

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

**Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA)
Uoc Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal**

Nombre de la Licitación:

**ADQUISICIÓN DE REPUESTOS Y ACCESORIOS
PARA EL LABORATORIO DE BIOSEGURIDAD
NSB2A (PLUS) Y NSB3A-4OIE - CONTRATO
ABIERTO - PLURIANUAL
(versión 2)**

ID de Licitación:

442281



Modalidad:

Licitación Pública Nacional

Publicado el:

19/08/2024

*"Pliego para la Adquisición de Bienes y/o Servicios - CONVENCIONAL - Ley N°
7021/22."
Versión 2*

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	442281	Nombre de la Licitación:	ADQUISICIÓN DE REPUESTOS Y ACCESORIOS PARA EL LABORATORIO DE Bioseguridad NSB2A (Plus) y NSB3A-4OIE - CONTRATO ABIERTO - PLURIANUAL
Convocante:	Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA)	Categoría:	Equipo de Laboratorio Medida, Observacion y Comprobacion - Equipo de Laboratorio Medida, Observacion y Comprobacion
Unidad de Contratación:	Uoc Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal	Tipo de Procedimiento:	LPN - Licitación Pública Nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	Sistema de Información de las Contrataciones Públicas	Fecha Límite de Consultas:	21/08/2024 08:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	Dirección Operativa de Contrataciones	Fecha de Entrega de Ofertas:	28/08/2024 08:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	Dirección Operativa de Contrataciones	Fecha de Apertura de Ofertas:	28/08/2024 08:30

Adjudicación y Contrato

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

Datos del Contacto

Nombre:	Damaris Beatriz Ocampo Bykov	Cargo:	Directora Operativa de Contrataciones
Teléfono:	0217290015 Interno 1088	Correo Electrónico:	docampo@senacsa.gov.py

ADENDA

Adenda

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

San Lorenzo, 13 de agosto de 2024.

ADENDA 01

En referencia al Llamado con ID N° 442.281, Licitación Pública Nacional N° 09/2024, ADQUISICIÓN DE REPUESTOS Y ACCESORIOS PARA EL LABORATORIO DE BIOSEGURIDAD NSB2A (PLUS) Y NSB3A-4OIE - CONTRATO ABIERTO - PLURIANUAL, con el objeto de poner a conocimiento lo siguiente:

Modificaciones en el SICP:

- **Documentos:** EETT - Imagen Referencial y Certificado de Disponibilidad Presupuestaria.

Modificaciones en el Pliego de Bases y Condiciones:

- **Suministros requeridos - especificaciones técnicas:**
 - Identificación de la unidad solicitante y justificaciones
 - Especificaciones técnicas CPS

Atentamente,

LIC. DAMARIS BEATRIZ OCAMPO BYKOV

Directora Operativa de Contrataciones

SENACSA

Se detectaron modificaciones en las siguientes cláusulas:

Sección: Suministros requeridos - especificaciones técnicas

- Identificación de la unidad solicitante y justificaciones
- Especificaciones técnicas - CPS

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/442281-adquisicion-repuestos-accesorios-laboratorio-bioseguridad-nsb2a-plus-nsb3a-4oie-cont/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 matriz de normas.

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 través 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 Sostenibles - CPS

Las compras públicas juegan un papel fundamental en el desarrollo sostenible. El Estado por medio de las actividades de compra de bienes y/o 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.

En este sentido, Paraguay cuenta con una Política de Compras Públicas Sostenibles y una guía práctica para las convocantes y oferentes, a las cuales se deberán de ajustar y que se encuentran disponibles en los siguientes links: <https://www.contrataciones.gov.py/dncp/compras-publicas-sostenibles/plan-de-accion-compras-publicas-sostenibles/> y https://www.contrataciones.gov.py/dncp/guia-practica-de-compras-publicas-sostenibles-para-convocantes/compras_publicas_sostenibles/

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

Aclaración de los documentos de la convocatoria

Todo potencial oferente que necesite alguna aclaración de la convocatoria o del pliego de bases y condiciones, podrá solicitarla a la convocante a través del (SICP) dentro del plazo establecido. Las consultas recibidas deberán ser

respondidas por las convocantes y publicadas directamente a través del SICP.

Se prorrogará de forma automática en el SICP, el plazo tope para la realización de consultas cuando la fecha del acto de presentación de ofertas sea modificada.

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, 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 podrá diferirlas, para que sean respondidas conforme con los plazos de respuestas o emisión de adendas. En todos los casos se deberá levantar acta circunstanciada.

Las aclaraciones realizadas durante los procedimientos de contratación no serán consideradas modificaciones a las bases de la contratación.

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.

Plazo para presentar las ofertas

Las ofertas deberán ser recibidas por la convocante 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 prorrogada.

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. Se deberá realizar el procedimiento de activación del consorcio directamente a través del Registro de Proveedores del Estado.

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 en un mismo lote o ítem, lo que no impide que puedan presentarse individualmente o conformar otro consorcio que participe en diferentes partidas.

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 o en su defecto acompañada de su traducción oficial, realizada por un traductor público matriculado en la República del Paraguay.

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

No Aplica

Precio y formulario de la oferta

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

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 de 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.

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

- 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 multiplicado los precios unitarios por la cantidad máxima correspondiente.

4. El precio del contrato que cobre 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 éste apartado se deberá indicar la manera de distribución de los mismos:

No Aplica

Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

Guaraníes

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.

