grasas y sulfatos mediante soplado y solventes dieléctricos.

Reemplazo de componentes: Cambio de piezas dañadas o envejecidas (módulos de potencia IGBT, capacitores de filtrado, relés).

Reparación de circuitos: Resoldado de terminales térmicamente afectados y reconstrucción de pistas del circuito impreso.

Protección y sellado: Aplicación de barniz aislante y reemplazo de pasta térmica en componentes disipadores de calor.

Ensayos bajo carga: Pruebas de funcionamiento en banco con simulación de señales de control del ascensor.

Ítem 14: Mano de obra por Reparación Dispositivo electrónico del control.

Ítem 15: Reparación mecánica de la puerta de cabina.

Desarmado y alineación: Desmontaje de hojas de puerta para corregir deformaciones, descuadres y asegurar el plomo correcto.

Reemplazo de rodamiento y guiadores: Cambio de colizas, patines de guiado inferior y ruedas de rodamiento del operador de puerta.

Ajuste del sistema de arrastre: Tensado, calibración o reemplazo de cables de acero, correas dentadas y brazos articulados.

Mantenimiento de la cerradura mecánica: Ajuste de la holgura del espadín (camón retráctil) y sincronización con las puertas de piso.

Lubricación y limpieza: Eliminación de grasa vieja en las guías superiores e inferiores y aplicación de lubricante seco (grafito o silicona).

Ítem 16: Mano de obra por Reparación mecánica de la puerta de cabina.

Ítem 17: Reparación mecánica de la puerta de piso.

Alineación y plomo: Regulación de las hojas de puerta para corregir desvíos y asegurar el paralelismo con el marco.

Reemplazo de rodamientos y guiadores: Cambio de ruedas de suspensión superior y patines de guiado inferior (colizas).

Calibración de la cerradura electromecánica: Ajuste del brazo de enclavamiento, gancho de trabamiento y contactos eléctricos de seguridad.

Ajuste del sistema de cierre automático: Regulación del contrapeso o del resorte de torsión para garantizar el cierre autónomo de la puerta.

Sincronización: Calibración de la holgura y pisada del camón (espadín) de la cabina sobre las ruedas de la cerradura de piso.

Limpieza de guías: Remoción de suciedad acumulada en los rieles superiores e inferiores para evitar atascos.

Ítem 18: Mano de obra por Reparación mecánica de la puerta de piso.

Ítem 19: Reparación mecánica de marco de la puerta de piso.

Inspección y escuadrado: Verificación de niveles, plomo y cotas del marco respecto a la línea de la cabina y la pared.

Fijación estructural: Refuerzo o reemplazo de los anclajes y soportes mecánicos del marco al muro del hueco del ascensor.

Reparación de herrajes: Ajuste, soldadura o cambio de las pistas superiores (rieles) y umbrales inferiores integrados al marco.

Tratamiento de superficies: Eliminación de golpes, abolladuras o torsiones mecánicas que obstruyan el paso de las hojas.

Sellado perimetral: Relleno de uniones entre el marco y la mampostería con materiales que eviten filtraciones de aire o ruidos.

Ítem 20: Mano de obra por Reparación mecánica de marco de la puerta de piso.

Ítem 21: Provision de puertas automáticas para cabina, de apertura lateral, en acero inoxidable con sus componentes y herrajes.

Hojas de puerta: Provisión de paneles para puerta de cabina de apertura lateral, fabricados en base rígida con revestimiento exterior.

Operador de puerta: Suministro de un operador electromecánico de alta frecuencia con tecnología VVVF (variador de velocidad y frecuencia).

Mecanismos y herrajes: Inclusión de riel superior, carros con rodamientos, cables/correas de arrastre, brazos articulados y patín retráctil (espadín/camón).

Guiado inferior: Provisión de pisadera (umbral) de cabina con sus respectivos patines guía inferiores (colizas de nylon/delrin).

Cortina electrónica: Suministro de barrera infrarroja de seguridad multipunto para protección de pasajeros en todo el alto de la apertura.

Acabado: Acero inoxidable (Calidad AISI 304, terminación satinada o esmerilada) con protección vinílica para el montaje.

Motorización: Motor síncrono de imanes permanentes o trifásico asíncrono, controlado por microprocesador inteligente.

Alimentación: Operador compatible con tensiones estándar de maniobra (habitualmente 220V AC o 24V DC para señales).

Ítem 22: Mano de obra para instalación de puertas automáticas para cabina, de apertura lateral, en acero inoxidable con sus componentes y herrajes.

Ítem 23: Reparación General del Montacargas de esterilización satélite, reposición de partes de inoxidable dañadas, finales de carrera, guiadores, sistemas de llamado, seguridad de puerta

Inspección y saneamiento: Detección de fatiga mecánica, corrosión por agentes químicos de esterilización y deformaciones estructurales en la cabina y marcos.

Reposición de paneles: Reemplazo de chapas y perfiles dañados utilizando acero inoxidable calidad AISI 316 o AISI 304 (espesor mínimo 1.5 mm), apto para resistir la humedad y procesos de sanitización.

Acabado técnico: Soldaduras mediante proceso TIG con aporte homologado, decapadas, pasivadas y pulidas uniformemente para eliminar porosidades donde puedan alojarse bacteria

Finales de carrera: Provisión y montaje de interruptores de límite de carrera electromecánicos estancos (grado de protección mínimo IP65 contra humedad y vapor), regulados para corte de seguridad por sobre-recorrido superior e inferior.

Sistemas de llamado: Reemplazo o reparación de las botoneras de pavimento (pasillo) y lógica de control, garantizando el correcto registro de llamadas, señales luminosas LED de posición y confirmación de arribo.

Guiadores de cabina: Recambio completo de los patines de guiado (colizas) utilizando insertos de nylon de alta densidad o delrin, asegurando un deslizamiento suave, rectilíneo y libre de juego mecánico o vibraciones.

Alineación: Calibración geométrica de las guías del contrapeso y de la cabina respecto al plomo original del ducto.

Contactos de seguridad: Provisión e instalación de interruptores eléctricos de seguridad para puertas, con enclavamiento doble (bloqueo mecánico y eléctrico) que impidan el arranque si la puerta no está cerrada y trabada.

Lógica de protección: Configuración del control para interrupción instantánea de la marcha ante cualquier apertura milimétrica o falla en los contactos durante el trayecto.

Hermeticidad y limpieza: Todos los componentes instalados en la zona "limpia" o de carga deben soportar limpieza profunda con desinfectantes hospitalarios sin degradarse.

Pruebas dinámicas: Ensayos de funcionamiento continuo con carga nominal, verificación de nivelación milimétrica en los pisos y entrega de protocolo de pruebas finales.

Ítem 24: Mano de obra por reparación General del Montacargas de esterilización satélite, reposición de partes de inoxidable dañadas, finales de carrera, guiadores, sistemas de llamado, seguridad de puerta

Ítem 25: Provision y Montaje de Aceite para reductor.

Tipo de fluido: Aceite mineral o sintético de extrema presión (EP) diseñado específicamente para engranajes industriales tipo corona-sinfín.

Viscosidad: Grado de viscosidad ISO VG 220 o ISO VG 320 (según especificación estricta del fabricante de la máquina de tracción).

Aditivos: Alto paquete de aditivos anti-desgaste, propiedades demulsificantes (separación de agua) y resistencia a la oxidación por temperatura.

Ítem 26: Mano de obra por Montaje de Aceite para reductor

Ítem 27: Provision y montaje de Acople Motorreductor.

Tipo de acople: Acoplamiento elástico o de manchón con elemento intermedio amortiguador (estrella o tacos de caucho/poliuretano).

Material: Masas de fundición gris de alta calidad, acero forjado o nodular mecanizado de precisión.

Inserto elástico: Elemento flexible con alta capacidad de absorción de vibraciones, resistente a la fatiga, aceites y grasas.

Capacidad de torque: Dimensionado específicamente para soportar el par de arranque y frenado de la máquina de tracción del ascensor.

Ítem 28: Mano de obra por montaje de Acople Motorreductor

Ítem 29: Provision y Montaje de Amarracable de tracción.

Tipo de terminal: Amarracables de tipo cuña asimétrica (autoajustable) o terminal cónico de vaciado, según diseño original.

Material: Cuerpo de fundición nodular o acero forjado de alta resistencia mecánica, libre de porosidades o fisuras.

Compatibilidad: Dimensionado exacto para el diámetro nominal de los cables de tracción del ascensor (ej. 3/8", 1/2", 8 mm, 11 mm).

Componentes incluidos: Cuerpo principal, cuña de apriete, vástago roscado, tuercas, contratuercas, resortes helicoidales de compresión y pasadores.

Ítem 30: Mano de obra por Montaje de Amarracable de tracción

Ítem 31: Provision y Montaje de Barrera de seguridad infrarroja.

Tecnología: Haces de luz infrarroja multidireccionales no visibles.

Número de haces: Entre 94 y 154 haces cruzados dinámicos.

Diodos emisores/receptores: De 32 a 40 pares de diodos en promedio.

Altura de protección: Desde los 20 mm hasta los 1800 mm sobre el suelo.

Tiempo de respuesta: Menor a 60 milisegundos para detener la puerta.

Tensión de alimentación: 24 VCC (directo del operador) o 100-240 VCA (con fuente externa).

Grado de protección: IP54 a IP65 (resistente a polvo y salpicaduras de agua).

Inmunidad lumínica: Filtro contra luz solar o artificial de hasta 100.000 Lux.

Modo de ahorro (Time out): Desactivación de haces obstruidos fijos para evitar bloqueos permanentes.

Ítem 32: Mano de obra por Montaje de Barrera de seguridad infrarroja.

Ítem 33: Provision y Montaje de Bobina de freno.

Tipo de componente: Bobina electromagnética de corriente continua (CC / DC) encapsulada en resina epóxica de alta resistencia térmica.

Clase de aislamiento: Clase F (hasta 155 °C) o Clase H (hasta 180 °C) para garantizar régimen de marcha continuo sin degradación.

Tensión de operación: Ajustada estrictamente al diseño del control (habitualmente 48 VDC, 60 VDC, 110 VDC o 190 VDC).

Grado de protección: Mínimo IP40 o superior para evitar el ingreso de polvo de fricción de las zapatas de freno.

Ítem 34: Mano de obra por Montaje de Bobina de freno.

Ítem 35: Provision y Montaje de Botonera Cabina.

Placa frontal: Panel de acero inoxidable calidad AISI 304 (espesor mínimo 1.5 mm a 2 mm) con acabado satinado o esmerilado.

Pulsadores: Botones micro-movimiento con registro luminoso LED (azul o blanco), antivandálicos y con relieve Braille reglamentario.

Señalización: Display indicador de posición integrado (LCD, TFT o Matriz de Puntos de alta visibilidad) y flechas de sentido de marcha.

Componentes obligatorios: Botón de alarma, botón de abrir/cerrar puertas, llave de servicio/bomberos e intercomunicador bidireccional.

Luz de emergencia: Módulo LED integrado con batería autónoma (mínimo 1 hora de respaldo) para fallas de energía.

Ítem 36: Mano de obra para Montaje de Botonera Cabina.

Ítem 37: Provision y Montaje de Botonera Pavimento.

Tipo: Pulsador dinámico micro-movimiento o antivandálico.

Contactos: Contacto seco inversor (NA/NC) de plata u oro.

Iluminación: Indicador LED de alta luminosidad (azul, blanco o rojo).

Confirmación: Registro visual inmediato al presionar el botón.

Señalización: Flechas de dirección de viaje (subida/bajada).

Ítem 38: Mano de obra para Montaje de Botonera Pavimento.

Ítem 39: Provision y Montaje de Cabina completa de Ascensor de acero inoxidable para capacidad de 6 a 10 personas.

Chasis y bastidor: Estructura portante de perfiles de acero al carbono galvanizado o pintado con fondo anticorrosivo de alta resistencia mecánica.

Paneles de pared: Módulos verticales autoportantes plegados en chapa de acero inoxidable calidad AISI 304 (espesor mínimo 1.2 mm a 1.5 mm).

Piso técnico: Base estructural rígida de chapa reforzada con omegas, preparada para recibir revestimiento final de granito, goma de alto tránsito o acero semillado.

Techo y cielorraso: Techo exterior de chapa de acero con salida de emergencia reglamentaria; cielorraso interior suspendido de acero inoxidable con iluminación LED difusa de bajo consumo.

Pasamanos: Tubo tubular o plano de acero inoxidable satinado, instalado en las paredes laterales o fondo con fijación reforzada.

Espejo: Cristal templado de seguridad de 4 mm a 6 mm, colocado en la mitad superior del panel del fondo (según norma de accesibilidad).

Ventilación: Extractor de aire forzado tangencial silencioso integrado en el techo, activado automáticamente con el movimiento.

Zócalos: Perfil perimetral inferior de acero inoxidable para protección contra impactos de limpieza o sillas de ruedas.

Botonera integrada: Panel de operación de cabina (COP) de altura completa en acero inoxidable con botones Braille, display LCD/TFT e iluminación de emergencia.

Ítem 40: Mano de obra para Montaje de Cabina completa de Ascensor de acero inoxidable para capacidad de 6 a 10 personas.

Ítem 41: Provision y Montaje de Cabina Montacamillas en acero inoxidable.

Diseño estructural: Cabina de dimensiones alargadas (apta para camillas con suero, personal médico y equipos de soporte), montada sobre un chasis reforzado de acero estructural.

Paneles de pared: Módulos verticales de acero inoxidable calidad AISI 304 o AISI 316 (espesor mínimo de 1.5 mm) para resistir impactos constantes y permitir sanitización profunda.

Piso de alta resistencia: Base estructural calculada para cargas pesadas concentradas, revestida en goma de alto tránsito, vinilo homogéneo grado hospitalario (antibacteriano) o granito pulido.

Techo y ventilación: Cielorraso de acero inoxidable con iluminación LED empotrada de alta intensidad y sistema de ventilación forzada reforzada (extractor tangencial de gran caudal para renovación rápida de aire).

Paragolpes de protección: Guarda camillas perimetrales de madera dura, PVC de alta densidad o acero inoxidable, colocados a dos alturas diferentes para absorber impactos de ruedas y camillas.

Pasamanos: Barandas tubulares robustas de acero inoxidable satinado en los laterales, con anclaje reforzado al chasis.

Espejo de seguridad: Cristal laminado de seguridad o espejo de media altura (instalado en el fondo), diseñado para no astillarse ante golpes.

Botonera de cabina (COP): Panel de operación de altura completa con botones antivandálicos, relieve Braille, señalización digital clara y sistema de prioridad hospitalaria con llave de llamada médica.

Ítem 42: Mano de obra Montaje de Cabina Montacamillas en acero inoxidable.

Ítem 43: Provision y Montaje de Marco de puerta de piso en acero inoxidable.

Material: Acero inoxidable calidad AISI 304 (adecuado para alta circulación y limpieza constante).

Espesor: Chapa plegada con espesor mínimo de 1.5 mm para evitar deformaciones por impactos.

Acabado: Superficie esmerilada o satinada, provista de film plástico protector para la etapa de instalación.

Componentes integrados: Preparado con calados de precisión para alojar la botonera de pasillo, indicador de piso y cerradura electromecánica.

Ítem 44: Mano de obra para Montaje de Marco de puerta de piso en acero inoxidable

Ítem 45: Provision y Montaje de Cable de acero 8mm.

Diámetro nominal: 8 mm.

Alma del cable: Alma de fibra natural (cáñamo/sisal) pre-lubricada para absorber vibraciones, o alma de acero (IWRC) según el diseño original de la máquina.

Construcción estándar: Configuración tipo Seale o Warrington (ej. 8x19 + NF o 8x19 + IWRC), específica para ascensores de pasajeros.

Grado del acero: Acero de alta resistencia a la tracción (mínimo de dos resistencias/Dual Tensile o resistencia única según fabricante).

Torsión: Torsión regular derecha (unlay) con acabado negro o galvanizado ligero, pre-estirado de fábrica para minimizar el estiramiento inicial en servicio.

Factor de seguridad: Cumplimiento del coeficiente de seguridad estructural exigido por la normativa vigente (mínimo 12 veces la carga estática bajo norma EN 81-20 / ASME A17.1).

Ítem 46: Mano de obra para Montaje de Cable acero 8mm.

Ítem 47: Provision y Montaje de Cable de acero de tracción 12mm.

Diámetro nominal: 12 mm.

Construcción: Configuración específica para ascensores (ej. 8x19 Seale u 8x19 Warrington).

Alma: Alma de fibra natural (cáñamo/sisal) pre-lubricada de fábrica o alma de acero, según requerimiento de la máquina.

Tratamiento del acero: Alambre de alta resistencia a la flexión y tracción, con proceso de pre-estirado para mitigar el estiramiento inicial.

Coeficiente de seguridad: Cumplimiento del factor mínimo de seguridad mecánica exigido por la normativa vigente (EN 81-20 / ASME A17.1).

Ítem 48: Mano de obra para Montaje de Cable de acero de tracción 12mm.

Ítem 49: Provision y Montaje de Cable de acero de tracción 16mm.

Diámetro nominal: 16 mm.

Construcción: Configuración específica para ascensores (ej. 8x19 Seale u 8x19 Warrington).

Alma: Alma de fibra natural (cáñamo/sisal) pre-lubricada de fábrica o alma de acero, según requerimiento de la máquina.

Tratamiento del acero: Alambre de alta resistencia a la flexión y tracción, con proceso de pre-estirado para mitigar el estiramiento inicial.

Coeficiente de seguridad: Cumplimiento del factor mínimo de seguridad mecánica exigido por la normativa vigente (EN 81-20 / ASME A17.1).

Ítem 50: Mano de obra para Montaje de Cable de acero de tracción 16mm

Ítem 51: Provision y Montaje de Cable viajero 12 hilos.

Geometría: Cable de tipo plano (flat cable) diseñado específicamente para ascensores.

Conductores: 12 hilos de cobre flexible (multifilar), con sección estándar según diseño eléctrico (habitualmente entre 0.75 mm^2 y 1 mm^2).