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:

0 copias

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 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.

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.

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

Documentos de la oferta

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

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

Cuando la presentación de oferta sea electrónica la misma deberá sujetarse a la Resolución DNCP N° 3800/23.

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

Periodo de validez de las ofertas

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

90

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, al oferente que extienda el periodo de validez de la oferta, por lo tanto la Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá ser también prorrogada.

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

Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

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 formas de instrumentación de las garantías dispuestas en el SICP por la Convocante.
2. La Garantía de Mantenimiento de Oferta en caso de oferentes en consorcio 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 líder del consorcio.
 - b. Consorcio con acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio: deberán emitir a nombre del líder del consorcio.
3. 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,
 - d.4 Cuando se comprobare que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,
 - d.5 No se formaliza el consorcio por escritura pública antes de la firma del contrato.
4. En los casos de contratos abiertos las garantías se registrarán por lo dispuesto en el Decreto Reglamentario y la reglamentación emitida por la DNCP para el efecto.
5. En caso de instrumentarse las garantías a través de Garantía Bancaria, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario incluido en la Sección "Formularios".
6. Las Garantías tanto de Mantenimiento de Oferta, Cumplimiento de Contrato o de Anticipo, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada, deberá ser pagadera ante solicitud escrita de la convocante donde se haga constar el monto reclamado, cuando se tenga acreditada una de las causales de ejecución de la garantía. En estos casos será requisito que previamente el oferente sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.

Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

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

120

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.

Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

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

2. Todas las comunicaciones deberán ser:

- a) Presentadas conforme a la forma de presentación e identificación de las ofertas y además los respectivos sobres deberán estar marcados "RETIRO", "SUSTITUCION" o "MODIFICACION";
- b) Recibidas por la convocante antes del plazo límite establecido para la presentación de las ofertas;

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

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

Cuando la presentación de oferta se realice a través del módulo de oferta electrónica la misma deberá sujetarse a la reglamentación vigente

Apertura de ofertas

1. La entidad convocante procederá a la apertura de las ofertas y, en caso de existir notificaciones de retiro, sustitución o modificación de las propuestas, se leerá durante el acto público en presencia de los oferentes o sus representantes según la hora, fecha y lugar previamente establecidos en el SICP.

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.

3. Primero 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.

4. 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.

5. 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. Se distribuirá una copia del acta a todos los presentes.

6. 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.

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

8. 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.

9. 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:

Fecha: Conforme Datos indicados en el SICP

Lugar: Dirección General de Laboratorios del SENACSA

Hora: 08:00 a 12:00 horas

Procedimiento: realizar la visita a fin de tener conocimiento del sitio y evacuar las dudas que pudieran surgir con respecto a las condiciones y ejecución del contrato. Los interesados deberán comunicarse con el responsable de guiar la visita

Nombre y contacto del funcionario responsable de guiar la visita: Dra. Leonarda Irala - Cel. N° 0971 242796

Participación obligatoria: No

El encargado de la visita técnica será quien expida las constancias de la visita técnica.

La visita o inspección técnica debe fijarse al menos un (1) día hábil antes de la fecha tope de consulta.

Cuando la convocante haya establecido que será requisito de participación, 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.

En todos los casos, el procedimiento para su realización deberá difundirse en las bases de la contratación.

Las condiciones de participación no deberán ser restrictivas ni limitativas.

Se registrará en acta los asistentes, la fecha, lugar, hora de realización y funcionarios participantes.

Los representantes de los oferentes que asistan 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 deberán ser presentadas junto con la oferta, o bien en el momento y plazo fijado por la

convocante en este apartado, la cual será considerada requisito indispensable para la evaluación de la oferta. La falta de presentación en la forma y plazo 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:

De 12 meses. Lotes 1, 2,3 y 4, a partir de la recepción de los bienes adjudicados

De 6 meses. Lote 5, a partir de la recepción de los bienes adjudicados

Plazo de reposición de bienes

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

30 (treinta) días, a partir de la notificación de falla o rechazo.

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:

De 12 meses a partir de la recepción de los bienes adjudicados, para todos los lotes

Cobertura de Seguro de los bienes

La cobertura de seguro requerida a los bienes será:

No Aplica

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

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 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.

Requisitos de Calificación

Calificación Legal. Los oferentes deberán declarar que no se encuentran comprendidos en las limitaciones o prohibiciones para contratar con el Estado, según lo establecido en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22 en concordancia con el Artículo 19 de su Decreto Reglamentario. Esta declaración forma parte del formulario de oferta en los casos que el procedimiento de contratación sea convencional y formulario de Oferta electrónica en el caso que se utilice el módulo de oferta electrónica.

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

A los efectos de la verificación de la existencia de prohibiciones o limitaciones contenidas en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22, el comité de evaluación realizará el siguiente análisis:

1. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de ofertas, la declaración jurada de no estar comprendido en las prohibiciones y limitaciones para presentar propuesta y contratar, y además las constancias de registro de estructura jurídica y de beneficiarios finales.
2. Verificará los registros del personal de la convocante para detectar si el oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22.