Elemento de suspensión: Núcleo central o hilos laterales de soporte textil de alta tenacidad (aramida/kevlar) o acero flexible para absorber el peso propio del cable.

Aislamiento exterior: Cubierta de PVC flexible de alta resistencia, autoextinguible (ignífugo), resistente al aceite, grasas y torsión continua.

Radio de curvatura: Configuración del bucle inferior según las especificaciones del fabricante para evitar la fatiga prematura del cobre.

Aislamiento dieléctrico: Cumplimiento de tensiones nominales de aislamiento (mínimo 300/500V) bajo normativas internacionales (IEC 60227-6 o equivalente).

Continuidad: Pruebas de aislamiento y continuidad eléctrica en el 100% de los hilos antes de la puesta en marcha.

Ítem 52: Mano de obra para Montaje de Cable viajero 12 hilos.

Ítem 53: Provision y Montaje de Cable viajero 24 hilos.

Geometría: Cable de tipo plano (flat cable) de alta flexibilidad para transporte vertical.

Conductores: 24 hilos de cobre multifilar, con sección nominal estándar (habitualmente entre 0.75 mm^2 y 1 mm^2).

Núcleo de suspensión: Elemento central o lateral de soporte (hilera de acero flexible o fibras de aramida/kevlar) para soportar el peso propio del cable en trayectos largos. [1]

Aislamiento: Cubierta exterior de PVC autoextinguible (ignífugo), altamente resistente a la fatiga mecánica, aceites y grasas industriales.

Radio de curvatura: Configuración del bucle inferior respetando las tolerancias de fábrica para evitar la fatiga y corte del cobre interno.

Tensión nominal: Aislamiento dieléctrico certificado para un mínimo de 300/500V según normativas internacionales (IEC 60227-6 o equivalente).

Garantía de hilos: Verificación de continuidad eléctrica y aislamiento en el 100% de las vías antes de la puesta en servicio.

Ítem 54: Mano de obra para Montaje de Cable viajero 24 hilos.

Ítem 55: Provision y Montaje de Cabo sincronización puerta pavimento.

Tipo de cable: Cable de acero galvanizado de alta flexibilidad (generalmente construcción tipo 6x7 o 7x19 con alma de acero o textil).

Diámetro nominal: Habitualmente entre 2 mm y 4 mm (ajustado estrictamente a la ranura de las poleas de sincronización existentes).

Protección: Recubrimiento exterior opcional de PVC o nailon transparente (según el fabricante) para reducir el ruido por fricción y aumentar la vida útil.

Accesorios incluidos: Prisioneros de fijación, terminales de ojo o casquillos de aluminio prensados y resortes de compensación (si el diseño lo requiere).

Ítem 56: Mano de obra para Montaje de Cabo sincronización puerta pavimento.

Ítem 57: Provision y Montaje de Caja de inspección.

Gabinete: Caja estanca fabricada en plástico técnico ABS de alto impacto, autoextinguible o chapa de acero pintada al horno.

Grado de protección: Mínimo IP54 para garantizar hermeticidad contra el polvo de los pozos y el goteo de lubricantes.

Mandos obligatorios:

- Interruptor selector de modo (Normal / Inspección) con enclavamiento.
- Pulsadores de dirección con presión constante (Subir / Bajar).
- Pulsador común de seguridad (*Común / Run*) para evitar movimientos accidentales.
- Botón de parada de emergencia (Golpe de puño / Tipo hongo) con retención mecánica y color rojo.

Periféricos integrados: Toma de corriente monofásica auxiliar (enchufe para herramientas del técnico) e interruptor para la iluminación fija del techo de cabina

Ítem 58: Mano de obra para Montaje de Caja de inspección.

Ítem 59: Provision y Montaje Cerradura de puerta de pavimento.

Tipo de dispositivo: Cerradura de seguridad electromecánica con enclavamiento doble (bloqueo mecánico y contacto eléctrico simultáneo).

Contactos eléctricos: Bornes con pastillas de aleación de plata u oro de alta conductividad, con cubierta transparente para inspección visual.

Material del bloque: Cuerpo de fundición inyectada de aluminio, zamak o acero cincado de alta resistencia al impacto y fatiga.

Desbloqueo de emergencia: Mecanismo superior preparado para llave de triángulo normalizada, que permite la apertura manual desde el exterior en caso de rescate.

-

Ítem 60: Mano de obra para Montaje Cerradura de puerta de pavimento

Ítem 61: Provision y Montaje Conjunto lona de freno.

Material: Compuesto de fricción libre de asbesto (amanto) de grado industrial, con alta resistencia térmica y estabilidad mecánica.

Coeficiente de fricción: Dinámico y estático optimizado para el frenado suave y la retención absoluta de la cabina a plena carga.

Componentes incluidos: Cintas de fricción dimensionadas (espesor y ancho según fabricante), remaches de cobre blando y grasa de alta temperatura para los pernos pivotantes.

Ítem 62: Mano de obra para Montaje Conjunto lona de freno.

Ítem 63: Provision y Montaje Contacto Auxiliar LADN40.

Modelo de referencia: TeSys LADN40 (Schneider Electric o equivalente homologado).

Configuración de contactos: 4 contactos normalmente abiertos (4 NA / 4 NO).

Tensión nominal de operación: Hasta 690 V CA (50/60 Hz) / CC.

Corriente térmica convencional: 10 A (a temperaturas menores a 60 °C).

Durabilidad mecánica: Mínimo de 30 millones de ciclos de operación.

Tipo de bornes: Terminales de fijación por tornillo con protección contra contactos directos (IP20).

Ítem 64: Mano de obra para Montaje de Contacto Auxiliar LADN40.

Ítem 65: Provision y Montaje Contacto de puerta cabina Fermator.

Compatibilidad: Repuesto original o legítimo homologado para operadores de puerta automáticos marca Fermator.

Configuración: Contacto de seguridad de ruptura lenta y doble cámara con contactos autolimpiantes de aleación de plata.

Características eléctricas:

- Tensión nominal de aislamiento: 250 V CA.
- Corriente térmica nominal: 2 A o superior (según especificación del modelo exacto).

Materiales: Carcasa plástica de alta resistencia al impacto, autoextinguible (V0) y bornes con protección táctil IP20.

Ítem 66: Mano de obra para Montaje de Contacto de puerta cabina Fermator

Ítem 67: Provision y Montaje Contacto de puerta pavimento Fermator.

Compatibilidad: Repuesto original o legítimo homologado para cerraduras y mecanismos de puerta de piso marca Fermator.

Tipo de contacto: Contacto de seguridad de ruptura lenta, doble cámara y acción de autolimpieza en las pastillas de aleación de plata.

Gabinete: Carcasa termoplástica autoextinguible (grado V0) de alta resistencia al impacto y protección contra polvo de obra.

Valores eléctricos: Tensión de aislamiento de 250 V CA y corriente nominal apta para la serie de maniobra del ascensor.

Ítem 68: Mano de obra para Montaje de Contacto de puerta pavimento Fermator.

Ítem 69: Provision y Montaje de Contacto vía llave.

Cuerpo y cilindro: Fabricado en aleación de zinc (zamak) cromado, latón niquelado o acero inoxidable de alta resistencia al desgaste.

Tipo de contacto: Bloque de contactos conmutador (NA / NC) de acción rápida, con pastillas de aleación de plata.

Posiciones de operación: Llave de 2 o 3 posiciones (según requerimiento de la función) con extracción de llave en posición activa o neutra.

Llaves incluidas: Suministro de un juego mínimo de 2 llaves maestras por cada dispositivo instalado.

Valores eléctricos: Capacidad de corte estándar para circuitos de maniobra (ej. 24 VCC o 110 VCA, mínimo 2 A).

Ítem 70: Mano de obra para Montaje de Contacto vía llave.

Ítem 71: Provision y Montaje de Contactor LC1D09.

Modelo de referencia: TeSys LC1D09 (Schneider Electric o equivalente homologado de idénticas dimensiones y prestaciones).

Número de polos: 3 polos de potencia (tripolar).

Capacidad de corriente nominal: 9 A (en categoría AC-3 para motores trifásicos) / 25 A (en categoría AC-1 para cargas resistivas).

Potencia operativa máxima: Hasta 4 kW a 380/400 V CA (apto para motores pequeños de operadores de puerta o bombas).

Contactos auxiliares integrados: 1 Normalmente Abierto + 1 Normalmente Cerrado (1 NA + 1 NC).

Bornes de conexión: Terminales de fijación por tornillo EverLink o abrazaderas con protección contra contactos directos (IP20).

Ítem 72: Mano de obra para Montaje de Contactor LC1D09.

Ítem 73: Provision y Montaje de Contactor LC1D50.

Corriente Nominal (I_e): 50 A en categoría AC-3 / AC-3e (motores de inducción de jaula de ardilla). En categoría AC-1 (cargas resistivas o calefacción) soporta hasta 80 A.

Potencia Máxima del Motor: Hasta 22 kW a un voltaje de 400 V CA. Equivale aproximadamente a motores de 15 HP en 220 V y 40 HP en 480 V.

Polos Principales: 3 polos normalmente abiertos (3 NA).

Contactos Auxiliares Integrados: Incluye 2 contactos auxiliares integrados de fábrica configurados como 1 NA + 1 NC.

Voltaje Máximo de Operación: Hasta 690 V CA.

Tensión de la Bobina: Variable según la sub-referencia específica (ej. *LC1D50AM7* para 220 V CA, *LC1D50AB7* para 24 V CA, o versiones en corriente continua CC).

Frecuencia de Operación: Diseñado para soportar hasta 3600 ciclos por hora.

Ítem 74: Mano de obra para Montaje de Contactor LC1D50.

Ítem 75: Provision y Montaje de Contactor de LC1D63.

Polos principales: 3 Polos de potencia normalmente abiertos (3 NA).

Corriente nominal de empleo (Ie):

- 65A en categoría AC-3 / AC-3e (motores de inducción de jaula de ardilla, ciclo estándar de ascensores).
- 80A en categoría AC-1 (cargas puramente resistivas o de bajo factor de potencia).

Potencia operativa máxima: Hasta 30 kW a una tensión de 380/400 V CA (apto para motores de tracción de gran envergadura o alta velocidad).

Contactos auxiliares integrados: 2 contactos de señalización instantánea (1 NA + 1 NC).

Conexiones de potencia: Bornes protegidos contra contactos directos (grado IP20) con tecnología de abrazadera de tornillo de alta presión.

Ítem 76: Mano de obra para Montaje de Contactor de LC1D63.

Ítem 77: Provision y Montaje de Contactor de LC1D80.

Polos principales: 3 polos de potencia normalmente abiertos (3 NA).

Corriente nominal de empleo (Ie):

- 80A en categoría AC-3 / AC-3e (motores de inducción trifásicos de jaula de ardilla, ciclo estándar para transporte vertical).
- 125A en categoría AC-1 (cargas puramente resistivas o de bajo factor de potencia).

Potencia operativa máxima: Hasta 37 kW a una tensión de 380/400 V CA (compatible con motores de tracción de gran envergadura).

Contactos auxiliares integrados: 2 contactos de señalización instantánea (1 NA + 1 NC).

Conexiones de potencia: Bornes de tornillo con mordazas de alta presión protegidos contra contactos directos accidentales (grado de protección IP20).

Ítem 78: Mano de obra para Montaje de Contactor LC1D80.

Ítem 79: Provision y Montaje de Contactor LC1D32.

Polos principales: 3 polos de potencia normalmente abiertos (3 NA).

Corriente nominal de empleo (Ie):

- 3A en categoría AC-3 / AC-3e (motores de inducción trifásicos de jaula de ardilla, uso estándar en transporte vertical).
- 50A en categoría AC-1 (cargas puramente resistivas o de bajo factor de potencia, hasta 60 °C).

Potencia operativa máxima: Hasta 15 kW a una tensión de 380/400 V CA (equivalente a motores de hasta 20 HP).

Contactos auxiliares integrados: 2 contactos de señalización instantánea (1 NA + 1 NC).

Grado de protección: IP20 en la cara frontal (bornes protegidos contra contactos directos accidentales con los dedos).

Ítem 80: Mano de obra para Montaje de Contactor LC1D32.

Ítem 81: Provision y Montaje de Operador de puerta cabina completo con hojas en acero inoxidable.

Operador electromecánico: Mecanismo inteligente con tecnología **VVVF** (variador de frecuencia) gestionado por microprocesador para un control preciso del movimiento.

Hojas de puerta: Paneles rígidos autoportantes fabricados en base de chapa reforzada y revestidos exteriormente en **acero inoxidable calidad AISI 304** (acabado satinado o esmerilado con film protector).

Herrajes y transmisión: Riel superior de rodadura de acero, carros con rodamientos blindados de alta duración, correa dentada de arrastre y **patín retráctil (espadín/camón)** para el arrastre de las puertas de piso.

Guiado inferior: Pisadera (umbral) ranurada de aluminio extruido o bronce con sus respectivos patines guía inferiores (colizas de nylon/delrin de bajo coeficiente de fricción).

Seguridad perimetral: Cortina electrónica infrarroja multipunto de altura completa integrada para la reapertura automática ante obstáculos.

Ítem 82: Mano de obra para Montaje de Operador de puerta cabina completo con hojas en acero inoxidable.

Ítem 83: Provision y Montaje de Controlador de operador Fermator.

Compatibilidad: Repuesto original o legítimo homologado para operadores de puerta marca Fermator (modelos habituales como VF4, VF5, VF7 o variadores compactos para motores PM).

Tecnología de control: Variador de frecuencia inteligente (VVVF) gestionado por microprocesador de última generación.

Alimentación: Entrada monofásica estándar de 220 V - 230 V CA (50/60 Hz).

Salidas de motor: Regulación trifásica para motores asíncronos Fermator o salidas síncronas de corriente continua para motores de imanes permanentes (PM), según el modelo provisto.

Entradas de señal: Bornes optoacoplados aislados para órdenes de control independientes (12 V CC a 24 V CC) y compatibilidad con señales de relé o sistemas de bus de datos.

Ítem 84: Mano de obra para Montaje de Controlador de operador Fermator.

Ítem 85: Provision y Montaje de Correa dentada operador de puerta Fermator

Compatibilidad: Repuesto original Fermator o legítimo homologado, dimensionado exactamente para la longitud del operador (según el ancho de paso libre de la cabina).

Perfil del diente: Perfil síncrono trapezoidal o curvo de alta precisión (habitualmente pasos tipo **HTD 5M** u **8M**, o paso **T5**, según el modelo de operador).

Material de fabricación: Caucho sintético de alta calidad (neopreno) o poliuretano, reforzado internamente con cables de fibra de vidrio o acero para evitar el estiramiento bajo carga.

Propiedades técnicas: Alta resistencia a la tracción, fatiga mecánica por flexión continua, aceites, grasas y variaciones de temperatura dentro del hueco del ascensor.

Ítem 86: Mano de obra para Montaje de Correa dentada operador de puerta Fermator

Ítem 87: Provision y Montaje de Correa encoder

Tipo de correa: Correa síncrona de transmisión miniatura de alta precisión, con perfil de diente diseñado para cero juegos mecánicos (*backlash*).

Paso y dimensiones: Dimensionada estrictamente según el fabricante del motor o del encoder (habitualmente perfiles de paso fino como 2M, 3M, T2.5, o MXL de ancho reducido, típicamente de 4 mm a 10 mm).

Material de fabricación: Poliuretano termoplástico (TPU) o neopreno de alta calidad, reforzado internamente con hilos de fibra de vidrio o aramida (kevlar) para garantizar un coeficiente de estiramiento nulo.

Propiedades físicas: Alta flexibilidad, resistencia extrema al desgaste por fricción, estabilidad dimensional ante cambios de temperatura y resistencia a vapores de aceite de la sala de máquinas.

Ítem 88: Mano de obra para Montaje de Correa encoder.

Ítem 89: Provision y Montaje de Dispositivo de Alarma de emergencia.

Módulo acústico: Sirena, zumbador (*buzzer*) o timbre electromecánico de alta sonoridad, con una potencia acústica regulada entre 85 dB y 95 dB a un metro de distancia.

Sistema de respaldo (Batería): Batería recargable sellada de plomo-ácido o gel (habitualmente de 12 VCC / 1.2 Ah a 7 Ah), libre de mantenimiento.

Autonomía garantizada: Capacidad eléctrica para mantener la alarma operativa y emitir sonido de forma continua por un tiempo mínimo de 1 hora (según exigencias reglamentarias).

Cargador inteligente: Circuito electrónico de carga flotante integrado que mantiene la batería al 100% de su capacidad y corta el suministro al completarse para evitar sobrecargas.

Ítem 90: Mano de obra para Montaje de Dispositivo de Alarma de emergencia.

Ítem 91: Provision y Montaje de Dispositivo de Luz de emergencia.

Fuente lumínica: Luminaria de tecnología LED de alta eficiencia y bajo consumo, con temperatura de color blanco neutro o frío (4000K a 6000K).

Nivel de iluminancia: Potencia calculada para garantizar un mínimo de 1 lux a 5 lux medidos a un metro de altura sobre el suelo en el centro de la cabina (suficiente para leer las instrucciones de rescate y operar la botonera).

Batería de respaldo: Batería sellada recargable de plomo-ácido, gel o litio, libre de mantenimiento y protegida contra descargas profundas.

Autonomía y carga: Autonomía mínima garantizada de 1 hora de encendido continuo. Incorpora un cargador electrónico inteligente con corte por carga completa para prolongar la vida útil de la batería.

Ítem 92: Mano de obra para Montaje de Dispositivo de Luz de emergencia.

Ítem 93: Provision y Montaje Dispositivo de protección eléctrica con retardo a la conexión

Tipo de dispositivo: Relé de protección electrónica o temporizador enchufable/riel DIN con función de retardo a la energización (Modo *On-Delay*).

Rango de temporización: Ajustable mediante dial frontal o menú digital (habitualmente configurable entre 0.1 segundos y 10 minutos o rangos específicos para ascensores como 5 a 60 segundos).

Contactos de salida: Mínimo un contacto conmutado o inversor de acción rápida (1 NA/NC o 2 NA/NC) con pastillas de aleación de plata.

Capacidad de los contactos: Apto para circuitos de maniobra de baja tensión (corriente nominal mínima de 5 A a 8 A en 250 V CA).

Alimentación de control: Voltaje compatible con la lógica del tablero del ascensor (especificar si es multitensión de 24V a 240V CA/CC o un voltaje fijo como 110V CA o 220V CA).

Ítem 94: Mano de obra para Montaje de Dispositivo de protección eléctrica con retardo a la conexión.

Ítem 95: Provision y Montaje de Ecualización de cables de tracción.

Componentes de reemplazo (si aplica): Suministro de resortes helicoidales de compresión de acero de alta resistencia a la fatiga, tuercas de seguridad, contratuercas y pasadores partidos (chavetas) de acero inoxidable.

Sujetacables de testigo: Provisión de grapas de seguridad tipo prensa para colocar en los extremos libres de los cables como testigos de no-deslizamiento.

Grasa técnica: Aplicación de lubricante seco o grasa de alta temperatura en las roscas y zonas pivotantes para facilitar futuros ajustes.

Ítem 96: Mano de obra para Montaje de Ecualización de cables de tracción.

Ítem 97: Provision y Montaje de Encoder.

Tipo de sensor: Encoder rotativo de alta resolución, pudiendo ser incremental (motores con reductor) o absoluto (tecnología *SinCos / EnDat / SSI* para motores *Gearless* sin engranajes). [1]

Resolución estándar: Configuración típica desde 1024 hasta 4096 pulsos por revolución (PPR) para garantizar una lectura milimétrica del movimiento.

Acoplamiento mecánico: Montaje directo a eje hueco (*hollow shift*) con brazo de torsión flexible, o acoplamiento elástico miniatura para eje saliente.

Características eléctricas: Alimentación estándar compatible con el variador (habitualmente 5 VCC o 10-30 VCC) y salidas de señal complementarias diferenciales (A, B, Z y sus invertidos).

Grado de protección: Mínimo IP64 o IP65 para garantizar total hermeticidad contra el polvo, humedad y vapores de aceite de la sala de máquinas.

Ítem 98: Mano de obra para Montaje de Encoder.

Ítem 99: Provision y Montaje de Equipo de iluminación LED cabina.

Tipo de luminaria: Paneles LED extra-chatos, plafones empotrables o spots LED de alta eficiencia lumínica.

Temperatura de color: Blanco neutro o frío (4000 K a 6000 K) para garantizar una óptima visibilidad e higiene visual dentro del habitáculo.

Vida útil estimada: Componentes de grado industrial con una durabilidad mínima de 30.000 a 50.000 horas de operación continua.

Alimentación y drivers: Equipados con drivers electrónicos independientes, protegidos contra picos de tensión y compatibles con la red de cabina (habitualmente 220 V CA o 12/24 V CC).

Eficiencia energética: Tecnología de bajo consumo que reduce hasta en un 80% la disipación térmica y el gasto eléctrico respecto a sistemas tradicionales.

Ítem 100: Mano de obra para Montaje de Equipo de iluminación LED cabina.

Ítem 101: Provision y Montaje de Escalera de foso.

Material: Perfiles de acero al carbono con tratamiento de galvanizado en caliente o pintura epóxica de alta resistencia a la humedad y lubricantes.

Peldaños: Escalones con superficie antideslizante y un ancho útil mínimo de entre 280 mm y 400 mm.

Distancia libre mínima entre los peldaños y la pared (espacio para el pie): 150 mm.

Distancia vertical uniforme entre peldaños: Máximo 300 mm.

Ítem 102: Mano de obra para Montaje de Escalera de foso.

Ítem 103: Provision y Montaje de Ferrita.

Tipo de componente: Núcleo toroidal o cilíndrico partido de ferrita de alta permeabilidad magnética, alojado en carcasa plástica autoextinguible (grado UL94V-0).

Rango de frecuencia: Optimizado para la supresión de interferencias de alta frecuencia (típicamente efectivo en el espectro de 30 MHz a 500 MHz o rangos específicos para ruido de conmutación de inversores).

Dimensionamiento: Diámetro interno calibrado exactamente para el diámetro exterior del cable o mazo de conductores a proteger, garantizando un ajuste firme y sin holguras excesivas.

Material magnético: Compuesto de ferrita de NiZn (Níquel-Zinc) o MnZn (Manganeso-Zinc), según la banda de frecuencia del ruido electromagnético a filtrar.

Ítem 104: Mano de obra para Montaje de Ferrita.

Ítem 105: Provision y Montaje de Fibra de freno.

Material: Compuesto de fricción moldeado o tejido de alta resistencia mecánica, 100% libre de asbesto (amianto).

Coeficiente de fricción: Alto coeficiente estático y dinámico, estable ante variaciones térmicas severas provocadas por el uso continuo.

Propiedades mecánicas: Material de alta densidad diseñado para soportar la fricción constante sin cristalizarse, rayar el volante del motor ni generar deformaciones por fatiga.

Ítem 106: Mano de obra para Montaje de Fibra de freno.

Ítem 107: Provision y Montaje de Fuente para indicador de piso.

Tipo de fuente: Fuente de alimentación conmutada (*Switching Power Supply*) de alta eficiencia.

Tensión de entrada: Rango amplio o multitensión automática (habitualmente 100-240 V CA, 50/60 Hz).

Tensión de salida: Regulada con precisión en 12 V CC o 24 V CC (según el voltaje nominal requerido por los indicadores de piso del ascensor).

Protecciones integradas: Sistema electrónico de protección automática contra cortocircuitos, sobrecargas de corriente y sobretensiones con restablecimiento automático (*auto-recovery*).

Grado de protección: Gabinete metálico ventilado tipo rejilla o carcasa plástica autoextinguible con grado mínimo IP20.

Ítem 108: Mano de obra para Montaje de Fuente para indicador de piso.

Ítem 109: Provision y Montaje de Guiador de cabina.

Tipo de guiador: Guiador de tipo deslizante (fijo o autoalineable con amortiguación de resortes), dimensionado exactamente para el hongo de la guía existente (ej. 9 mm, 16 mm).

Inserto de fricción (Coliza): Fabricado en materiales de ingeniería de alta resistencia al desgaste y bajo coeficiente de roce, como Nylon de alta densidad, Delrin, Poliamida o polietileno de ultra alto peso molecular (UHMW).

Cuerpo / Soporte: Estructura robusta de fundición de hierro, acero al carbono o aleación de aluminio inyectado de alta rigidez estructural.

Accesorios incluidos: Tornillería de fijación clasificada, resortes de compresión de alta fatiga (si aplica) y almohadillas antivibratorias.

Ítem 110: Mano de obra para Montaje de Guiador de cabina.

Ítem 111: Provision y Montaje de Guiador de contrapeso.

Tipo de guiador: Deslizante rígido o autoalineable, dimensionado según el perfil y espesor del hongo de la guía del contrapeso (comúnmente perfiles T o de chapa plegada).

Inserto de fricción (Coliza): Fabricado en plástico de ingeniería de alta resistencia al impacto y bajo desgaste como Nylon de alta densidad, Poliamida, Delrin o UHMW.

Cuerpo del soporte: Fabricado en chapa de acero estampada de gran espesor o fundición, con tratamiento anticorrosivo (cincado o pintura epoxi).

Ítem 112: Mano de obra para Montaje de Guiador de contrapeso.

Ítem 113: Provision y Montaje de Guiador de puerta cabina Fermator.

Compatibilidad: Repuesto original o legítimo homologado para la línea de operadores de puerta automáticos Fermator.

Material del inserto: Fabricado en plástico de ingeniería de alta densidad (Nylon, Delrin o teflón grafitado) con bajo coeficiente de fricción y alta resistencia al desgaste mecánico.

Diseño: Geometría calibrada para deslizarse con precisión dentro de la ranura estándar de pisaderas Fermator (aluminio o bronce).

Propiedades acústicas: Material diseñado para absorber vibraciones, garantizando un deslizamiento ultrasilencioso durante las maniobras de apertura y cierre.

Ítem 114: Mano de obra para Montaje de Guiador de puerta cabina Fermator.

Ítem 115: Provision y Montaje Guiador de puerta pavimento Fermator.

Compatibilidad: Repuesto original o legítimo homologado para mecanismos de puertas de pasillo marca Fermator.

Material del inserto: Fabricado en plástico de ingeniería de alta resistencia al impacto y desgaste continuo, como Nylon de alta densidad o Delrin auto lubricado.

Diseño estructural: Geometría optimizada con bajo coeficiente de fricción para un deslizamiento fluido, constante y ultrasilencioso en la pisadera.

Accesorios incluidos: Placas metálicas de fijación, tornillería de ajuste y espaciadores (si el modelo lo requiere).

Ítem 116: Mano de obra para Montaje Guiador de puerta pavimento Fermator.

Ítem 117: Provision y Montaje de Hoja de puerta Acero Inoxidable.

Estructura del panel: Hoja autoportante de chapa de acero doblada en frío, con refuerzos internos tipo "omega" soldados para garantizar rigidez y evitar flexiones ante empujes.

Revestimiento estético: Cubierta exterior en acero inoxidable calidad AISI 304 (adecuado para alta circulación), con acabado satinado o esmerilado antihuellas. Incluye film plástico protector para la etapa de obra.

Fijaciones de ingeniería: Calados superiores reforzados para el anclaje seguro a los pernos del carro de rodadura y perforaciones inferiores listas para los patines guía (colizas).

Insonorización: Aplicación interna de material amortiguador acústico (placas antivibratorias) para eliminar el sonido metálico de "eco" durante el impacto de cierre.

Ítem 118: Mano de obra para Montaje de Hoja de puerta Acero Inoxidable.

Ítem 119: Provision y Montaje de iluminación completa de ducto.

Tecnología lumínica: Artefactos de iluminación con tecnología LED de alta eficiencia y baja disipación térmica, o mangueras/tiras LED industriales de alta potencia para ductos [2026].

Grado de protección: Luminarias con un nivel mínimo de protección IP54 o IP65, herméticas al polvo de los pozos, caídas de objetos y goteos accidentales de lubricantes.

Distribución y cobertura:

- Un punto de luz ubicado a un máximo de 50 cm del techo del hueco.
- Un punto de luz ubicado a un máximo de 50 cm del fondo del foso.
- Luminarias intermedias distribuidas uniformemente cada 7 metros como máximo a lo largo del recorrido.

Materiales antillama: Conductores eléctricos de cobre multifilar con aislamiento libre de halógenos y retardante de llama.

Ítem 120: Mano de obra para Montaje de iluminación completa de ducto.

Ítem 121: Provision y Montaje de Lampara Led iluminación ducto.

Tecnología lumínica: Artefactos de iluminación con tecnología LED de alta eficiencia y baja disipación térmica, o mangueras/tiras LED industriales de alta potencia para ductos [2026].

Grado de protección: Luminarias con un nivel mínimo de protección IP54 o IP65, herméticas al polvo de los pozos, caídas de objetos y goteos accidentales de lubricantes.

Distribución y cobertura:

- Un punto de luz ubicado a un máximo de 50 cm del techo del hueco.
- Un punto de luz ubicado a un máximo de 50 cm del fondo del foso.
- Luminarias intermedias distribuidas uniformemente cada 7 metros como máximo a lo largo del recorrido.

Materiales antillama: Conductores eléctricos de cobre multifilar con aislamiento libre de halógenos y retardante de llama.

Ítem 122: Mano de obra para Montaje de lampara led Iluminación de ducto.

Ítem 123: Provision y Montaje de Indicador de posición MN22.

Modelo: MN22 (Indicador digital específico para sistemas de ascensores).

Tecnología de visualización: Pantalla digital por matriz de puntos LED o LCD de alta luminosidad y contraste, visible claramente desde distancias largas y ángulos agudos.

Color de caracteres: Emisión lumínica estándar de alta visibilidad (disponible habitualmente en color azul o rojo).

Capacidad de caracteres: Visualización alfanumérica de uno o doble dígito para designación de pisos (ej. S, PB, 1, 2, etc.) y flechas dinámicas indicadoras del sentido de marcha (subida/bajada).

Señales de estado integradas: Capacidad para mostrar mensajes o códigos informativos del sistema como "Sobrecarga", "Fuera de servicio", "Mantenimiento" o "Ascensor completo".

Alimentación eléctrica: Voltaje de operación de grado industrial compatible con tableros de ascensores (habitualmente 24 VCC o 12 VCC).

Interfaz de comunicación: Soporte para comunicación serial por bus de datos (como CAN Bus o Micro Comm de 3 hilos) o conexión tradicional por señales en paralelo.

Ítem 124: Mano de obra para Montaje de Indicador de posición MN22.

Ítem 125: Provision y Montaje de Indicador color Automac.

Tecnología de pantalla: Pantalla a color tipo TFT / LCD de alta resolución, amplio ángulo de visión y tecnología de retroiluminación LED de larga duración.

Compatibilidad de sistema: Componente original o legítimo homologado para interactuar directamente con la línea de controles electrónicos y placas de cabina/pasillo de la marca Automac.

Interfaz gráfica configurable: Visualización a color de alta definición que incluye:

Indicación alfanumérica de pisos con tipografía personalizable.

Flechas de dirección de marchas animadas o dinámicas.

Logotipo de la empresa o del edificio.

Mensajes de estado del sistema: *Sobrecarga*, *Fuera de Servicio*, *Bomberos*, *Ascensor Completo* o *Inspección*.

Alimentación eléctrica: Operación estándar en 24 VCC, protegida contra inversiones de polaridad y fluctuaciones de tensión.

Comunicación: Interfaz de datos serie nativa de Automac (Bus de comunicación serie propio o CAN Bus) para una instalación limpia con reducción de hilos.

Ítem 126: Mano de obra para Montaje de Indicador color Automac.

Ítem 127: Provision y Montaje de Indicador de posición A72.

Modelo de referencia: Indicador de posición A72 (diseño estandarizado para transporte vertical).

Tecnología de visualización: Pantalla electrónica por matriz de puntos LED (*Dot Matrix*) o LCD de alto contraste y brillo continuo.

Capacidad de caracteres: Visualización de doble dígito alfanumérico (ej. PB, S1, 10, 11) y flechas dinámicas de sentido de marcha (subida/bajada).

Señales informativas: Capacidad para desplegar alertas básicas del estado del equipo como *Sobrecarga*, *Inspección* o *Fuera de servicio*.

Alimentación eléctrica: Voltaje de operación estándar en sistemas de maniobra de 24 VCC (o 12 VCC según la variante del control).

Interfaz de comunicación: Entrada de señal compatible con sistemas paralelo, código Binario/Gray, o comunicación serial de 3 o 4 hilos.

Ítem 128: Mano de obra para Montaje de Indicador de posición A72.

Ítem 129: Provision y Montaje de Limitador de velocidad con micro de corte.

Mecanismo: Limitador de velocidad de tipo centrífugo u oscilante, de acción bidireccional (protección contra sobre velocidad tanto en subida como en bajada).

Diámetro de polea: Dimensionado según la velocidad nominal del ascensor y el diámetro del cable de acero (cumpliendo con la relación reglamentaria de diámetro polea/cable≥40).

Dispositivo de corte eléctrico: Micro interruptor de seguridad de ruptura lenta y doble cámara con contactos autolimpiantes, grado de protección mínimo IP54.

Puntos de actuación:

Corte eléctrico: Se activa cuando el ascensor supera el 115% de la velocidad nominal, deteniendo el motor antes del disparo mecánico.

Disparo mecánico: Traba la polea si la velocidad sigue aumentando (típicamente al 125%-140% de la nominal), tirando del cable para accionar el paracaídas mecánico de la cabina.

Ítem 130: Mano de obra para Montaje de Limitador de velocidad con micro de corte.

Ítem 131: Provision y Montaje de Llave fin de curso Telemecanique.

Referencia comercial: Interruptor de posición electromecánico industrial marca Telemecanique Sensors (líneas habituales como XC o XCKJ/XCKM) o equivalente legítimo homologado.

Cuerpo y robustez: Carcasa de aleación metálica de alta resistencia (Zamak/aluminio) o termoplástico autoextinguible reforzado, diseñada para trabajo pesado.

Grado de protección: Mínimo IP65 o IP67, hermético contra el ingreso de polvo conductivo, humedad extrema y goteo de lubricantes del pozo.

Configuración de contactos: Mínimo 1 NA + 1 NC (un contacto normalmente abierto y uno normalmente cerrado de ruptura brusca o lenta), con pastillas de aleación de plata de alta conductividad.

Cabezal de accionamiento: Palanca giratoria con rodillo de termoplástico o metal, con retorno automático por resorte y cabezal orientable en múltiples direcciones.

Valores eléctricos: Capacidad de corte de grado industrial apta para circuitos de maniobra (mínimo 3 A a 10 A para tensiones de hasta 240 V CA o 110/220 V CC).

Ítem 132: Mano de obra para Montaje de Llave fin de curso Telemecanique.

Ítem 133: Provision y Montaje de Llave Norma DIN europea 1A-4A.

Tipo de dispositivo: Interruptor termomagnético modular (llave térmica) de diseño compacto para riel DIN.

Normativa de fabricación: Cumplimiento estricto con las normas europeas IEC/EN 60898-1 (uso residencial/comercial) o IEC/EN 60947-2 (uso industrial de alta exigencia).

Corriente nominal (In): Calibrada de fábrica en el rango solicitado de 1 A, 2 A, 3 A o 4 A (especificar según el circuito a proteger).

Configuración de polos: Monopolar (1P), Bipolar (2P) o Tripolar (3P), adaptada a la naturaleza del circuito eléctrico.

Curva de disparo mecánico:

Curva C: Disparo magnético entre 5 y 10 veces la corriente nominal (apto para circuitos generales de control y maniobra).

Curva D o K: Disparo magnético más alto (apto si se protegen pequeños transformadores con picos de arranque inductivos).