3. Verificará por los medios disponibles, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos, aparecen en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL.
4. Si se constatará que alguno 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 ejecutar el contrato, exponiendo los motivos para aceptar o rechazar la oferta, según sea el caso.
5. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de Declaración de Personas, debidamente firmado, 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 los directores, gerentes, socios gerentes, quienes ejerzan la administración, accionistas, cuotapartistas o propietarios se encuentren dentro de los criterios contemplados en los incisos g), h), i), y j) de la Ley 7021/22.
6. El comité podrá recurrir a fuentes públicas o privadas de información, para verificar los datos proporcionados por el oferente y las obrantes en el registro de inhabilitados de la DNCP.
7. 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.

Metodo de Evaluación

Basado únicamente en precio

Análisis de precios ofertados

La 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, conforme al siguiente parámetro:

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

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

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

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 desgloce de composición de los precios, será:

Los oferentes deberán considerar *como mínimo* la siguiente estructura para cada ítem, en caso de superar los parámetros establecidos para los precios referenciales, al momento de su justificación

Elementos que determinan el precio del bien	Costo del bien expresado en la moneda de la oferta
Insumos	
Gastos Administrativos	
Gastos de venta	
Total de costos	
Utilidad esperada	
Precio del bien antes de impuestos	
Impuestos	
Precio final del bien impuestos incluidos	

El oferente podrá presentar junto con su oferta el desgloce de composición de precios, cuando su oferta se encuentre fuera de los parámetros establecidos en la cláusula anterior.

Margen de preferencia en procedimientos de contratación de carácter internacional

En los procedimientos de contratación de carácter internacional, las convocantes otorgarán el beneficio de margen de preferencia del 10% (diez por ciento), a las ofertas que incorporen:

1. El empleo de los recursos humanos del país.
2. La adquisición y locación de bienes producidos en la República del Paraguay.

Para el otorgamiento del beneficio, los Oferentes deberán acreditar como mínimo el porcentaje de contenido nacional establecido en la reglamentación vigente en la materia.

Requisitos documentales para 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. Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. (**)
5. Certificado de Cumplimiento Tributario. (**)
6. Patente comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento del oferente. (**)
7. Declaración Jurada de “Declaración de Personas”, de conformidad con el formulario estándar - Sección Formularios (**)
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.

1. Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. (*)
2. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes. (*)
3. 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 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.

- a. Cada integrante del consorcio que sea una persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales especificados en el apartado Oferentes Individuales. Personas Físicas. Cada integrante del consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales Personas Jurídicas. (*)
- b. Original o fotocopia del consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el consorcio por escritura pública en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato. Las formalidades de los acuerdos de intención y de los consorcios serán determinadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP). (*)
- c. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de

consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (*):

- i. Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
 - ii. Los documentos societarios de cada miembro del consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.
- d. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio, cuando se haya formalizado el consorcio. Estos documentos pueden consistir en (*):
- i. Un poder suficiente otorgado por escritura pública por la Empresa Líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
 - ii. Los documentos societarios de la Empresa Líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.

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.

Los documentos indicados con doble asterisco (**) deberán estar vigentes a la fecha y hora tope de presentación de ofertas.

Capacidad Financiera

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

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

a. Ratio de Liquidez: activo corriente / pasivo corriente.

Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los últimos años (2021, 2022, 2023)

b. Endeudamiento: pasivo total / activo total.

No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los últimos años (2021, 2022, 2023)

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

El promedio en los años (2021, 2022, 2023), no deberá ser negativo.

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

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

- Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos. (2021, 2022, 2023)

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

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos. (años 2021, 2022, 2023)

4) Contribuyentes de IVA General deberá cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los últimos 6 (seis) meses

Observación: Si en alguno de los tres años, o los tres años presentados por la Empresa, su pasivo es igual a 0, se considerará el Ratio de Liquidez igual a 1 y se dará por cumplido el Ratio de Endeudamiento. Esta salvedad en el PBC hace posible calcular el promedio del índice de liquidez de los 3 (tres) ejercicios analizados, debido a que se otorga un valor que puede ser promediado

Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

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

1. Balance General y Cuadro de Estado de Resultados de los años 2021, 2022, 2023 para contribuyente de IRE RG, conforme al formato establecido por la SET
2. Formulario 501 (2021, 2022, 2023) IRE Simple
3. Formulario 515 (2021, 2022, 2023) IRP RSP
4. IVA General de los últimos 6 (seis) meses, para contribuyentes sólo del IVA General.

Experiencia requerida

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

1. Antigüedad de la Empresa de cómo mínimo tres (3) años, comprobada con la presentación de los estatutos sociales o extracto de los mismos, en el que indique: nombre o razón social, tipo de sociedad, fecha de constitución, domicilio, objeto, duración y capital. En el caso de firmas unipersonales, se deberá presentar la Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes.
2. Demostrar la experiencia en provisión de equipos, repuestos y/o accesorios de laboratorio, con contratos y/o facturaciones con sus respectivas recepciones finales, certificados de cumplimiento satisfactorio, y/o documentos que acrediten el cumplimiento satisfactorio correspondiente a cada factura o contrato presentado. Los documentos mencionados deberán estar comprendidos dentro de los tres (3) últimos años (2021, 2022, 2023); podrán presentarse la cantidad de contratos y/o facturaciones que fuesen necesarios para acreditar en promedio de los tres últimos años, el monto igual o superior al 50% (cincuenta por ciento) del monto máximo del lote ofertado, los mismos podrán ser de entidades públicas y/o privadas

Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia

1. Copia de estatutos sociales o extracto de los mismos. En el caso de firmas unipersonales, se deberá presentar la Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes
2. Copia de contratos y/o facturaciones de equipos, repuestos y/o accesorios de laboratorio con sus respectivas recepciones finales, certificados de cumplimiento satisfactorio, y/o documentos que acrediten el cumplimiento satisfactorio correspondiente a cada factura o contrato presentado, dentro de los: tres (3) últimos años. (2021, 2022

y 2023) podrán presentarse la cantidad de contratos y/o facturaciones que fuesen necesarios para acreditar en promedio de los tres últimos años, el monto igual o superior al 50% del monto máximo del lote ofertado, los mismos podrá ser de entidades públicas y/o privadas

Capacidad Técnica

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

1. El oferente deberá presentar Catálogo y/o folletos descriptivos indicando en el mismo el número de ítem al cual corresponde. Deberá contener imagen y los datos de los bienes ofertados.
2. Contar con oficina de atención y/o ventas legalmente constituido en la venta de productos y repuestos, incluir croquis de la localización de la oficina.

Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica

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

1. Catálogo y/o folletos descriptivos indicando en el mismo, el número de ítem al cual corresponde. Deberá contener imagen y los datos de los bienes ofertados.
2. Declaración Jurada en la cual el oferente declare: Que cuenta con oficina de atención y/o ventas legalmente constituida en la venta de productos y repuestos, además deberá incluir croquis de la localización de las oficinas que declare.

Otros criterios que la convocante requiera

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

1. Constancia de Visita al sitio de ejecución del contrato o declaración jurada de que conoce el sitio y que cuenta con la información necesaria relativa a la zona para preparar la oferta y celebrar el contrato.

Criterios de evaluación en caso de consorcios:

En caso de Consorcios, se analizarán en conjunto los siguientes puntos:

- Todos los integrantes del consorcio deberán cumplir los requisitos legales de Carácter sustancial en su totalidad.
- Todos los integrantes del consorcio deberán cumplir íntegramente los requisitos establecidos en lo que respecta a la Capacidad Financiera.
- En cuanto a la Experiencia y Capacidad Técnica, se deberá Indicar en la oferta cual es el líder del consorcio quien deberá cumplir con al menos el 60% de los criterios de calificación, y el 40% restante lo cumplirán el o los demás integrantes del consorcio.

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 aritméticos.

Disconformidad, 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 guaraníes con décimos y céntimos la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo.

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, iguallen 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.

Notificaciones

Cuando la convocante opte por notificar la adjudicación a través del SICP, la notificación de la misma será realizada de manera automática, 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. La notificación comprenderá la Resolución de la adjudicación, el informe de evaluación.

En sustitución de la notificación a través del SICP, las Convocantes podrán dar a conocer la adjudicación por medios físicos o electrónicos a cada uno de los oferentes, acompañados de la copia íntegra de la resolución de adjudicación y del informe de evaluación, de conformidad al artículo 62 del Decreto.

La no entrega del informe en ocasión de la notificación, suspende el plazo para formular protestas hasta tanto la convocante haga entrega de dicha copia al oferente solicitante.

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

la resolución de adjudicación.

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

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

Audiencia Informativa

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

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

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 cambios.

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

Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

En este apartado la convocante deberá indicar los siguientes datos:

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

Dra. Elizabeth Oviedo, Directora General de Laboratorios

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

Garantizar los parámetros mínimos de funcionamiento requeridos para la Seguridad Biológica en las instalaciones del laboratorio de Bioseguridad NSB3A-40IE.

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

El llamado a licitación solicitado responde a la necesidad de asegurar los recursos para fortalecer los servicios de los laboratorios, contar con los repuestos y accesorios necesarios para dar respuestas inmediatas ante posibles desperfectos de los existentes.

- **Justificación de las especificaciones técnicas establecidas.**

Que las instalaciones y equipos del laboratorio de Bioseguridad puedan operar de la manera segura, minimizando los riesgos de contaminación tanto para humanos, animales y para el medio ambiente. Asegurar, fortalecer y garantizar la competitividad de los laboratorios en el diagnóstico para la sanidad animal, a fin de brindar servicios confiables y eficientes, en tiempo y forma, garantizar la calidad e inocuidad de los productos, siguiendo los estándares y requisitos establecidos por los organismos nacionales e internacionales y facilitar la exportación de los productos pecuarios.

Especificaciones técnicas - CPS

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

Lote 1 Electrónica de control y accesorios.		
ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
1	Controlador de temperatura	Controlador de temperatura programable con almacenamiento de datos / datalogger, alimentación eléctrica 110-230 Vac, rango de temperatura -50 a 70 °C, corriente max en salida NA Nc = 1HP. HRMax 10-90%, sonda tipo NTC encapsulada, comunicación serial RS485.
2	Fuente de alimentacion electrica	Fuente de tensión 220 VAC/12VDC, 3 A. Fuente de tensión: 75 W, 3A. Entrada: ca 85-265 V 50/60Hz Salida: 24 V DC Protecciones sobrecarga/sobretensión/cortocircuito Refrigeración por convección de aire libre. Medidas máximas: 110 x 78 x 35 mm.
3	Motor de corriente continua	Motor modulante para damper Tension: AC/DC 24V Frecuencia: 50/60Hz Consumo de energía: 1.5V Par de giro del motor: 45 in-lb (5Nm) Señal de salida: 2 - 10 V Angulo de giro: max 95° Tiempo de giro 9s /90° Grado de protección: IP20
4	Sensor capacitivo	No touch - Exit Botón <ul style="list-style-type: none"> • Botón de no contacto para una puerta • Voltaje de entrada: 12V DC • Ciclos: 100,000 material: acero inoxidable • Dimensiones: 115x70x29 (mm) • Grado de protección IP55 • Rango de detección 10cm • Relé NO/NC • Leds indicadores • Corriente máxima: 3A a 120VAC/30VDC