Poder de corte / Capacidad de ruptura: Mínimo de 4.5 kA a 10 kA (kiloamperios) ante cortocircuitos a tensiones estándar de 230/400 V CA.

Ítem 134: Mano de obra para Montaje de Llave Norma DIN europea 1A-4ª.

Ítem 135: Provision y Montaje Mecanismo de encuñamiento.

Tipo de paracaídas:

- Progresivo: Mediante rodillos o cuñas de frenado flexible (obligatorio para velocidades nominales mayores a 1.0 m/s).
- Instantáneo o Instantáneo con efecto amortiguado: (Para velocidades bajas, según diseño original del ascensor).

Material de fricción: Cuñas o rodillos de acero aleado de alta dureza térmica, tratados superficialmente para evitar la deformación ante el impacto contra la guía.

Contacto eléctrico de seguridad: Incorporación de un microinterruptor de seguridad con rearme manual (grado de protección mínimo IP54) que corta instantáneamente la serie de seguridades del tablero al activarse el mecanismo.

Compatibilidad: Dimensionado exacto para el espesor del hongo de las guías existentes (ej. 9 mm, 16 mm) y calculado para la masa total del conjunto (Cabina + Carga útil).

Ítem 136: Mano de obra para Montaje de Mecanismo de encuñamiento.

Ítem 137: Provision y Montaje de Mecanismo de puerta de pavimento.

Chasis y guiado: Estructura rígida de chapa de acero galvanizado con riel superior de rodadura calibrado de alta resistencia al desgaste.

Carros de suspensión: Carros con ruedas de rodamiento blindado y recubrimiento de nylon o delrin para un desplazamiento silencioso y suave.

Cerradura de seguridad: Incorporación de cerradura electromecánica homologada con gancho de doble enclavamiento y contactos eléctricos con pastillas de aleación de plata.

Sistema de cierre autónomo: Mecanismo integrado de cierre por gravedad (mediante contrapeso) o por resorte de torsión para asegurar el muelle de cierre de la puerta.

Ítem 138: Mano de obra para Montaje de Mecanismo de puerta de pavimento

Ítem 139: Provision y Montaje de Mini relé 120 VAC 3A.

Tipo de dispositivo: Mini relé electromecánico enchufable de tipo industrial o de interfaz delgada (*Slim*).

Tensión de la bobina de control: 120 VCA (50/60 Hz), con un consumo de potencia optimizado de baja disipación térmica.

Capacidad de los contactos: Corriente nominal de empleo de 3 A a tensiones de hasta 250 VCA / 30 VCC en categoría AC-1/DC-1.

Configuración de contactos: Mínimo un contacto conmutado o inversor de acción instantánea (1 C/O o 2 C/O) con pastillas de aleación de plata-níquel (AgNi) de alta conductividad.

Componentes incluidos:

- Pastilla de mini relé con pines reforzados.
- Base o zócalo portarrelé para riel DIN con bornes protegidos (IP20).
- Módulo de protección integrado (indicador LED de estado de la bobina y varistor/diodo de supresión de picos de tensión).

Ítem 140: Mano de obra para de Montaje de Mini relé 120 VAC 3A.

Ítem 141: Provision y Montaje de Motor de tracción 26CV- 19KW- 50Hz- 1195 RPM.

Potencia nominal: 26 CV / 19 kW (Servicio contínuo intermitente S3-40% o S3-50% específico para ascensores).

Frecuencia: 50 Hz.

Velocidad nominal: 1195 RPM (Diseño de 4 o 6 polos según tipo de motor asincrónico).

Tipo de motor: Motor trifásico de inducción (jaula de ardilla), apto para trabajar con inversores/variadores de frecuencia de transporte vertical.

Grado de aislamiento: Clase F (hasta 155 °C) o Clase H (hasta 180 °C) con protección térmica integrada mediante sensores termistores (PTC o PT100) por fase.

Grado de protección: Mínimo IP21 o IP44 para ambiente de sala de máquinas protegido de la intemperie.

Voltaje de operación: Configurable para redes trifásicas industriales (habitualmente 380 V / 400 V en triángulo o estrella).

Ítem 142: Mano de obra para Montaje de Motor de tracción 26CV- 19KW- 50Hz- 1195 RPM.

Ítem 143: Provision y Montaje de Motor de tracción - 26KW- 50Hz- 1175 RPM.

Potencia nominal: 26 kW (Equivalente a aprox. 35 CV), bajo régimen de servicio intermitente específico para ascensores (S3 - 40%/50%).

Velocidad de rotación: 1175 RPM (Motor asincrónico trifásico).

Frecuencia: 50 Hz.

Voltaje de operación: 380 V / 400 V CA (Trifásico).

Aislamiento y protección térmica: Clase F (hasta 155 °C) o superior, con termistores de protección (PTC) incorporados en los devanados para evitar daños por sobrecalentamiento.

Grado de protección: Mínimo IP21 o IP44, apto para el ambiente técnico de la sala de máquinas.

Ítem 144: Mano de obra para Montaje de Motor de tracción 26KW- 50Hz- 1175 RPM.

Ítem 145: Provision y Montaje Motor operador con encoder Fermator.

Compatibilidad: Motor síncrono de imanes permanentes (PM) o trifásico asíncrono compacto, repuesto original o legítimo homologado para operadores de puerta marca Fermator.

Encoder integrado: Sensor rotativo de alta resolución acoplado de fábrica al eje del motor, encargado de enviar pulsos constantes para el control de posición y velocidad en tiempo real.

Características eléctricas: Funcionamiento en baja tensión y corriente continua (según modelo VF), optimizado para bajo consumo y mínima disipación térmica.

Clase de aislamiento: Clase F o superior, diseñado para un régimen de trabajo continuo intermitente de alta frecuencia de maniobras.

Grado de protección: Mínimo IP20 o IP40 (módulo cerrado protegido contra el polvo del hueco del ascensor y partículas de fricción).

Ítem 146: Mano de obra para Montaje de Motor operador con encoder Fermator.

Ítem 147: Provision y Montaje de Muelle cierra puerta.

Tipo de dispositivo: Brazo cierrapuertas aéreo de tecnología hidráulica con piñón y cremallera, o muelle de resorte de torsión reforzado (según diseño original).

Fuerza de cierre: Ajustable o fija (Clasificación EN 2 a EN 4 o superior), calculada estrictamente según el ancho y peso de la hoja de la puerta.

Cuerpo y materiales: Carcasa de aluminio fundido de alta densidad o acero aleado, con pistón y resortes de acero tratado térmicamente en baño de aceite termoconstante.

Válvulas de regulación: Dos válvulas independientes con tornillos de ajuste para:

- Velocidad de cierre (rango de 180° a 15°).
- Acción de cierre final o golpe de pestillo (rango de 15° a 0°).

Resistencia térmica: Aceite hidráulico de alta estabilidad que mantiene un rendimiento constante ante variaciones de temperatura (rango típico de -15 °C a 40 °C).

Ítem 148: Mano de obra para Montaje de Muelle cierra puerta.

Ítem 149: Provision y Montaje de Panel LED emergencia en cabina.

Tipo de luminaria: Panel LED extra-chato de alta eficiencia lumínica y bajo consumo, con difusor de policarbonato opalino antideslumbrante.

Temperatura de color: Blanco neutro o frío (4000 K a 6000 K) para garantizar una óptima visibilidad en situaciones de contingencia.

Nivel de iluminancia mínimo: Diseñado para proyectar al menos 1 lux a 5 lux medidos a un metro de altura sobre el suelo en el centro de la cabina (suficiente para operar la botonera y leer las instrucciones de rescate).

Sistema autónomo de respaldo: Paquete de baterías recargables selladas (Litio o Ni-Cd) integradas o en módulo remoto, libres de mantenimiento y con protección contra descargas profundas.

Autonomía y carga inteligente: Autonomía mínima garantizada de 1 hora de encendido continuo. Incorpora cargador electrónico con corte automático por carga completa para prolongar la vida útil de las celdas.

Ítem 150: Mano de obra para Montaje de Panel LED emergencia en cabina.

Ítem 151: Provision y Montaje de Patin retráctil operador Fermator.

Compatibilidad: Repuesto original o legítimo homologado para la línea de operadores de puerta automáticos Fermator (compatibles con sistemasVF4, VF5, VF7 o Premium).

Mecanismo: Sistema articulado móvil de accionamiento mecánico (por cable/correa) o electromecánico, con resortes de tensión calibrados para un retorno rápido y seguro.

Materiales: Brazos y hojas de aleación de aluminio inyectado o acero galvanizado de gran espesor, de alta rigidez estructural para resistir el esfuerzo continuo de arrastre.

Rodillos y bujes: Equipado con bujes autolubricados y ruedas con rodamientos blindados de bajo coeficiente de fricción para minimizar el desgaste físico.

Ítem 152: Mano de obra para Montaje de Patin retráctil operador Fermator.

Ítem 153: Provision y Montaje Pesador carga A2800 con 2 celdas de carga compensada.

Módulo central: Procesador digital inteligente marca Automac modelo A2800 con micro conversor analógico/digital de alta resolución y display integrado de 3 dígitos para lecturas en tiempo real.

Celdas de carga (2 unidades): Sensores de grado industrial con compensación térmica integrada para evitar descalibraciones ante variaciones climáticas en el hueco.

Salidas configurables: Dispone de 3 salidas lógicas independientes por relé para informar al cuadro de maniobra:

- Carga mínima: Habilita funciones de ahorro o prioridades (ej. anulación de llamadas falsas).
- Ascensor completo: Bloquea las llamadas exteriores (el ascensor viaja directo a los destinos internos).
- Sobrecarga: Activa la alarma sonora/visual en cabina e impide estrictamente el arranque del motor.

Conectividad periférica: Salida serial nativa compatible con indicadores digitales de cabina y sintetizadores de voz opcionales de la marca (modelos A2802, A2807 o A2808).

Alimentación eléctrica: Operación estándar en tensión de maniobra estabilizada (típicamente 24 VCC).

Ítem 154: Mano de obra para Montaje de Pesador de carga A2800 con 2 celdas de carga compensada.

Ítem 155: Provision y Montaje de Piso de granito para cabina Ascensor.

Tipo de piedra: Placas de granito natural reconstituido de alta densidad (espesor estándar entre 15 mm y 20 mm según diseño de carga de la cabina).

Resistencia mecánica: Material clasificado para alto tránsito, con gran resistencia al desgaste por abrasión, rayaduras e impactos de ruedas de camillas o carros de carga.

Tratamiento superficial: Acabado pulido de fábrica, protegido con sellador acrílico o tratamiento de cristalización química para evitar la absorción de manchas y facilitar la higienización profunda.

Diseño estructural: Fraccionamiento de las placas calculado estratégicamente (en 2, 4 o más paños) para absorber las flexiones elásticas del chasis de la cabina sin fisurarse.

Ítem 156: Mano de obra para Montaje de Piso de granito para cabina Ascensor.

Ítem 157: Provision y Montaje Piso de granito para cabina Montacamillas.

Tipo de piedra: Placas de granito natural reconstituido de alta densidad, con un espesor reforzado de 20 mm para soportar el tránsito pesado y continuo.

Resistencia al impacto: Clasificado para tránsito pesado hospitalario, con alta resistencia estructural ante cargas concentradas (ruedas de camillas, camas de terapia intensiva y equipos médicos).

Fraccionamiento antivibración: Modulación del piso en paños estratégicos (mínimo 4 paños) para disipar las tensiones elásticas de la cabina alargada y evitar fisuras en el material.

Tratamiento sanitario: Sellado perimetral estanco y protección superficial mediante cristalización química de fábrica, lo que impide la absorción de líquidos, manchas o agentes químicos y facilita la sanitización profunda.

Ítem 158: Mano de obra para Montaje Piso de granito para cabina Montacamillas.

Ítem 159: Provision y Montaje de Placa electrónica A6300.

Procesamiento: Unidad central de proceso (CPU) basada en microprocesador industrial de alta confiabilidad con circuito supervisor independiente (*Watch-Dog*) para evitar bloqueos del sistema.

Alimentación y fuentes:

- Alimentación primaria desde el transformador de línea del tablero (fases rectificadas y protegidas galvánicamente).
- Fuentes reguladas integradas con protección electrónica total contra cortocircuitos externos, sobrecargas y exceso de temperatura.
- Tensión de operación lógica interna de 5 VCC y salidas auxiliares de 24 VCC para alimentación de pulsadores y sensores de pasillo.

Capacidad de maniobra: Control de motores de corriente alterna trifásicos con soporte integrado para la gestión de rampas avanzadas como renivelación a puerta abierta y apertura anticipada.

Entradas y salidas:

- Bornes optoacoplados para lectura segura de la cadena de seguridades mecánicas, límites finales de carrera (ISI/ISS) y cabezales infrarrojos de posición.
- Relés de interfaz integrados para el comando directo de contactores de potencia y mandos para hasta dos puertas automáticas independientes.

Diagnóstico de fallas: Capacidad de monitorización electrónica capaz de registrar y resguardar en memoria más de 100 tipos de fallas externas del entorno del ascensor.

Servicios integrados: Firmware con lógica nativa para funciones de ascensorista, operación independiente, modo bomberos/incendio y maniobra de inspección.

Ítem 160: Mano de obra para Montaje de Placa electrónica A6300.

Ítem 161: Provision y Montaje de Placa electrónica A6C02.

Función del dispositivo: Módulo de interfaz periférica serie para concentrar las señales de entrada/salida (I/O) de cabina o palier.

Protocolo de comunicación: Transmisión de datos digital serie de alta velocidad e inmunidad al ruido con arquitectura nativa de Automac.

Alimentación de operación: Voltaje continuo estándar de 24 VCC provisto de manera centralizada por el cuadro de maniobra.

Borneras y conexionado: Terminales de conexión de tipo enchufable (macho-hembra) de paso normalizado para agilizar tareas de mantenimiento preventivo y sustitución rápida.

Protecciones integradas: Filtros electrónicos pasivos contra picos de tensión e interferencias electromagnéticas (EMI) inducidas por el motor de tracción o el variador de frecuencia en el recorrido del cable viajero.

Indicadores locales: LEDs testigos sobre el circuito impreso para una rápida verificación visual de la presencia de alimentación lógica y de los pulsos de comunicación activa.

Ítem 162: Mano de obra para Montaje de Placa electrónica A6C02.

Ítem 163: Provision y Montaje de Placa electrónica A2700.

Función del dispositivo: Módulo concentrador e interfaz periférica serie de entradas y salidas (I/O) para transporte vertical.

Protocolo de comunicación: Transmisión digital de datos por bus serie de alta velocidad con arquitectura nativa de

Automac.

Alimentación de operación: Voltaje continuo estándar de 24 VCC provisto por la fuente central del tablero de control.

Tipo de borneras: Bloques de terminales de conexión enchufables (macho-hembra) de paso normalizado para agilizar el mantenimiento preventivo y sustituciones rápidas.

Protecciones integradas: Filtros electrónicos de protección contra picos de tensión e interferencias electromagnéticas (EMI) provocadas por la conmutación de contactores o el variador de frecuencia en el hueco.

Testigos lógicos: LEDs integrados sobre el circuito impreso para el diagnóstico rápido de presencia de alimentación y pulsos de datos activos.

Ítem 164: Mano de obra para Montaje de Placa electrónica A2700.

Ítem 165: Provision y Montaje de Placa electrónica A6700.

Unidad de Procesamiento: Computador industrial basado en un microprocesador de última generación con circuito supervisor de funcionamiento (*Watch-Dog*) independiente para evitar bloqueos del sistema.

Capacidad Operativa: Control integrado para ascensor único o sistemas multiplexados de hasta 8 equipos en grupo, gestionando hasta 48 paradas.

Compatibilidad de Tracción: Diseñada para controlar motores de 1 o 2 velocidades, sistemas hidráulicos, corriente continua y variadores de frecuencia variable (VVVF) de lazo abierto o cerrado.

Flexibilidad de Comunicación: Soporta esquemas de cableado tradicionales en paralelo, comunicación serie únicamente a cabina o comunicación serie total (cabina y pasillos) para reducir drásticamente los cables viajeros.

Alimentación: Fuentes electrónicas integradas reguladas en 24 VCC para alimentación de periféricos y 5 VCC lógicos, protegidas contra cortocircuitos, sobrecargas y exceso de temperatura.

Entradas y Salidas de Seguridad: Bornes optoacoplados de alta inmunidad para la lectura de cabezales de posicionamiento, pulsadores de puerta, límites de sobre-recorrido y relés de interfaz dedicados para contactores de potencia.

Servicios Especiales de Firmware: Lógica de programación nativa para funciones de ascensorista, operación independiente, maniobra de bomberos/incendio, llamadas prioritarias y modo de inspección.

Ítem 166: Mano de obra para Montaje de Placa electrónica A6700.

Ítem 167: Provision y Montaje de Placa electrónica A6810.

Unidad de Procesamiento: CPU industrial de alta velocidad con circuito supervisor de funcionamiento (*Watch-Dog*) independiente para evitar bloqueos del sistema o congelamientos lógicos ante transitorios eléctricos.

Compatibilidad de Maniobra: Diseñada para controlar de manera eficiente sistemas de tracción de frecuencia variable (VVVF), motores de una o dos velocidades y centrales hidráulicas.

Alimentación y Fuentes:

- Alimentación lógica de operación a través de tensiones reguladas estándares (habitualmente 24 VCC para pulsadores y sensores) provistas de forma centralizada por el transformador de línea del tablero.
- Fuentes integradas con protección electrónica total contra cortocircuitos externos, sobrecargas y exceso de temperatura.

Entradas y Salidas:

- Bornes optoacoplados aislados galvánicamente para una lectura segura de la cadena de seguridades mecánicas, límites de carrera y cabezales magnéticos o infrarrojos de posición.
- Relés de interfaz de baja potencia integrados sobre el circuito impreso para el mando directo de los contactores de fuerza motriz, freno y operadores de puerta.