5	Temporizador	<p>Interruptor horario semanal. Digital</p> <p>Tipo de dispositivo modular Programador horario diario</p> <p>N.º de polos 1P + N</p> <p>Módulos (18 mm) 2</p> <p>Tipo de red Corriente alterna (ca)</p> <p>Fijación Rail DIN 35mm</p> <p>Reserva 3 años</p> <p>Contactos 1NO + 1NC</p> <p>Unidad mínima de tiempo que mide 1 Minuto</p> <p>Corriente nominal 16A</p> <p>Tensión nominal 230 Vca - (50/60 Hz)</p>
6	Transformador de potencia monofásico	<p>Fuente de tensión 220VAC a 24VDC.</p> <p>Fuente de tensión, Alimentación 100 a 240VAC, frecuencia 50Hz, Potencia 120W(5A)</p> <p>Potencia: 120W</p> <p>Tensión de salida: 24V CC</p> <p>Corriente de salida: 5A</p> <p>Tensión de alimentación: 85...264V CA, 90...350V CC</p> <p>Conexión eléctrica: bloque de bornes</p> <p>Montaje: DIN</p> <p>Medidas interiores: 40 x 125 x 113mm</p> <p>Número de salidas: 1</p> <p>Temperatura de trabajo: -40...70°C</p> <p>Protección contra: sobrecarga, cambio de conexión, cortocircuito</p> <p>Propiedades de alimentadores/convertidores: parámetros nominales conseguidos con carga completa</p>
7	Transformador de potencia monofásico	<p>fuentes de tensión</p> <p>220V / 12 V DC 1000 mA</p>
8	Transformador de potencia monofásico	<p>Fuente de tensión</p> <p>220V / 12 V DC, 60 watt de potencia.</p>
9	Sensor de temperatura	<p>Sonda de temperatura.</p> <p>Sensor de temperatura tipo PT100 vaina 100mm con cabezal</p>
10	Transductor de Temperatura	<p>Transmisor de temperatura</p> <p>Entrada de sensor: Configurable.</p> <p>Salida: Corriente de 4-20 mA o 20-4 mA, tipo 2 hilos; lineal en relación a la temperatura medida por el sensor seleccionado.</p> <p>Resolución de la Salida: 0,004 mA (12 bits)</p> <p>Precisión Total: Error máximo 0,3 % de la banda máxima para termocuplas, 0,2 % de la banda máxima para Pt100 y tensión;</p> <p>Tiempo de Respuesta: <100 ms</p> <p>Alimentación: 12 a 35 Vcc, tensión sobre el transmisor;</p> <p>Carga Máxima (RL): $RL \text{ (máx. em Ohms)} = (Vcc / 12) / 0,02$</p> <p>Montaje sobre riel</p>

11	Actuador de compuerta	Actuador de damper modulante Uso: Apertura y cierre remoto de damper. Alimentacion fuerza: 2 cables, 24 VCD Entrada control: 0 a 10 VCD, 4 a 20 mA.
12	Actuador de compuerta	Actuador de válvula de 3 vías (para válvula de DN32 a DN50) Actuador eléctrico para válvula de 3 vías. Tensión de alimentación: AC/DC 24 ± 10% Señal de control de entrada 0-10 VCC y 4-20mA Característica de caudal: igual porcentaje Rango de flujo: 0%-100% Torque de salida: 6 Nm
13	Actuador de compuerta	Actuador de válvula de 3 vías (para válvula de DN50) Actuador eléctrico para válvula de 3 vías. Tensión de alimentación: AC/DC 24 ± 10% Señal de control de entrada 0-10 VCC y 4-20mA Característica de caudal: igual porcentaje Rango de flujo: 0%-100% Torque de salida: 10 Nm
14	Conector de USB	<p>Convertidor Universal USB/Redes de Comunicación RS485 o RS422 Interface con la computadora: USB V1.1 Plug and Play Driver de puerto serial virtual para sistemas operativos: Windows 7/Vista/XP/2008Server/2003Server/98/ME/2000/CE, MAC y Linux 2.4.20 o superior Interfaces de campo: RS485 Half Duplex (dos redes), RS485 Full Duplex o RS422 Selección RS485 / RS422 por jumper Control de flujo automático para RS485 Half Duplex Resistores de terminación 120 Ohms internos, habilitados por jumper Taza de comunicación: 300 bps a 250 kbps Largo máximo de los cables RS485/RS422: 1200 m Número máximo de dispositivos en la red RS485 Half Duplex: 2 x 32 dispositivos Full Duplex: 32 dispositivos LEDs indicadores de transmisión y recepción de datos Alimentación: Por bus USB. Consumo <100 mA Aislación: 1500 Vcc entre la interface USB y la interface RS485/RS422 Protección en el bus RS485/422: ±30 Vcc, 15 kV ESD Conexión USB: Conector Mini-B. Cable de 1,5 m con Plugs Mini-B y A</p>
15	Conmutador para interruptor	Tipo de presostato: Sensor de presión electromecánico. Capacidad de presión: 10,5 bar. Fluido controlado: agua limpia. Tipo de conexión: G 1/4 (hembra) acorde a ISO 228. Corriente nominal: 10 A en 250 VAC acorde a EN 60730-1. Tipo de contactos: 2 NC acción de ajuste. Tipo de escala: Diferencial ajustable. Rango de ajuste bajo / alto: 2,6 - 8,2 / 5,6 - 10,5 bar.
16	Control de puertas exclusas	Placa Enclavamiento Puertas Transformador 220VAC/12VDC, 3 A. Conexión para cerradura eléctrica. Tiempo de desbloqueo de 0 a 10 segundos con opción a conexión de batería 12 V / 7 Ah. Entrada para apertura de puerta.