Diagnóstico de Fallas: Sistema de monitorización inteligente capaz de registrar e identificar anomalías dinámicas en tiempo real (guardando un historial de fallas externas del entorno en su memoria interna).

Servicios Especiales de Firmware: Lógica de programación nativa para funciones de ascensorista, operación independiente, maniobra de bomberos, llamadas prioritarias y modo de inspección manual sobre el techo de cabina.

Ítem 168: Mano de obra para Montaje de Placa electrónica A6810.

Ítem 169: Provision y Montaje de Placa electrónica MNice3.

Tecnología integrada: Fusión nativa de la CPU de control de tráfico y el software del variador vectorial de flujo (en lazo cerrado o lazo abierto).

Capacidad de maniobra: Gestión avanzada de hasta 48 paradas con maniobra colectiva completa, velocidades de hasta 4 m/s, y operación en dúplex o grupos de hasta 6 ascensores.

Compatibilidad de motor: Apta para comandar de manera idéntica tanto máquinas tractoras engranadas asincrónicas como motores síncronos de imanes permanentes (*Gearless*).

Interfaces de comunicación: Puertos nativos integrados para buses de datos CANbus (comunicación de alta velocidad con cabina) y Modbus / RS485 (comunicación serial con las botoneras de pasillo).

Entradas y salidas: Múltiples bornes digitales optoacoplados programables de 24 VCC (5 mA) y salidas de relé configurables para comandos de puertas independientes, flechas de dirección y señales lógicas.

Sistema de protecciones: Monitoreo electrónico en tiempo real con más de 50 códigos de falla integrados (protección contra cortocircuitos, pérdida de fase, falla de encoder y protección en la cadena de seguridad)

Ítem 170: Mano de obra para Montaje de Placa electrónica MNice3.

Ítem 171: Provision y Montaje de Polea de puerta cabina excéntrica Fermator.

Compatibilidad: Repuesto original o legítimo homologado para los carros superiores de la línea de operadores de puerta automáticos Fermator.

Función del componente: Actúa como contrarrodillo de seguridad, evitando que la hoja de la puerta se descalce, se levante o vibre dentro del riel superior.

Material de la banda: Recubrimiento exterior inyectado en plástico de ingeniería de alta resistencia (Nylon, Delrin o Poliuretano), diseñado para amortiguar ruidos y soportar la fricción continua.

Núcleo de rodamiento: Rodamiento de bolas de precisión, blindado doble cara (tipo 2RS), autolubricado de por vida y libre de mantenimiento.

Eje descentrado: Perno de acero mecanizado con diseño geométrico excéntrico para permitir la regulación manual de la holgura entre la rueda y el riel guía.

Ítem 172: Mano de obra para Montaje de Polea de puerta cabina excéntrica Fermator.

Ítem 173: Provision y Montaje de Polea de puerta piso excéntrica Fermator.

Compatibilidad: Repuesto legítimo u homologado diseñado exclusivamente para mecanismos de puertas de pavimento (pasillo) marca Fermator.

Función: Actúa como contrarrodillo de seguridad inferior para mantener la hoja de la puerta perfectamente vinculada y encastrada en el riel superior.

Material de rodadura: Revestimiento exterior inyectado en plástico de ingeniería de alta densidad (Nylon, Delrin o Poliuretano), resistente al desgaste y con propiedades de amortiguación acústica.

Rodamiento interno: Rodamiento de bolas de precisión, blindado y sellado en ambas caras contra polvo y partículas (tipo 2RS), lubricado de fábrica.

Eje de regulación: Perno metálico con cuello excéntrico mecanizado para permitir el ajuste manual de tolerancia en milímetros.

Ítem 174: Mano de obra para Montaje de Polea de puerta piso excéntrica Fermator-

Ítem 175: Provision y Montaje de Polea de suspensión de puerta cabina Fermator.

Compatibilidad: Repuesto original o legítimo homologado diseñado exclusivamente para los carros superiores de operadores de puerta de cabina marca Fermator.

Función: Rueda principal de carga y rodadura encargada de soportar el peso muerto total de la hoja de la puerta y guiar su desplazamiento lineal superior.

Banda de rodadura: Revestimiento exterior inyectado en plástico de ingeniería de alta densidad (Nylon, Delrin o Poliuretano técnico) con un perfil de garganta calibrado para copiar exactamente el riel de rodadura.

Rodamiento central: Rodamiento de bolas de alta velocidad, doblemente blindado y sellado contra el ingreso de suciedad (tipo 2RS / ZZ), pre-lubricado de por vida.

Propiedades físicas: Alta resistencia mecánica al aplastamiento (evita la formación de caras planas en la rueda cuando el ascensor está detenido) y excelente coeficiente de amortiguación acústica.

Ítem 176: Mano de obra para Montaje de Polea de suspensión de puerta cabina Fermator.

Ítem 177: Provision y Montaje de Polea de suspensión de puerta piso Fermator

Compatibilidad: Repuesto legítimo u homologado para los mecanismos superiores de puertas de pavimento (pasillo) marca Fermator.

Función: Rueda principal de carga encargada de soportar el peso de la hoja exterior y guiar su desplazamiento lineal sobre el riel superior.

Banda de rodamiento: Revestimiento exterior inyectado en plástico de ingeniería de alta densidad (Nylon, Delrin o Poliuretano técnico) diseñado para copiar con precisión la geometría del riel.

Rodamiento interno: Rodamiento de bolas de precisión, blindado y sellado en ambas caras contra el polvo y partículas del pozo (tipo 2RS), pre-lubricado de fábrica.

Propiedades físicas: Alta resistencia al aplastamiento (evita que la rueda se deforme o quede con caras planas por permanecer prolongadamente en la misma posición de cierre).

Ítem 178: Mano de obra para Montaje Polea de suspensión de puerta piso Fermator.

Ítem 179: Provision y Montaje de Polea de tracción.

Material de fabricación: Fundición gris perlítica tratada de alta calidad o fundición nodular aleada, con un nivel de dureza superficial calibrado (típicamente superior a 210-240 HB Brinell) para minimizar el desgaste por fricción con los cables de acero.

Gargantas / Canales: Ranuras mecanizadas de alta precisión con perfil geométrico adaptado estrictamente al sistema de tracción original y al diámetro nominal de los cables (ej. canales en "V", canales en "U" con entalladura o canales templados para máquinas *Gearless*).

Dimensionamiento: Diámetro exterior nominal diseñado en estricto cumplimiento con la relación reglamentaria internacional (el diámetro de la polea debe ser al menos 40 veces el diámetro nominal del cable de acero para evitar la fatiga prematura del metal).

Equilibrio dinámico: Balanceo estático y dinámico de precisión realizado en fábrica para eliminar cualquier vibración residual durante la rotación a velocidad nominal.

Ítem 180: Mano de obra para Montaje de Polea de tracción.

Ítem 181: Provision y Montaje de Polea nylon para correa lisa.

Material del cuerpo: Polea mecanizada o inyectada en Nylon (Poliamida 6) o plástico de ingeniería autolubricado (Delrin/POM) de alta densidad y gran estabilidad dimensional.

Perfil de rodadura: Superficie exterior lisa (plana), con o sin pestañas laterales de contención (según diseño original), rectificada para un apoyo uniforme de la correa sin generar desgastes prematuros.

Núcleo de rodamiento: Incorpora un rodamiento de bolas de precisión de alta velocidad, doblemente blindado y sellado contra polvo y pelusas (tipo 2RS), lubricado de fábrica de por vida.

Propiedades físicas: Excelente resistencia mecánica al impacto, bajo coeficiente de fricción, alta tolerancia a grasas/aceites y nula memoria de deformación por aplastamiento ante paradas prolongadas.

Ítem 182: Mano de obra para Montaje de Polea nylon para correa lisa.

Ítem 183: Provision y Montaje de Polea piñón de motor VF.

Material de fabricación: Aleación de aluminio de alta resistencia (para reducir la inercia rotacional), acero al carbono mecanizado de precisión o latón de grado industrial.

Perfil y paso del diente: Tallado síncrono de alta precisión compatible con las normas internacionales de transmisión y operadores de puerta (habitualmente perfiles de paso curvo tipo HTD 5M u 8M, o paso trapezoidal T5 / AT5), diseñado para cero juegos mecánicos (*backlash*).

Acoplamiento al eje: Diámetro interior calibrado con tolerancia exacta para el eje del motor VF estándar (ej. Ø8mm, Ø10mm, Ø12mm), provisto de chavetero o calados para doble prisionero plano.

Tratamiento superficial: Acabado anodizado o pasivado que incrementa la dureza superficial de los dientes, garantizando resistencia al desgaste por fricción continua con la correa.

Ítem 184: Mano de obra para Montaje de Polea piñón de motor VF.

Ítem 185: Provision y Montaje de Pulsador de pavimento Micro movimiento Ch32.

Tipo de accionamiento: Pulsador electrónico de micro movimiento (recorrido corto de activación, típicamente menor a 1 mm).

Materiales: Cuerpo de policarbonato autoextinguible de alto impacto y frente de acero inoxidable o resina metálica antivandálica.

Iluminación de registro: Anillo perimetral luminoso o corona de LEDs integrados de alta intensidad y bajo consumo (disponible habitualmente en color azul o rojo).

Características eléctricas:

- Voltaje de operación: Optimizado para 24 VCC (voltaje estándar de maniobra en ascensores).
- Contactos: Microinterruptor interno con contactos de aleación de plata para garantizar una conmutación limpia y libre de rebotes eléctricos.

Accesibilidad (Norma EN 81-70): Frente del pulsador provisto de relieve táctil y caracteres en sistema Braille integrados para personas con discapacidad visual.

Ítem 186: Mano de obra para Montaje de Pulsador de pavimento Micro movimiento Ch32.

Ítem 187: Provision y Montaje de Protección de polea tracción.

Material de la estructura: Chapa de acero plegada al carbono, perfiles tubulares rígidos o marcos de ángulo de hierro con un espesor mínimo de 1.5 mm a 2 mm.

Cuerpo de protección (Pantalla): Malla metálica tejida o metal desplegado de alta resistencia, con aberturas calibradas según norma para permitir la inspección visual de los cables sin dar lugar al ingreso de dedos o herramientas.

Diseño de seguridad: Cobertura envolvente que protege de forma integral las zonas de atrapamiento, especialmente el punto de entrada y salida del cable de acero (punto de tangencia) sobre la polea.

Dispositivos retenedores de cables (Pernos antigiro): Incorporación de pasadores o pernos transversales robustos ubicados a milímetros del canal de la polea, cuya función exclusiva es impedir que los cables se salgan de sus gargantas en caso de un aflojamiento o acuñamiento abrupto.

Acabado estético y visual: Pintura epóxica horneada de alta visibilidad industrial (habitualmente Amarillo de Seguridad o Amarillo Vial) resistente a aceites, grasas y solventes de limpieza de la sala de máquinas.

Ítem 188: Mano de obra para Montaje de Protección de polea tracción.

Ítem 189: Provision y Montaje de Pulsador de cabina Micro movimiento AQUAD.

Tipo de accionamiento: Pulsador electrónico de micro movimiento (*micro motion*) con un recorrido táctil de activación reducido (típicamente entre 0.3 mm y 0.6 mm) y mecanismo *soft-touch* de alta precisión.

Geometría y diseño: Frente de formato cuadrado (Quad), fabricado con una superficie plana de acero inoxidable calidad AISI 304 o AISI 316 con acabado esmerilado mate antihuellas.

Sistema de señalización y registro: Anillo perimetral integrado o caracteres retroiluminados mediante matrices de LEDs de alta luminosidad y bajo consumo (opciones habituales de color azul, rojo o blanco).

Características eléctricas:

- Voltaje operativo nominal: 24 VCC (voltaje estándar de maniobra y seguridad en transporte vertical).
- Contactos internos: Microinterruptor encapsulado de acción instantánea con contactos de aleación de plata o baño de oro para evitar la sulfatación y garantizar una conmutación limpia libre de rebotes lógicos.

Accesibilidad reglamentaria (Norma EN 81-70): Frente del pulsador provisto de identificación alfanumérica con relieve táctil de alto contraste y sistema de lectura Braille internacional integrado para personas con discapacidad visual.

Ítem 190: Mano de obra para Montaje de Pulsador de cabina Micro movimiento AQUAD.

Ítem 191: Provision y Montaje Pulsador de pavimento Micro movimiento AQUAD.

Tipo de accionamiento: Pulsador electrónico de micro movimiento (*micro motion*) con un recorrido táctil de activación reducido (entre 0.3 mm y 0.6 mm) y mecanismo de presión suave (*soft-touch*).

Geometría y materiales: Frente de formato estrictamente cuadrado (Quad), fabricado con superficie plana de acero inoxidable (AISI 304 o 316) con acabado satinado mate antihuellas.

Sistema de registro luminoso: Corona o anillo perimetral retroiluminado mediante LEDs integrados de alta intensidad, bajo consumo y larga vida útil (disponibles habitualmente en color azul o rojo).

Características eléctricas:

- Voltaje operativo nominal: 24 VCC (voltaje estándar de maniobra en transporte vertical).
- Contactos internos: Microinterruptor encapsulado con contactos de aleación de plata o baño de oro para evitar la sulfatación y garantizar una conmutación limpia libre de rebotes eléctricos.

Accesibilidad universal (Norma EN 81-70): Frente del pulsador provisto de relieve táctil de alto contraste y sistema Braille internacional integrado en la superficie para personas con discapacidad visual.

Ítem 192: Mano de obra para Montaje de Pulsador de pavimento Micro movimiento AQUAD.

Ítem 193: Provision y Montaje de Pulsador de cabina Micro movimiento Ch32.

Tipo de accionamiento: Pulsador electrónico de micro movimiento con un recorrido táctil de activación reducido (típicamente menor a 1 mm) y mecanismo de presión suave (*soft-touch*).

Geometría y diseño: Frente de formato circular o rectangular (según la variante de la línea Ch32), fabricado con superficie plana de acero inoxidable AISI 304 con acabado satinado mate antihuellas.

Sistema de registro luminoso: Anillo perimetral integrado o corona de LEDs de alta luminosidad y bajo consumo (disponibles habitualmente en color azul o rojo).

Características eléctricas:

- Voltaje operativo nominal: 24 VCC (voltaje estándar de maniobra en transporte vertical).
- Contactos internos: Microinterruptor interno con contactos de aleación de plata para garantizar una conmutación limpia y libre de rebotes eléctricos.

Accesibilidad (Norma EN 81-70): Frente del pulsador provisto de identificación alfanumérica (número de piso o función) con relieve táctil de alto contraste y sistema Braille internacional integrado para personas con discapacidad visual.

Ítem 194: Mano de obra para Montaje Pulsador de cabina Micro movimiento Ch32.

Ítem 195: Provision y Montaje de Pulsador para caja de inspección.

Tipo de dispositivo: Pulsador industrial de tipo empotrable, con retorno por resorte (acción momentánea) y diseño robusto para mando a presión constante.

Identificación visual y textual:

- Color: Configurado bajo estándar industrial (habitualmente negro, blanco o azul con flechas indicadoras contrastantes).
- Grabado: Flecha grabada de forma indeleble en el frente para indicar con claridad el sentido de la marcha (*Subida* o *Bajada*).

Configuración de contactos: Bloque de contactos conmutables de acción rápida, equipado comúnmente con 2 contactos Normalmente Abiertos (2 NA / 2 NO) o configuraciones reforzadas de seguridad, con pastillas de aleación de plata.

Características eléctricas: Voltaje nominal compatible con la serie de maniobra e inspección del ascensor (apto para rangos desde 24 VCC hasta 110/220 VCA, con corriente de corte mínima de 6 A a 10 A).

Grado de protección: Nivel estanco mínimo IP65 en el frente del botón para garantizar total hermeticidad contra polvo suspendido en el hueco, humedad y goteo de aceites lubricantes.

Ítem 196: Mano de obra para Montaje de Pulsador para caja de inspección.

Ítem 197: Provision y Montaje de Puerta de pavimento completa con hojas en acero inoxidable.

Hojas de puerta: Paneles rígidos autoportantes de chapa de acero doblada en frío, con refuerzos internos tipo "omega" para evitar flexiones y revestidos exteriormente en acero inoxidable calidad AISI 304 (acabado satinado o esmerilado con film protector).

Mecanismo superior (Cabezal): Estructura rígida de chapa galvanizada con riel de rodadura calibrado. Carros con ruedas de rodamiento blindado y recubrimiento de nylon/delrin para un deslizamiento ultrasilencioso.

Cerradura electromecánica: Dispositivo de seguridad homologado con gancho de doble enclavamiento mecánico y contactos eléctricos con pastillas de aleación de plata.

Sistema de cierre autónomo: Mecanismo integrado de cierre por gravedad (mediante contrapeso) o por resorte de torsión para asegurar el muelle de cierre de la puerta cuando la cabina se retira del piso.

Guiado inferior: Pisadera (umbral) ranurada de aluminio extruido o bronce de alta resistencia, con sus respectivos patines guía inferiores (colizas de nylon de alta densidad).

Ítem 198: Mano de obra para Montaje de Puerta de pavimento completa con hojas en acero inoxidable.

Ítem 199: Provision y Montaje de Panel LED para iluminación de cabina.

Tipo de luminaria: Panel o plafón LED extra-chato (*Slim*) de alta eficiencia lumínica, con difusor de policarbonato opalino para evitar encandilamientos.

Temperatura de color: Blanco neutro (4000 K) o blanco frío (6000 K), óptimo para generar una sensación de amplitud, limpieza y excelente visibilidad.

Driver y alimentación: Equipado con driver electrónico independiente y aislado, multitensión o compatible con la red de cabina (habitualmente 220 V CA o 24 V CC), protegido contra picos de tensión.

Consumo y eficiencia: Tecnología de bajo consumo energético que reduce hasta en un 80% la disipación térmica (calor emitido) en comparación con sistemas tradicionales.

Vida útil: Componentes de grado industrial con una durabilidad certificada mínima de 30.000 a 50.000 horas de operación continua.

Ítem 200: Mano de obra para Montaje de Panel LED para iluminación de cabina.