17	Disco duro para almacenamiento	<p>Capacidad: 4 TB. Cumple con RoHS: Si Formato: 3.5-Inch. Conector: SATA. Compatibilidad: con hasta 64 cámaras por disco para los sistemas de seguridad con videovigilancia. Interfaz: SATA Velocidad de transferencia: Búfer al huésped: 6Gb/s - Huésped a/desde el disco (sostenida): 175MB/s Fiabilidad e integridad de datos: Ciclos de carga y descarga: 300.000 Tasa e anualidad de carga de trabajo 180 Tb/año. Recording Technology: CMR Cache Size: 64MB Clase de rendimiento: 5400 rpm Warranty: Garantía limitada de 3 años Gestion de energia / Requisitos de consumo energético medio (W) Lectura/escritura: 5.1 Inactivo: 4.5 En espera e hibernación: 0.4 Dimensiones (largo, ancho y alto): 5.79" x 4" x 1.03" Peso (± 10%): 570gms Temp. operativa: 0°C to 65°C Non-Operating Temperature: -40°C to 70°C Acustica (dBA): Inactiva: 25 - Busqueda: 28 Certificaciones: BSMI, ICES-003/NMB-003, CE, FCC, KC, Maghreb, RCM, UKCA, VCCI, CB-Scheme, TUV, UL</p>
18	Disco duro para almacenamiento	<p>Capacidad: 3 TB Interfaz: USB 3.0 (retrocompatibilidad con USB 2.0) Velocidad de transferencia de la interfaz: Hasta 5 Gbit/s (USB 3.0) Hasta 480 Mbit/s (USB 2.0) Tamaño: 78(A) x 109(L) x 19,5(A) mm Color: Negro Peso: 217.5g Requisitos del sistema Formato NTFS para Microsoft® Windows® 11, Windows® 10, Windows® 8.1 Se debe reformatear para macOS® 12.0, v11.5, v10.15 Puertos USB 2.0 o USB 3.0 disponibles</p>
19	Interruptor / Control de nivel para Caldera electrica.	<p>Control de nivel para llenado con alarma por bajo nivel. Módulo destinado a controlar el arranque de motobombas para reposición de líquidos para tanques. Se utiliza con un conjunto de electrodos de 4 varillas. Alimentación 220 VAC - 50Hz Contactos 2A - 220VAC Tensión de electrodos: 12VAC - 50mW máx.</p>

20	Presostato Diferencial	<p>Sensor de presión para filtros de cabina de flujo laminar. Servicio: Aire y gases no combustibles compatibles. Precisión: $\pm 1\%$ para 5" (1250 Pa) Los límites de temperatura: 0 a 150 °F (-18 a 66 °C). Requisito de energía: 10 a 35 VCC (2 hilos); 17 a 36 VCC o aislado 21,6 a 33 VCA (3 hilos). Salida de señal: 4 a 20 mA (2 hilos). Cero y span: Botón digital. Resistencia de bucle: Salida de corriente: 0-1250 Ω max; Salida de tensión: min. Resistencia de carga 1 kΩ. Consumo de corriente: 40 mA máximo. Pantalla : LCD de 4 dígitos. Conexión eléctrica: 4-20 mA, 2 hilos: bloque de terminales tipo europeo para calibre 16 a 26 AWG. 0-10 V, 3 hilos Clasificación de la caja: NEMA 4X (IP66)*. Orientación de montaje: Diafragma en posición vertical Señal de salida: 2 cables, 4 a 20 mA. Rango: 0 a 1250 Pa. tipo diferencial</p>
21	Presostato Diferencial	<p>Sensor de presión con display p/ ambientes para cabina de flujo laminar Servicio: Aire y gases no combustibles compatibles. Precisión: $\pm 1\%$ para ± 100Pa Los límites de temperatura: 0 a 150 °F (-18 a 66 °C). Requisito de energía: 10 a 35 VCC (2 hilos); 17 a 36 VCC o aislado 21,6 a 33 VCA (3 hilos). Salida de señal: 4 a 20 mA (2 hilos). Cero y span: Botón digital. Resistencia de bucle: Salida de corriente: 0-1250 Ω max; Salida de tensión: min. Resistencia de carga 1 kΩ. Consumo de corriente: 40 mA máximo. Pantalla .: LCD de 4 dígitos. Conexión eléctrica: 4-20 mA, 2 hilos: bloque de terminales tipo europeo para calibre 16 a 26 AWG. 0-10 V, 3 hilos Proceso de conexión: Manguera de 3/16" (5 mm) de diámetro interno. Diámetro externo máximo de 9 mm. Clasificación de la caja: NEMA 4X (IP66)*. Orientación de montaje: Diafragma en posición vertical. Uso: Sensor de presión ambiente. Señal de salida: 2 cables, 4 a 20 mA. Rango: ± 100 Pa.</p>
22	Presostato Diferencial	<p>Sensor diferencial para cabina de flujo laminar Uso: Sensor de presión diferencial para filtros. Carcasa: policarbonato reforzado con fibra de vidrio Cubierta: Policarbonato Diafragma: Silicona Tomas de presión: Tipo ABS Señal de salida: contacto de rele Rango: 100 a 1000 Pa.</p>
23	Reles auxiliares	<p>Tipo de producto o componente: Reles de conexión tipo enchufable Forma del pin: plano Tipo y composición de contactos: 2 C/O. Configuración de contactos 2PDT (8pines) Tensión de la bobina: 24VAC 50/60 Hz Límites tensión de funcionamiento nominal: 19.2...26.4 V AC Dimensiones del rele: 21x27x40mm Con su correspondiente zocalo para fijación por Riel DIN</p>