Ítem 201: Provision y Montaje de LED tipo spot de embutir.

Tipo de luminaria: Spot LED redondo de embutir (tipo dicroica LED integrada o con lámpara GU10 reemplazable de alta gama).

Material del cuerpo: Carcasa fabricada en inyección de aluminio o policarbonato de alta resistencia térmica, con disipador de calor integrado para prolongar la vida útil del chip LED.

Temperatura de color: Blanco neutro (4000 K) o blanco frío (6000 K) de alto índice de reproducción cromática (IRC $\geq$80) para una visibilidad nítida y limpia.

Alimentación y control: Equipado con driver electrónico independiente y aislado, compatible con la tensión de cabina (habitualmente 220 V CA o 12/24 V CC) y protegido contra variaciones de voltaje.

Consumo y durabilidad: Potencia estándar de bajo consumo (típicamente entre 5 W y 7 W por spot) con una vida útil certificada de 30.000 a 50.000 horas de operación.

Ítem 202: Mano de obra para Montaje de LED tipo spot de embutir.

Ítem 203: Provision y Montaje de Equipo de iluminación LED cabina.

Tipo de luminaria: Paneles LED extra-chatos (*Slim*), plafones empotrables o spots LED de alta eficiencia lumínica con difusor opalino antideslumbrante.

Temperatura de color: Blanco neutro (4000 K) o blanco frío (6000 K), óptimo para generar una sensación de amplitud, limpieza y excelente visibilidad.

Drivers y alimentación: Equipados con drivers electrónicos independientes y aislados, compatibles con la red de cabina (habitualmente 220 V CA o 12/24 V CC) y protegidos contra picos de tensión.

Eficiencia y durabilidad: Tecnología de bajo consumo energético que reduce hasta en un 80% la disipación térmica (calor emitido), con una vida útil certificada mínima de 30.000 a 50.000 horas de operación continua.

Ítem 204: Mano de obra para Montaje de Equipo de iluminación LED cabina.

Ítem 205: Provision y Montaje de Rectificador 110Vcc.

Tipo de dispositivo: Puente rectificador de onda completa encapsulado de grado industrial o módulo electrónico de alimentación estabilizada para frenos de ascensores.

Tensión de entrada: Voltaje de línea en corriente alterna proveniente del transformador del tablero (típicamente entre 110 VCA y 230 VCA, 50/60 Hz).

Tensión de salida: Salida nominal de 110 VCC (VDC) rectificada de corriente continua.

Corriente nominal: Amperaje calibrado según el consumo de la bobina de freno, con capacidad para soportar picos transitorios de corriente durante el arranque (habitualmente rangos de 4 A, 6 A o 10 A continuos).

Protecciones integradas: Incorporación de varistor interno (MOV) para la absorción de sobretensiones, protección contra picos inversos de tensión por desenergización de cargas inductivas y filtros de supresión de ruido.

Grado de protección: Carcasa con nivel mínimo de protección IP20 o encapsulado hermético en resina epóxica ignífuga para evitar contactos directos accidentales con los dedos.

Ítem 206: Mano de obra para Montaje de Rectificador 110Vcc.

Ítem 207: Provision y Montaje de Reductor con polea de arrastre.

Tipo de reductor: Mecanismo de engranajes de precisión tipo sinfín-corona lubricado por baño de aceite, diseñado específicamente para regímenes de transporte vertical pesado.

Relación de reducción: Configurada según los requerimientos de velocidad nominal de la obra (ej. 1/37, 1/43, 2/49, etc.) para optimizar el par motriz.

Polea de arrastre (tracción): Fabricada en fundición gris perlítica tratada de alta dureza superficial (mínimo 210-240 HB) para mitigar el desgaste continuo. Canales o gargantas mecanizadas de alta precisión (en V o U con entalladura) según el diámetro y cantidad de cables de acero.

Dimensionamiento de la polea: Relación de diámetro de polea respecto al diámetro del cable igual o mayor a 40 ($\geq$40), en cumplimiento estricto con las normativas internacionales de fatiga de materiales.

Componentes integrados: Incluye volante de inercia para maniobra manual de rescate, sistema de freno de doble zapata con bobina electromagnética de seguridad positiva (actúa ante falta de energía) y mirilla transparente para control de nivel de aceite.

Ítem 208: Mano de obra para Montaje de Reductor con polea de arrastre.

Ítem 209: Provision y Montaje de Resistencia Variador.

Tipo de componente: Resistencia de frenado dinámico de grado industrial, alojada en un chasis o carcasa de aluminio extruido, acero inoxidable o bloques cerámicos cementados.

Valor óhmico y potencia: Valores dimensionados estrictamente según la potencia del variador de frecuencia y del motor de tracción (especificar resistencia en Ohmios [Ω] y potencia en Vatios [W] o Kilovatios [kW]).

Protección térmica integrada: Incorporación de un interruptor térmico de seguridad (bimetálico / termostato normalmente cerrado) conectado a la lógica del control para bloquear el ascensor si el banco de resistencias sufre un exceso de temperatura peligroso.

Grado de protección: Gabinete con nivel mínimo de protección IP20 o IP21, provisto de rejillas metálicas caladas que

evitan el contacto directo accidental, pero maximizan la disipación del calor.

Ítem 210: Mano de obra por Montaje de Resistencia Variador.

Ítem 211: Provision y Montaje de Rosario de luces.

.

Banderas / Pantallas: Placas rígidas de chapa de acero galvanizado o pintado con fondo anticorrosivo, cortadas de fábrica sin aristas filosas y con las longitudes calibradas según la curva de frenado del ascensor (ej. 200 mm, 300 mm).

Soportes de montaje: Grampas o soportes metálicos universales de gran espesor para fijación directa a las pestañas de las guías de cabina mediante tornillos autorroscantes o pernos de presión.

Materiales durables: Estructura de alta resistencia mecánica diseñada para no deformarse ante corrientes de aire en el ducto o impactos leves durante tareas de mantenimiento en el hueco

Ítem 212: Mano de obra para Montaje de Rosario de luces.

Ítem 213: Provision y Montaje de Ruleman de empuje reductor.

Tipo de rodamiento: Rodamiento de alta precisión diseñado exclusivamente para cargas puramente axiales o de empuje severo. Dependiendo del diseño original de la máquina de tracción, se proveerá:

- Rodamiento de bolas de contacto angular (en tándem o contrapuestos).
- Rodamiento de rodillos cónicos.
- Rodamiento axial de bolas de doble efecto.

Material de fabricación: Anillos y elementos rodantes fabricados en acero al cromo de alta pureza (tipo AISI 52100 o equivalente), sometido a tratamientos térmicos de cementación o templado total para una máxima dureza y resistencia a la fatiga.

Jaula de retención: Jaula robusta mecanizada en bronce, latón de alta resistencia o acero estampado, optimizada para garantizar el guiado perfecto de los rodillos o bolas bajo condiciones de lubricación por baño de aceite pesado.

Capacidad de carga dinámica (C): Dimensionado y calculado con un elevado factor de servicio electromecánico para absorber los picos de fuerza durante el arranque dinámico y el frenado brusco del ascensor.

Ítem 214: Mano de obra por Montaje de Ruleman de empuje reductor.

Ítem 215: Provision y Montaje de Ruleman lado Acoplamiento.

Tipo de rodamiento: Rodamiento de bolas de ranura profunda o rodamiento de rodillos cilíndricos (según requerimiento de carga radial del diseño original).

Juego interno: Configuración con juego interno C3 (mayor que el normal), obligatorio para motores eléctricos para absorber la dilatación térmica del eje durante el funcionamiento continuo.

Materiales: Anillos y elementos rodantes fabricados en acero al cromo de alta pureza (AISI 52100), templado y rectificado.

Jaula y Sellado: Jaula de acero estampado o poliamida reforzada. Se proveerá en versión abierta para lubricación por grasera o con blindaje de goma doble cara (2RS) autolubricado de por vida, según el diseño de la máquina.

Ítem 216: Mano de obra por Montaje de Ruleman lado Acoplamiento.

Ítem 217: Provision y Montaje de Ruleman lado Motor

Tipo de rodamiento: Rodamiento de bolas de ranura profunda, dimensionado estrictamente para soportar las cargas radiales y velocidades de rotación del motor.

Juego interno: Configuración con juego interno especial C3 (superior al estándar), mandatorio en motores eléctricos industriales para absorber la dilatación térmica lineal del eje durante regímenes de marcha continuos.

Material de fabricación: Anillos y esferas de acero al cromo de alta pureza (tipo AISI 52100), templado, rectificado y estabilizado térmicamente.

Sellado y protección: Habitualmente provisto en versión con blindaje de goma doble cara (2RS o *DDU*) o metálico (ZZ), sellado y pre-lubricado de fábrica de por vida con grasa de alta estabilidad térmica y resistencia al envejecimiento.

Ítem 218: Mano de obra para Montaje de Ruleman lado Motor.

Ítem 219: Provision y Montaje de Sensor efecto Hall PAS.

Principio de operación: Transductor magnético basado en el efecto Hall con salida digital biestable o de conmutación rápida (*Latch* o instantánea).

Configuración eléctrica de salida: Transistor de salida tipo NPN o PNP (según el requerimiento del cuadro de maniobras) con lógica normalmente abierta (NA) o normalmente cerrada (NC).

Voltaje de alimentación: Operación estándar en 24 VCC de grado industrial, con un consumo de corriente ultra bajo (menor a 20 mA).

Grado de protección: Carcasa sellada y encapsulada en resina epóxica con nivel mínimo IP67, haciéndolo 100% inmune al polvo grueso del pozo, la humedad condensada y las salpicaduras de aceite lubricante.

Inmunidad y respuesta: Alta velocidad de conmutación (menor a 1 milisegundo) y blindaje interno contra interferencias electromagnéticas (EMI) inducidas por el motor o el variador de frecuencia.

Ítem 220: Mano de obra para Montaje de Sensor efecto Hall PAS.

Ítem 221: Provision y Montaje de Sensor efecto Hall POS.

Elemento sensor: IC sensor Hall integrado en módulo o con cables de conexión.

Actuador: Imán permanente de neodimio (NdFeB) con la polaridad y fuerza magnética correctas.

Cableado: Cable apantallado (blindado) para evitar interferencias electromagnéticas (EMI).

Soportes: Bridas o herrajes de fijación no magnéticos (aluminio, acero inoxidable o plástico).

Ítem 222: Mano de obra para Montaje de Sensor efecto Hall POS.

Ítem 223: Provision y Montaje de Sensor efecto optic.

Principio de detección: Emisión y recepción de luz infrarroja o láser (barrera, réflex o difuso).

Voltaje de operación: Generalmente de 10 Vcc a 30 Vcc (industrial) o 5 Vcc (electrónica básica).

Tipo de salida: Transistorizada PNP o NPN (configurable NA/NC), o salida analógica de corriente/voltaje.

Distancia de detección: Desde pocos milímetros (sensores de ranura) hasta varios metros (barreras ópticas).

Tiempo de respuesta: Ultra rápido, típicamente menor a 1 milisegundo.

Protección: Encapsulado con alta resistencia, mínimo IP67 (inmune al polvo y chorros de agua).

Inmunidad lumínica: Filtro integrado contra interferencias de luz ambiental (luz solar o lámparas de taller).

Ítem 224: Mano de obra para Montaje de Sensor efecto optic.

Ítem 225: Provision y Montaje de Sintetizador de Voz AUT.

Algoritmo de síntesis: Motor TTS integrado con soporte multilingüe (español nativo) y voces naturales (masculina/femenina).

Voltaje de operación: Típicamente 5 Vcc, 12 Vcc o 24 Vcc (estándar en armarios eléctricos de automatización).

Interfaces de comunicación: Puertos serie RS232, RS485 (Modbus RTU), CAN bus o conectividad Ethernet/Wi-Fi (MQTT/TCP).

Almacenamiento interno: Ranura para tarjeta MicroSD o memoria Flash integrada para guardar diccionarios y archivos de audio (MP3/WAV).

Salida de audio: Conector Jack de 3.5 mm de línea y/o salida amplificada integrada (ej. 3W a 10W para altavoz directo).

Formatos soportados: Conversión directa de texto ASCII/UTF-8 a voz y reproducción de alertas precargadas.

Ítem 226: Mano de obra para Montaje de Sintetizador de Voz AUT.

Ítem 227: Provision y Montaje de Solera ALU Fermator.

Material: Aluminio extruido de alta resistencia (disponible también en versión reforzada para alto tráfico).

Ancho nominal de la solera: Típicamente 54 mm, 60 mm, 75 mm o 90 mm, variando según el número de paneles y el tipo de apertura (central o lateral).

Acabado superficial: Aluminio natural anodizado con ranuras estriadas antideslizantes.

Canales de guiado: Fresados de precisión compatibles con las rozaderas o patines inferiores de las hojas.

Opciones adicionales: Huecos integrados para caída de polvo/suciedad (*dust holes*) y posibilidad de solera calefactada (para entornos de congelación).

Ítem 228: Mano de obra por de Montaje de Solera ALU Fermator.

Ítem 229: Provision y Montaje de Supresor de picos de voltaje trifásico SINETAMER.

Tecnología de protección: Supresión de transitorios basada en MOV (Varistores de Óxido Metálico) de alta energía combinada con filtrado de seguimiento de onda (*AcuTrack Tracking Filter*).

Configuración de red: Trifásico (disponible en configuraciones Delta o Estrella/Wye, de 3 o 4 hilos más tierra).

Voltajes nominales comunes: 220V, 380V o 480V CA (según la red eléctrica del sitio).

Modos de protección: Protección integral en todos los modos (L-N, L-G, L-L y N-G).

Capacidad de corriente de sobretensión: Típicamente desde 40 kA hasta 300 kA por fase (según la categoría de ubicación A, B o C de la IEEE C62.41).

Frecuencia de operación: 50 / 60 Hz.

Monitoreo y diagnóstico: Indicadores LED de estado por fase, alarma audible y contactos secos tipo C para monitoreo remoto.

Encapsulado: Gabinete robusto con certificación NEMA 4X (IP66) apto para ambientes industriales exigentes.

Ítem 230: Mano de obra por Montaje de Supresor de picos de voltaje trifásico SINETAMER

Ítem 231: Provision y Montaje de Tablero de control para ascensor.

Cerebro electrónico: Placa de control central basada en microcontrolador o CPU industrial con diagnóstico de fallas integrado.

Sistema de tracción soportado: Compatible con motores de dos velocidades (hidráulicos/eléctricos) o regulación por variación de frecuencia VVVF (bucle abierto o cerrado con *encoder*).

Voltaje de operación: Potencia en trifásica (220V/380V/440V CA a 50/60 Hz); maniobra de seguridad y periféricos en baja tensión (24V CC).

Tipo de maniobra: Selectiva en subida/bajada (colectiva), universal o dúplex/múltiplex para grupos de ascensores.

Seguridades integradas: Monitoreo de la serie de seguridades (finales de carrera, contactos de puerta, pesa cargas, paracaídas) y relé de control de fases/voltaje.

Gabinete: Cofre metálico robusto con grado de protección mínimo IP20 para salas de máquinas o IP54 para sistemas MRL (sin sala de máquinas), con ventilación forzada si incluye variador.

Operación de emergencia: Sistema de rescate automático (ARD) por corte de energía (opcional) y switch para modo inspección/mantenimiento.

Ítem 232: Mano de obra para Montaje de Tablero de control para ascensor.

Ítem 233: Provision y Montaje de Transformador 380V-110V-12 V.

Tipo de transformador: Seco, de aislamiento o control (encapsulado en resina o barnizado al vacío).

Voltaje de entrada (Primario): 380 V CA.

Voltajes de salida (Secundario): Salidas independientes o tomas intermedias (*taps*) de 110 V CA (para lógica/bobinas de contactores) y 12 V CA (para iluminación/señalización).

Potencia nominal: Típicamente desde 50 VA hasta 5 kVA (según la carga total de los elementos de maniobra).

Clase de aislamiento: Clase F (hasta 155 °C) o Clase H (hasta 180 °C).

Frecuencia de operación: 50 / 60 Hz.

Rigidez dieléctrica: Superior a 2.5 kV entre devanados y masa.

Grado de protección: IP00 (para montaje dentro de tableros) o IP20 (con bornes cubiertos contra contactos accidentales).

Ítem 234: Mano de obra por Montaje de Transformador 380V-110V-12 V.

Ítem 235: Provision y Montaje de Variador Yaskawa 400 V- 3 fase- 75A.

Voltaje de entrada: Trifásico, de 380 V a 480 V CA (+10% / -15%), 50/60 Hz.

Corriente nominal de salida: 75 A continuos (con capacidad de sobrecarga según el uso: *Normal Duty* 110% o *Heavy Duty* 150% durante 60 segundos).

Métodos de control: Control vectorial de lazo abierto o cerrado, V/f, y control para motores de imanes permanentes (PM).

Frenado dinámico: Transistor de frenado integrado (o bornes dedicados para unidad de frenado externa según la serie exacta) y control de flujo para frenado rápido sin resistencias.

Seguridad funcional: Entradas de desconexión segura de par (STO) integradas con certificación SIL3 / PLe.

Comunicaciones: Puertos integrados (Modbus RTU) y opción de tarjetas de expansión (Profinet, EtherNet/IP, EtherCAT, Modbus TCP).

Grado de protección: Típicamente IP20 / UL Tipo 1 (para montaje dentro de tableros eléctricos).

Ítem 236: Mano de obra por Montaje de Variador Yaskawa 400 V- 3 fase- 75A.

Ítem 237: Provision y Montaje de Variador Yaskawa 400V -3 fase- 48A

Voltaje de entrada: Trifásico, de 380 V a 480 V CA (+10% / -15%), 50/60 Hz.

Corriente nominal de salida: 48 A continuos (soporta sobrecarga *Heavy Duty* al 150% o *Normal Duty* al 110% por 60 segundos).

Métodos de control: Control vectorial de lazo abierto/cerrado, control V/f y control para motores de imanes permanentes (PM).