24	Reles auxiliares	Tipo de producto o componente: Reles de conexión tipo enchufable Forma del pin: plano Tipo y composición de contactos: 4 C/O. Configuración de contactos 4PDT (14 pines) Tension de la bobina: 24VAC 50/60 Hz Límites tensión de funcionamiento nominal: 19.2...26.4 V AC Dimensiones del rele:21x27x40mm Con su correspondiente zocalo para fijacion por Riel DIN
25	Sensor de temperatura	SENSOR/ TEMPERATURE THERMAL, compatible con Thermocold AWA XEA 2540.
26	Sensor de temperatura	Sonda de temperatura. Sonda de temperatura tipo J a 2 hilos con cabezal y vaina 150mm para planta de tratamiento de efluentes
27	Sensor de temperatura	Sonda de temperatura. Sonda de temperatura tipo PT100 a 3 hilos con cabezal y vaina 150mm para Autoclave de Frontera.
28	Transductor lineal	Transductor de presión.TRANSDUCER/ DISCHARGE HIGH PRESSURE 0-700 PSI, compatible con Thermocold AWA XEA 2540.
29	Transmisor de presión	Transmisor de presión Transmisor de presión diferencial 4-20 mA de 0 a 4 bar rosca 1/2" NPT para AUTOCLAVE.
30	Unidad de timbre y sirena	Sirenas y luces estroboscópicas configurables en campo Carcaza: Plástico de ingeniería impregnado de color, estabilizado a los rayos UV, texturizado, rojo. Supera la clasificación de inflamabilidad UL 94V-0. Lente: Policarbonato de grado óptico (transparente) Tipo de Montaje: por pared Entorno operativo Solo en interiores: temperatura ambiente de 32 a 120 °F (0 a 49 °C). 93% de humedad relativa Listados/aprobaciones de agenciasUL 1971 (S218), UL 1638 (S218), UL 464 (S218), ULC S525, ULC S526, CSFM, CE, FCC, MEA. Dimensiones (Al. x An. x Pr.) Señal: 4-1/2 x 2-3/4 x 13/16 (113 mm x 68 mm x 21 mm) Placa embellecedora: 5 (127 mm); Altura: 5-7/8 (149 mm); Profundidad 1/2 (13 mm) Voltaje de operacion: 16 a 33 V CC Clasificación de salida estroboscópica: UL 1971, UL 1638, ULC S526: salida seleccionable de 15 cd, 30 cd, 75 cd o 110 cd Compatibilidad: Panel EDWARDS EST3X
31	Valvula de expansion de gas	Válvula electronica de expansión.. EXP VLV ELEC 1.13 X 1.38OD 57.8CAP, compatible con Thermocold AWA XEA 2540.
32	Valvulas de solenoide	Válvula solenoide VLV SOL 24V 1.12 ODF R410A, compatible con Thermocold.

33	Cerradura electrica	<p>Cerradura electromagnetica AL-280 (LED) Con indicador de puerta cerrada. Señal de salida NC - NO Voltaje de alimentacion 12Vcc. Con soporte de fijacion para puertas de Aluminio. Fuerza de retencion 600Lbs. Regirse a muestra.</p>
34	Controlador de factor de potencia	<p>Controlador de factor de potencia Número de contactos de salida: 6 Tensión de alimentación asignada: 90...550V Corriente de medición: 0...5A Tensión de medida: 90...550VAC 50/60Hz Modo de funcionamiento: Manual o Automático Protocolo de comunicación: Modbus RS-485 Pantalla LCD retroiluminada Tipos de medición. - Factor de potencia y el desplazamiento de (firmado, de cuatro cuadrantes) - Distorsión armónica total THD (I) - Factor de alimentación promedio durante la vida útil - Temperatura máximo - Corriente de fase I1, I2, I3 RMS en carga - Potencia activa P, P1, P2, P3 en carga - Potencia reactiva Q, Q1, Q2, Q3 en carga - Potencia aparente S, S1, S2, S3 en carga - Tensión U21, U32, U13, V1, V2, V3 en carga - Temperatura ambiente dentro del armario - Tan ϕ - Voltaje armónico individual - Cos ϕ - Horas de funcionamiento - Factor de potencia - Sobrecarga de corriente en condensador Irms/I1 Tipos de entrada. - Insensible a polaridad de rotación de fase - Insensible a polaridad CT - Fase a neutral - Entrada de corriente CT...X/5 A y X/1 A - Fase a fase Dimensiones: Ancho: 144mm x Largo: 144mm x profundidad 58mm. Estas son medidas máximas.</p>
35	Controlador electronico	<p>Controlador lógico programable (PLC) Entradas digitales: 8 Salidas digitales tipo relé: 6 Entradas analogicas: 4 Salidas analogicas: 2 Puertos: RS-232 y RS-485 / miniUSB Capacidad de programación 16k Potencia de consumo 4.7W Compatible con software de programación: ISPSOft V3.04 Programación del PLC</p>
36	Controlador electronico	<p>Módulo de 8 I/O 240 Vac 50/60 Hz in, Vcc Comunicación ROUTER 8-10/100/1000 Mbps para transferencia instantanea de datos, control de flujo de datos IEEE 802,3x, configuracion de conexión AUTO-MDI/MDIX de conexión de cables, sistema half/full-duplex</p>