Seguridad funcional: Entradas de desconexión segura de par (STO) integradas con certificación SIL3 / PLe.

Comunicaciones: Puerto integrado Modbus RTU, ampliable mediante tarjetas opcionales (Profinet, EtherNet/IP, EtherCAT, DeviceNet).

Grado de protección: IP20 / UL Tipo 1 (diseñado para montaje estándar dentro de gabinetes eléctricos).

Ítem 238: Mano de obra por Montaje de Variador Yaskawa 400V -3 fase- 48A

Ítem 239: Provision y Montaje Variador Yaskawa 400V- 3 fase- 56.3A

Voltaje de entrada: Trifásico, de 380 V a 480 V CA (+10% / -15%), 50/60 Hz.

Corriente nominal de salida: 56.3 A continuos (con capacidad de sobrecarga según el régimen: *Heavy Duty* al 150% o *Normal Duty* al 110% durante 60 segundos).

Métodos de control: Control vectorial de lazo abierto o cerrado, control V/f avanzado y control de alta eficiencia para motores de imanes permanentes (PM).

Seguridad funcional: Entradas de desconexión segura de par (STO) integradas con certificación de seguridad SIL3 / PLe.

Comunicaciones: Puerto de red integrado Modbus RTU, escalable mediante tarjetas opcionales a Profinet, EtherNet/IP, EtherCAT o Modbus TCP.

Grado de protección: IP20 / UL Tipo 1 estándar para instalación protegida dentro de armarios de control.

Ítem 240: Mano de obra por Montaje Variador Yaskawa 400V- 3 fase- 56.3A

Ítem 241: Provision y Montaje Ventilador turbinado para cabina.

Tipo de tecnología: Ventilador centrífugo de álabes curvados hacia adelante (tipo turbina o jaula de ardilla) para alta presión estática.

Voltaje de operación: Típicamente 12 Vcc / 24 Vcc (mantenimiento y emergencia) o 220 V CA (funcionamiento estándar).

Caudal de aire: Variable según el volumen de la cabina, generalmente entre 250 m^3/h y 800 m^3/h (metros cúbicos por hora).

Nivel sonoro: Ultra bajo para confort del usuario, idealmente menor a 45 dB(A) a plena carga.

Tipo de motor: Motor de rotor externo con rodamientos a bolas (libre de mantenimiento) y protección térmica integrada.

Material constructivo: Carcasa de acero galvanizado, aluminio extruido o plástico ABS de alta resistencia al impacto.

Ítem 242: Mano de obra para Montaje de Ventilador turbinado para cabina.

Ítem 243: Provision y Montaje de Bobinado de Motor tracción.

Tipo de conductor: Alambre o pletina de cobre electrolítico de alta pureza (99.9%), con esmalte de poliuretano-poliamida o capas de cinta de mica.

Clase de aislamiento: Estricta Clase H (hasta 180 °C) o superior (Clase C o N, >200 °C) para resistir sobrecargas térmicas severas.

Aislamiento de ranura: Confeccionado con materiales compuestos de alta rigidez dieléctrica y térmica (tipo Nomex,

Kapton o láminas de mica).

Impregnación (Barnizado): Proceso de barnizado por inmersión al vacío y presión (VPI) con resinas epóxicas o de silicona polimerizadas al horno.

Resistencia de aislamiento: Mínimo de 100 MΩ a temperatura ambiente antes de la puesta en servicio (medido con Megóhmetro a 1000V o superior).

Fijación de cabezas de bobina: Amarrado estructural con cordón de fibra de vidrio preimpregnado y colocación de cuñas de ranura magnéticas o de contención rígida (tipo G11).

Ítem 244: Mano de obra para Montaje de Bobinado de Motor tracción.

Ítem 245: Provision y Montaje de Bobinado de Trasformador trifasico

Tipo de conductor: Alambre de sección circular o pletina de sección rectangular de cobre electrolítico (o aluminio, según diseño) de alta conductividad, aislado con esmalte térmico o encintado con papel Kraft/Nomex de grado eléctrico.

Configuración del devanado: Bobinas concéntricas por fase (Devanado de Baja Tensión en el interior y Devanado de Alta Tensión en el exterior), configurables en conexiones Delta, Estrella o Zigzag.

Clase de aislamiento:

Transformadores sumergidos en aceite: Clase A (hasta 105 °C, papel aislante y aceite mineral/vegetal).

Transformadores secos encapsulados: Clase F (155 °C) o Clase H (180 °C) mediante resina epóxica al vacío.

Canales de refrigeración: Espaciadores radiales y axiales integrados para permitir la libre circulación del fluido refrigerante o del aire.

Rigidez dieléctrica: Capacidad de soportar sobretensiones atmosféricas y de maniobra (Nivel Básico de Aislamiento al Impulso - BIL) según la clase de tensión del equipo (ej. 15 kV, 24 kV, 34.5 kV).

Ítem 246: Mano de obra por Montaje de Bobinado de Trasformador trifásico.

Ítem 247: Servicio de Rectificación de polea de tracción.

Tolerancia geométrica: Precisión milimétrica en el diámetro de fondo de todas las gargantas, con una desviación máxima permitida de (±) 0.1 mm entre ellas para asegurar un tiro síncrono.

Rugosidad superficial: Acabado final mecanizado con un índice de rugosidad específico (típicamente Ra 3.2 a Ra 6.3) para mantener el coeficiente de fricción correcto sin desgastar prematuramente los cables nuevos.

Técnica de rectificado: Torneado de precisión *in situ* (mediante máquinas herramientas portátiles acopladas al chasis) o en taller (desmontando la polea para torno convencional).

Control de dureza: Verificación de que el maquinado no elimine por completo la capa de fundición endurecida de la polea (gargantas templadas).

Ítem 248: Mano de obra para Rectificación de polea de tracción.

Ítem 249: Provision y montaje de cabina completa de capacidad de 15 a 20 personas.

Carga nominal: De 1150 kg (15 personas) hasta 1500 kg (20 personas).

Superficie útil de cabina: Entre 2.43 m^2 y 3.13 m^2 como máximo.

Dimensiones internas estimadas: Un ancho de 1.20 m a 1.40 m y un fondo de 2.00 m a 2.30 m (ideal para uso de camillas o alto tráfico público).

Altura de cabina: Mínimo de 2.10 m a 2.30 m de luz libre.**Estructura (Chasis):** Armadura de acero galvanizado o acero al carbono pintado de alta resistencia mecánica (bastidor porta cabina tipo pórtico).

Paredes y Paneles: Acero inoxidable satinado (AISI 304) o paneles laminados decorativos de alta resistencia con refuerzos antivibratorios en el reverso.

Piso: Preparado para alto tráfico, con acabado en granito, goma de alto impacto o base de chapa semilla de melón para revestimiento posterior.

Techo e Iluminación: Techo decorativo suspendido con tecnología **LED** de bajo consumo, encendido automático (sensor de presencia) y luz de emergencia integrada.

Seguridad: Pesa cargas electrónico (celdas de carga) con alarma visual/audible por sobrecarga, espejo de vidrio templado o inastillable (parcial) y pasamanos tubular de acero inoxidable.

Ítem 250: Mano de obra para montaje de cabina completa de capacidad de 15 a 20 personas.

Ítem 251: Provision de cabina completa de capacidad de 11 a 15 personas.

Capacidad y Carga: De 11 a 15 personas / Carga nominal de 1000 kg a 1250 kg.

Dimensiones promedio de la plataforma (Ancho x Fondo x Alto):

- Para 11-13 personas (1000 kg - Accesibilidad estándar / Camillero corto): ~1100 mm a 1600 mm x 1400 mm a 2100 mm x 2300 mm.
- Para 15 personas (1250 kg - Gran flujo / Camillero hospitalario): ~1200 mm a 2000 mm x 1500 mm a 2300 mm x 2400 mm.

Estructura Portante (Chasis): Bastidor tipo pórtico reforzado de acero al carbono estructural o acero galvanizado de alta resistencia, diseñado para soportar la flexión excéntrica durante la carga y descarga.

Paredes y Paneles: Paneles modulares autoportantes en acero inoxidable satinado o pulido (AISI 304, mínimo 1.5 mm de espesor) o acero laminado con recubrimiento decorativo texturizado de alta resistencia acústica y anti vibratoria.

Piso de Alta Resistencia: Base estructural de acero reforzado con revestimiento final para alto tráfico (granito natural, mármol reconstituido, goma de alta densidad o chapa de aluminio damero antideslizante).

Techo y Confort: Techo decorativo suspendido con iluminación LED de alta eficiencia, sistema de encendido automático (modo ahorro de energía), luz de emergencia autónoma por batería (mínimo 1 hora de duración) y extractor/ventilador turbinado integrado.

Seguridad Pasiva: Pasamanos tubulares perimetrales en acero inoxidable, espejo inastillable de medio cuerpo en la pared posterior y zócalos inferiores de protección contra golpes de carros o camillas.

Ítem 252: Mano de obra para montaje de cabina completa de capacidad de 11 a 15 personas.

Ítem 253: Provision de piso vinílico de alto tráfico para cabina

Tipo de material: Revestimiento vinílico homogéneo (una sola capa de compuesto de PVC de alta calidad) o heterogéneo con capa de uso reforzada.

Clasificación de uso: Clase 34 (Comercial Muy Intenso) o Clase 43 (Industrial Intenso), apto para el tránsito constante de personas, carritos de carga y camillas.

Espesor total: Típicamente entre 2.0 mm y 3.0 mm (suficiente para alta resistencia sin añadir peso excesivo ni escalones en el umbral).

Capa de uso (en heterogéneos): Mínimo 0.7 mm de PVC puro con tratamiento de protección superficial de poliuretano (PUR) de fábrica para evitar rayaduras y facilitar el mantenimiento sin cera.

Propiedades de seguridad:

- Antideslizante: Clasificación mínima R9 o R10 (según norma DIN 51130) para evitar resbalones incluso con humedad.
- Comportamiento al fuego: Ignífugo, con clasificación Bfl-s1 o equivalente (baja contribución al fuego y nula emisión de humos tóxicos).

Propiedades sanitarias: Tratamiento antibacterial y fungistático integrado, resistente a los químicos de limpieza hospitalaria y desinfectantes industriales.

Ítem 254: Mano de obra por colocación de piso vinílico de alto tráfico para cabina.

Ítem 255: Provision de piso de goma antideslizante para alto trafico en cabina.

Tipo de sensor: Efecto Hall magnético ratiométrico o digital (latch/switch).

Voltaje de operación: Generalmente de 3.3 Vcc a 5 Vcc (compatible con microcontroladores).

Corriente de consumo: Baja, típicamente menor a 10 mA.

Tipo de salida: Analógica (voltaje proporcional) o Digital (colector abierto TTL/CMOS).

Rango de temperatura: Industrial, de -40 °C a 85 °C (o superior según el entorno).

Tiempo de respuesta: Rápido, menor a 5 microsegundos.

Protección: Encapsulado sellado contra polvo y humedad (mínimo IP65 o IP67).

Ítem 256: Mano de obra por colocación de piso de goma antideslizante para alto trafico en cabina.

Ítem 257: Provision y montaje de sensor de temperatura para encendido automático de ventilación de cabina.

Tipo de tecnología: Termostato digital programable, sensor de resistencia NTC/PT100, o interruptor bimetálico compacto de estado sólido.

Voltaje de operación: Típicamente 12 Vcc, 24 Vcc o 220 V CA (diseñado para acoplarse directamente a la línea de alimentación del ventilador).

Rango de control: Ajustable o fijo, programado generalmente para encendido automático a los 24 °C - 26 °C y apagado al descender de ese umbral (histéresis de 1 °C a 2 °C para evitar encendidos intermitentes).

Tipo de salida: Contacto seco de relé (normalmente abierto - NO) con capacidad de carga mínima de 5 A a 10 A, suficiente para manejar el motor del ventilador.

Precisión: ± 1 °C con pantalla digital indicadora (opcional, para visualización en techo de cabina).

Consumo de energía: Ultra bajo, menor a 2 W en estado de reposo.

Ítem 258: Mano de obra por montaje de sensor de temperatura para encendido automático de ventilación de cabina.

Ítem 259: Provision y montaje de amortiguador para cabina

Tipo de tecnología:

- Hidráulico (Disipación de energía): Para velocidades nominales mayores a 1.0 m/s (aceite con retorno por resorte o gas).
- Poliuretano / Resorte (Acumulación de energía): Para velocidades bajas, típicamente menores o iguales a 1.0 m/s.

Velocidad nominal de diseño: Calculada específicamente según la velocidad del ascensor (ej. 1.0 m/s, 1.6 m/s, 2.0 m/s).

Carga total admitida: Rango de masa mínimo y máximo configurado de fábrica (debe cubrir el peso de la cabina vacía hasta la cabina con pasajeros a plena carga).

Carrera útil (Stroke): Distancia de compresión calculada por normativa en función de la velocidad (desde 65 mm en poliuretano hasta más de 400 mm en hidráulicos de alta velocidad).

Fluido hidráulico (Si aplica): Aceite hidráulico de alto índice de viscosidad y propiedades antiespumantes.

Seguridad eléctrica: Interruptor eléctrico de seguridad integrado (contacto NC) que corta la serie general de seguridades si el amortiguador es comprimido o no regresa a su posición normal.

Ítem 260: Mano de obra para montaje de amortiguador para cabina.

Ítem 261: Provision y montaje para amortiguador de contrapeso.

Tipo de tecnología:

- Poliuretano / Resorte (Acumulación de energía): Para ascensores con velocidades nominales menores o iguales a 1.0 m/s.
- Hidráulico (Disipación de energía): Obligatorio para velocidades nominales superiores a 1.0 m/s (utiliza cilindro de aceite con retorno por gas o resorte internado).

Masa de diseño: Rango de carga calibrado específicamente para la masa total del contrapeso (bastidor más bloques de fundición).

Carrera útil de compresión: Calculada por normativa en función de la velocidad de impacto (desde 65 mm hasta más de 400 mm para alta velocidad).

Contacto eléctrico de seguridad: Microinterruptor con contacto normalmente cerrado (NC) que abre la serie de seguridades del ascensor si el amortiguador es comprimido o no retorna a su posición original (requerido en modelos hidráulicos).

Certificación: Placa metálica remachada de fábrica que acredita la homologación y cumplimiento de la norma EN 81.

Ítem 262: Mano de obra para Provision y montaje para amortiguador de contrapeso.

Ítem 263: Provision, montaje de límites de seguridad y recorrido inferior o superior

Tipos de interruptores (Por función):

- Límite de cambio de velocidad o parada extrema (Direccionales): Detienen la cabina en los pisos terminales si la maniobra electrónica falla.
- Límite final de carrera o seguridad (Extremo superior/inferior): Interruptor de seguridad absoluta. Abre el circuito de maniobra e interrumpe la alimentación del motor y del freno de manera directa e independiente.

Mecanismo de accionamiento: Interruptores electromecánicos de posición (finales de carrera) con contactos de ruptura positiva (apertura forzada mecánica) accionados por una rampa o leva solidaria a la cabina.

Contactos eléctricos: Contactos normalmente cerrados (NC) de alta fiabilidad, típicamente con aislamiento mínimo de 400 V CA / 230 V CC y corriente nominal de 4 A a 10 A.

Grado de protección: Encapsulado robusto con un índice de protección mínimo IP65 u IP67 para soportar el polvo, la humedad y los lubricantes del pasadizo.

Rearme: El límite final de carrera debe ser de rearme manual o requerir una acción técnica específica desde el tablero de control, impidiendo que el ascensor vuelva a funcionar automáticamente tras una sobre carrera.

Ítem 264: Mano de obra por montaje o cambio de limites de seguridad y recorrido inferior o superior.

Ítem 265: Provision, montaje de sensores magnéticos de posición y nivelación de cabina.

Tipo de tecnología: Sensores magnéticos encapsulados de efecto Hall, contactos Reed (Reed Switches) o sensores magnéticos biestables de accionamiento por polaridad (Norte/Sur).

Voltaje de operación: Típicamente baja tensión, de 12 Vcc a 24 Vcc, compatible con las entradas lógicas de la placa electrónica del tablero de control.

Tipo de contactos y salidas: Contactos secos (NA/NC) o salidas de estado sólido transistorizadas (NPN/PNP) de alta velocidad de respuesta (menor a 2 ms).

Grado de protección: Encapsulado plástico o metálico sellado con resina, mínimo IP65 o IP67, inmune al polvo del pasadizo y a las salpicaduras de aceite de las guías.

Vida útil: Alta durabilidad magnética y mecánica, diseñados para soportar millones de conmutaciones libres de desgaste por fricción.

Ítem 266: Mano de obra por montaje de sensores magnéticos de posición y nivelación de cabina.

Ítem 267: Cobertura con personal técnico de guardia -mes

Cobertura continua las 24 horas del día, los 7 días de la semana (24/7), incluyendo noches, fines de semana y feriados.

Guardia Activa: Técnicos listos para salir de inmediato desde la base operativa.

Ítem 268: Provision y colocación de sistema de monitoreo.

Unidad Central de Datos (Gateway): Equipo principal que recopila la información del ascensor y la envía a internet.

Módulo de Comunicación: Módem celular integrado (tecnología 4G o 5G) con antena externa, o conexión directa por cable de red (Ethernet).

Sensores Adicionales: Dispositivos independientes para medir vibración, temperatura del motor, nivelación de la cabina y apertura de puertas.

Batería de Respaldo: Sistema de energía propio (UPS) que mantiene el monitoreo activo hasta por 2 horas si se corta la luz.

Ítem 269: Mano de obra para instalación de sistema de monitoreo.

Ítem 270: Provision de sistema de paracaídas de frenado.

Mecanismo Progresivo: Obligatorio para ascensores con velocidades superiores a 1.0 m/s y cargas altas (como equipos de 15 a 20 personas). Frena la cabina de forma suave mediante la fricción constante de cuñas o rodillos contra las guías, evitando lesiones a los pasajeros.

Mecanismo Instantáneo: Permitido solo en ascensores de baja velocidad (menores a 0.63 m/s) y cargas livianas. Realiza un bloqueo inmediato.

Certificación: El bloque de acuñamiento y el regulador deben contar con certificados de homologación bajo normas de seguridad vigentes (como la norma internacional EN 81 o equivalente local).

Ítem 271: Mano de obra para instalación del sistema de paracaídas de frenado.

Ítem 272: Provision y colocación de espejo en cabina, con logotipo IPS incluido.

Tipo de vidrio: Cristal laminado de seguridad de doble capa (mínimo de 3+3 mm o 4+4 mm de espesor) o espejo de acrílico de alta resistencia.

Seguridad integrada: Lámina interna de butiral de polivinilo (PVB). Si el espejo se rompe, los pedazos de vidrio quedan adheridos a la lámina y no salen proyectados.

Bordes: Canto pulido perimetral brillante para eliminar filos cortantes antes de su montaje.

Dimensión: Ocupará la mitad superior del paño del fondo de la cabina (comenzando por encima del pasamanos), ayudando a dar sensación de amplitud y permitiendo el uso a personas en silla de ruedas.

Ítem 273: Mano de obra por colocación de espejo en cabina, con logotipo IPS incluido.

Ítem 274: Provision de sistema bomberos.

Permite al personal de bomberos usar el ascensor para subir a combatir el fuego de forma segura.

- Interruptor de Llave Normalizado: Cerradura con llave especial ubicada en la botonera del pasillo del piso principal para activar el modo de emergencia.
- Uso Exclusivo de Cabina: El ascensor ya no responde a llamadas de los pasillos, sino únicamente a las órdenes de los botones internos presionados por el bombero.
- Cierre y Apertura Manual de Puertas: Las puertas no abren solas al llegar al piso. El bombero debe mantener presionado el botón de abrir. Si lo suelta antes de tiempo, la puerta se cierra sola para protegerlo del humo y las llamas del pasillo.

Ítem 275: Mano de obra por reparación y trabajos de obras civiles

Reparación de filtraciones y humedad: Sellado de grietas en techos y muros para evitar que el agua caiga sobre el motor o el tablero eléctrico.

Revoques y pintura ignífuga: Aplicación de capas de cemento y pintura especial epoxi que resiste el fuego en paredes y techos.

Cambio o colocación de pisos: Reparación de carpetas de cemento o instalación de cerámicos de alto tránsito que no acumulen polvo.

Sistema de iluminación: Modernización del sistema de iluminación mediante la provisión e instalación de luminarias estanco de policarbonato con tecnología LED de 2x18 Watts, incluyendo cableado, fijaciones y conexiones de seguridad.

Ítem 276: Mano de obra por montaje de sistema de bomberos.

- ALCANCE DE LOS TRABAJOS: **La contratada, deberá proveer toda la mano de obra calificada, las herramientas, los equipos de medición necesarias para la realización de las actividades especificadas, en este contrato, así como el material que debe utilizarse en los trabajos de mantenimiento preventivo, tales como lubricantes apropiados, estopas, elementos de limpieza, etc., Deberá mantener en un nivel óptimo, el aceite de todos los reductores. Ninguno de estos elementos e insumos representará costo adicional para el I.P.S.**

- PERSONAL DE GUARDIA: **La empresa, mediante personal propio, cubrirá las 24 horas del día, todos los días del año.**

- TAREAS QUE EL PERSONAL DE GUARDIA, DEBERÀ CUMPLIR RUTINARIAMENTE EN FORMA DIARIA, PARA GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO DEL ASCENSOR

- **Reconocimiento diario de todos los ascensores, objeto de este contrato.**
- **Revisión de mecanismos y dispositivos de seguridad.**
- **Limpieza de soleras.**
- **Reportar en forma diaria al Dpto. de Mantenimiento, las fallas e incidentes.**
- **Mantener una comunicación constante con la Sección Control y el Dpto. de Mantenimiento.**
- **Verificación permanente de las alarmas.**
- **Rescate de personas, debiendo ser la respuesta en forma inmediata. En caso de no cumplimiento y de demoras**

excesivas con pacientes en el elevador parado, se impondrá una sanción equivalente al 5% del valor del contrato de mantenimiento.

- **Ajustes de puerta, limpieza de soleras, limpieza de los paneles de cabinas y puertas, operación de los ascensores que le sean indicados por el Dpto. de Mantenimiento del Hospital Central.**
- **Retirar de servicio o habilitar los ascensores de acuerdo a horarios a establecer.**
- **Elevar informes diarios de las novedades relacionadas con ascensores. Custodiar las llaves que les sean entregadas, ya sean de las salas de máquinas o de las cabinas de los ascensores.**
- **Mantener limpios los paneles de acero inoxidable de la cabina, lustrados con vaselina líquida.**
- **Cumplir las instrucciones emanadas del Dpto. de Mantenimiento del Hospital Central a través de la sección Electromecánica dentro del marco contractual.**
- **No podrá abandonar el Hospital en el turno de cobertura**

- **TAREAS QUE DEBERÀ CUMPLIR RUTINARIAMENTE SEGÚN PLANILLA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO: Proceder, a la limpieza, regulación, ajuste y lubricación del equipo mecánico, verificación y prueba del instrumental eléctrico, y mantenimiento rutinario de las piezas vitales y de seguridad, de las unidades cuyo mantenimiento se contrata.**

Observación 1: *Una vez iniciados y mientras duren los trabajos de mantenimiento correctivo la empresa dispondrá de guardia permanente para mantenimiento y cuidado de todos los ascensores, durante las 24 hs, para cuidado, mantenimiento y auxilios básicos de los mismos, hasta el fin de los trabajos de mantenimiento correctivo.*

Observación 2: *Se tendrá especial atención a los pesadores de carga que impida el funcionamiento del ascensor cuando la carga excede el 80% de la capacidad máxima de transporte.*

Observación 3: *Serán entregadas dos terminales de diagnóstico para evaluación de fallas y se capacitará al personal designado por el Dpto. de Mantenimiento en su utilización.*

Observación 4: *En la oficina de la* ***Sección Electricidad, Refrigeración y Electromecánica*** *se instalará una PC con un software para monitoreo de los ascensores.*

Tabla orientativa de las normas aplicables y su equivalencia en el Mercosur (ver anexo)

PLANILLA DE CONTROL RUTINA DE MANTENIMIENTO CON PROVISIÓN DE REPUESTOS DE LOS ASCENSORES DEL HOSPITAL CENTRAL

RUTINAS DE MANTENIMIENTO *(VÀLIDO PARA TODOS LOS ASCENSORES)*

Ascensor Nº : Técnico:

Fecha: Hora de inicio: Hora de entrega:

SALA DE MÁQUINAS

Control de Mandos

Revisión de los fusibles de alimentación

Revisión de las plaquetas de E/S

Ajuste de los Bornes de los contactores

Ajuste de los Bornes de seguridad y llamadas de cabina y piso

Ajuste de los Bornes de la red de 380 V

Revisión y ajuste de los supresores de puertas de cabina A/C y freno (bobina)

Revisión del freno (bobina)

Motor

Revisión del aceite en los bujes

Revisión del nivel de aceite en el reductor

Revisión y ajuste del freno

Ajuste de encoder.

Revisión del funcionamiento de la ventilación forzada.

Limpieza de la carcasa del motor.

Mantener el nivel de aceite del reductor. De preferencia usar aceite 140

Otros

Limpieza de la sala de máquinas.

Revisión del Funcionamiento de la ventilación interna

Cabina

Limpieza superior de la cabina.

Limpieza interior de la cabina.

Revisión de la botonera, Cambio de LED’s de cabina y de piso

Revisión de las seguridades (llaves de parada, dentro y sobre la cabina)

Revisión de la iluminación interna

Revisión y ajuste de los supresores de puertas de cabina A/C y freno (bobina)

Revisión del freno (bobina)

Revisión y ajuste del sistema de sujeción de los cabos de tracción sobre cabina y en contrapeso.

Revisión de los guiadores de cabina.

Revisión de conexionado sobre cabina.

Revisión de funcionamiento del freno mecánico.

Revisión y ajuste de los inductores de nivelación y cambio de velocidad.

Puerta de Piso

Limpieza y ajuste de cabezales de puerta de piso.

Limpieza de seguridades de puesta de piso.

Revisión y ajuste de los brazos de tracción, cabos, resorte y rodamientos en general en sistemas de operación de puertas de cabina y piso.

Soleras de Cabina y Piso

Control y limpieza de las soleras.

Ajustes de puertas.

Limpieza de los paneles de las cabinas y puertas.

Rescate de Personas.

Otros

Limpieza y lubricación de guías de cabina y contrapeso

Limpieza de pozo.

Jefe de Secc. Electricidad, Refrigeración y Electromecánica **Jefe Dpto. de Mantenimiento**

Planilla de datos garantizados:

Para los repuestos se deberá presentar planilla de datos garantizados conteniendo lo siguiente:

- Especificaciones
- Marca
- Modelo
- Fabricante
- Normas

Por todo lo expuesto, solicito proseguir trámites,

Jefe Secc. Electricidad, Refrigeración y Electromecánica H.C. Jefe. Dpto. de Mantenimiento H.C.

ANEXO

INFORME TECNICO/INFORME DE INTERVENCION		
LICITACION N		
CONTRATO N		
ID N		
N PATRIMONIO		
DIAGNOSTICO		
REPUESTOS NECESARIOS		

TRABAJOS DE INTERVENCION REALIZADOS CON REPUESTOS		
FIRMA TECNICO EMPRESA	FIRMA REPRESENTANTE MANTENIMIENTO HC	FIRMA DE CONFORMIDAD DEL SERVICIO

De las MIPYMES

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

Plan de entrega de los bienes

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

No Aplica

Plan de prestación de los servicios

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

Los servicios de mantenimientos preventivos y correctivos serán ejecutados en forma mensual, el contratante emitirá una Orden de Entrega (Ordenes de Trabajo) por sistema SAP, donde se debera cumplir con el plazo de entrega, una vez validado la ejecución de la Orden de Entrega, se procedera a validar para la solicitud de la Nota de Remisión si asi lo requiera a fin de emitir el Acta de Conformidad Mensual, en caso de no cumplir con el tiempo establecido para la entrega de trabajos mensuales se aplicara multa por sistema.-

Planos y diseños

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

No Aplica

Embalajes y documentos

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

No Aplica

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

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

Inspecciones y pruebas

Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación:

No serán necesarias en la evaluación, pero si en la entrega de materiales como en la ejecución y entrega de los trabajos.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CONDICIONES CONTRACTUALES

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

Interpretación

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

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

Formalización de la Contratación

La convocante formalizará la contratación mediante: Contrato.

Documentación electrónica

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

Documentación requerida para la firma del contrato

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

1. Personas Físicas / Jurídicas

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

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

2. Documentos. Consorcios

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

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

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

Derechos Intelectuales

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

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

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

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

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

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

propio nombre.

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

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

Transporte

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

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

No Aplica

Limitación de responsabilidad

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

Responsabilidad del proveedor

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

Confidencialidad en el procedimiento de contratación y el contrato.

La contratante y el proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el

consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo.

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

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

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

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

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

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

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

Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

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

10,00 %

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

Forma de Instrumentación de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

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

Condiciones especiales de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

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

No Aplica

Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato

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

25 (veinticinco) MESES DESDE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO.-

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

Una vez cumplidas las obligaciones por parte del proveedor o contratista, la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato podrá ser liberada y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, dentro de los treinta (30) días corridos contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes y/o servicios.

Solicitud de Pago de Anticipo

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

No Aplica

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

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

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

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

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

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

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

5. El Pago del Anticipo debe ser total. En el caso que se realizare el pago de un porcentaje inferior al 100% del mismo, el proveedor podrá rechazarlo en el plazo de cinco (5) días hábiles mediante una nota de reclamo remitida a la Contratante. Transcurrido dicho

plazo, se considerará que el Anticipo ha sido aceptado por el proveedor y podrá darse inicio al cronograma de ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.

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

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

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

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

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

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

Forma de Instrumentación de Garantía de anticipo

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

No Aplica

Disponibilidad de créditos presupuestarios

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

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

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

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

Indicadores de Cumplimiento de Contrato

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

Planificación de indicadores de cumplimiento:

INDICADORES	TIPO	FECHA DE PRESENTACION PREVISTAS
Acta de Inicio	**Acta de inicio**	Se confeccionará por única vez 48 horas posteriores a la firma del contrato.
Remisión de los repuestos para solicitar el cobro de los Mantenimientos	**Nota de Remisión**	Mensual y por Eventos contados desde la firma del contrato/hasta finalización del contrato
Acta de recepción Porcentual	**Acta de recepción Porcentual**	Mensual y por Eventos contados desde la firma del contrato/hasta finalización del contrato

Los trabajos iniciarán con la emisión del **Acta de Inicio de Mantenimiento** remitida por el Administrador del Contrato.

Inicio: La adjudicada, deberá estar en condiciones de entregar los repuestos que se soliciten, a partir de la suscripción del acta de inicio, la cual será emitida 48 horas posteriores a la firma del contrato.

Acta de Inicio de Mantenimiento: Se confeccionará por única vez, para dejar constancia el inicio de los trabajos de mantenimiento (original para el primer pago y copias para los siguientes), original debidamente firmada por el Jefe de Departamento de Mantenimiento H.C., Jefe de la Sección Electricidad, Refrigeración y Electromecánica HC y el Administrador del Contrato.

Acta de Mantenimiento Porcentual: Se confeccionará en forma mensual y deberá estar debidamente firmada por el jefe de Departamento de Mantenimiento H.C., el Jefe de la Sección Electricidad, Refrigeración y Electromecánica del HC y el Administrador del Contrato.

Informe Técnico u Hoja de Servicio que describirán los repuestos de los equipos, y aclaren que repuesto debe ser reemplazado de cada equipo a ser provisto; debidamente firmada por un personal técnico asignado por la empresa adjudicada y por el Jefe de la Secc. Electricidad, Refrigeración y Electromecánica del HC, Dicho informe debe poseer todos los datos del equipo al cual debe efectuarse el cambio de repuesto.

Nota de Remisión u hoja membretada en caso de no contar con hoja de remisión, con la descripción del repuesto proveídos, debidamente firmado por el Jefe de Secc. de Gases Medicinales HC.

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

Subcontratación

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Formas y condiciones de pago

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

1. Documentos Genéricos:

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

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

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

d. Certificado de Cumplimiento Tributario;

e. Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;

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

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

2.Documentos Específicos a la presente convocatoria:

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

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

Los pagos de la presente Licitación 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:

1. Nota de Solicitud de Pago (NSP) conforme al modelo adjunto
2. Copia de la póliza de seguro de fiel cumplimiento de contrato
3. Constancia emitida por la Dirección de Aporte Obrero Patronal de estar al día en el pago con el IPS.
4. Acta de inicio contractual original para el primer pago, y copias simples para los posteriores firmado por el Jefe de Secc. Electricidad, Refrigeración y Electromecánica y Jefe Dpto. Mantenimiento HC. -

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 Vigente. Independiente a estas retenciones impositivas se aplicará una retención equivalente al 0.4 % sobre el monto de cada factura o certificado de obra, deducidos los impuestos reflejados en la misma.*
- *La presente licitación es plurianual y los pagos correspondientes a los ejercicios fiscales 2027 y 2028 estarán sujetos a la aprobación presupuestaria correspondiente*

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. La contratante deberá expedirse respecto a la aceptación o rechazo de la factura, a más tardar en quince (15) días corridos posteriores a su presentación.

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

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

Anticipo MIPYMES

Se otorgará Anticipo MIPYMES:

No Aplica

Reajuste

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

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, **mediante notas oficiales,** del presente Contrato, conforme a la siguiente fórmula:

$$PR = PO\left(0{,}2 + 0{,}80 * \frac{S}{So}\right)$$

Donde:

PR = Precio Reajustado

Po = Precio básico de la oferta a ser reajustado. **con deducción del anticipo (ojo, si tiene 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.

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

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

El coeficiente de ajuste se redondea a la millonésima superior.

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

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

Porcentaje de multas

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

0,10 %

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

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

Tasa de interés por Mora

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

0,01

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

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

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

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

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

Pago de interés por mora.

Procedimiento para el pago de interés por mora:

Se realizará mediante Notas oficiales, a partir del cobro de/ las factura/as. Siempre y cuando la Contratante no haya efectuado el pago dentro del plazo estipulado en el apartado de Formas y Condiciones de pago.

Caso Fortuito o Fuerza mayor

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

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

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

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

Solicitud de suspensión de la ejecución del contrato

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

contratante.

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

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

Convenios Modificatorios

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

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

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

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

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

Impuestos y derechos

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

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

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

No Aplica

Causales de terminación del contrato

1. Terminación por Incumplimiento

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

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

2. Terminación por insolvencia o quiebra

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

3. Terminación por conveniencia

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

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

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

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

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

Otras causales de terminación del contrato

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

No Aplica

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Avenimiento.

Los contratistas, proveedores, consultores y contratantes, podrán solicitar la intervención de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas alegando el incumplimiento de los términos y condiciones pactados en los contratos regidos por la Ley N° 7021/22. Una vez recibida la solicitud respectiva, dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a la fecha de su recepción, la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas señalará día y hora para audiencia de avenimiento a la que

serán citadas las partes. Los requisitos y formalidades para admitir o rechazar la solicitud de intervención, así como los demás trámites del procedimiento de avenimiento serán dispuestos en la reglamentación. Serán aplicables al procedimiento de Avenimiento las disposiciones contenidas en la sección I del Capítulo XVI ‘’PROCEDIMIENTOS JURIDICOS SUSTANCIADOS ANTE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS’’ de la Ley N° 7021/22.

Medio Alternativo de Resolución de Conflictos a través de la Mediación

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

El procedimiento de Mediación se podrá llevar a cabo ante:

No Aplica

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

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

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

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

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

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

No Aplica

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

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

cuestiones que no sean arbitrables, las partes se someterán a la jurisdicción de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay".

MODELO DE CONTRATO

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

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

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

FORMULARIOS

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

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