37	Controlador logico programable industrial	Alimentacion 24 V CA/CC (de TF20D) Entradas de sonda 0±1 V, 0±5 V, 0±10 V, 0±20 mA, 4±20 mA, NTC, PTC, DI: 10 configurables Entradas digitales Optoaisladas: 20 configurables Otras salidas PWM, 0±10 V/4±20 mA: 2 configurables - 0±10 V: 4 - Salida RS485: tipo maestro + esclavo - Salida USB: presente - Salida CANBus: presente - Ethernet: presente Otros Salidas de pantalla remota: 2 V2IPG/VTIPG - Reloj en tiempo real: presente - Memoria flash: 128 MB - Conexiones: desconectable + tipo tornillo Absorción de energía 20 VA máx. Pantalla LED rojo de 4 dígitos, 8,5 mm de alto LED amarillo de 4 dígitos, 7,5 mm de alto Temperatura de funcionamiento -10±60 °C Temperatura de almacenaje -30±85 °C Humedad relativa 20±85 % (sin condensación) Resolución 8bit Precisión (a temperatura ambiente) ±1 °C Salidas de relés Configurables: 15 de 5 A o 10 de 5 A + 5 SSR opcionales
38	Controlador logico programable industrial	Controlador Programable. Dispositivo programable de propósito múltiple, diseñado para controlar procesos como: - Unidades de volumen de aire variable (VAV) de ducto sencillo o doble - Unidades fan coil - Unidades de ventilación - Manejadoras de aire tipo fan coil - Bombas de calor enfriadas por agua (WSHP) - Manejadoras de aire pequeñas Protocolo de comunicación tipo BACnet MS/TP. Protocolo abierto estándar de comunicaciones de automatización de edificios que permite conexión con otros sistemas BAS y controladores. Tensión de alimentación: 20.427.6 Vac (24 Vac, ±15% nominal) 50 o 60 Hz, 24 VA (24 VA más cargas de salida binaria para un máximo de 12 VA para cada salida binaria) Dimensiones: 143.5 x 101.6 x 55 mm Cantidad de puntos: 23 Entradas universales: 2 Entradas analógicas: 5 Entrada binaria: 3 Salidas analógica: 2 Salida binaria: 9 (3 relevadores y 6 TRIAC) Entrada de presión: 2 Tipos de entradas: Termistor, Resistivo, RTD, Intensidad, Voltaje, Binario, Acumulador de pulsos. Tipos de salidas: Intensidad, Voltaje. Compatible con Software (BMS - Building Management System / Sistema de Gestión de Edificios): Tracer Ensemble
39	Controlador logico programable industrial	Controlador Programable - Dispositivo programable de propósito múltiple, diseñado para controlar procesos como: - Manejadoras de aire (AHU) - Plantas centrales de enfriamiento y calefacción. - Torres de enfriamiento. - Control genérico de entradas y salidas. Protocolo de comunicación tipo BACnet MS/TP. Protocolo abierto estándar de comunicaciones de automatización de edificios que permite conexión con otros sistemas BAS y controladores. Tensión de alimentación: 20.427.6 Vac (24 Vac, ±15% nominal) 50 o 60 Hz, 26 (26 VA más un máximo de 12 VA para cada salida binaria) 24 Vdc, ±10%, carga máxima del dispositivo 600 mA Dimensiones: 215.9 x 101.6 x 55 mm Cantidad de puntos: 19 Entradas universales: 14 Salidas universales: 6 Salida binaria: 4 Entrada de presión: 1 Tipos de entradas: Termistor, Resistivo, RTD, Intensidad, Voltaje, Binario, Acumulador de pulsos. Tipos de salidas: Intensidad, Voltaje. Compatible con Software (BMS - Building Management System / Sistema de Gestión de Edificios): Tracer Ensemble
40	Sensor de temperatura y humedad	Sensor de temperatura y humedad de ambiente con display Sensor de humedad y temperatura con display digital. Alimentacion electrica: 24Vcc Señal analogica de Humedad: 4-20mA Rango de humedad: 0 to 100% rh Señal analogica de Temperatura: 4-20mA Rango de temperatura: 0-50 C
41	Sensor de temperatura y humedad	Sensor de temperatura y humedad montado en estructura de policarbonato, para exterior con protección contra radiación (6 platos). Rango RH: 0 a 100 %, T: -40 a 60 °c. Alimentación: 10 a 35 VDC. Señal de salida 4 - 20 mA en dos canales para humedad y temperatura.

42	Cámaras infrarrojas	<p>Cámara tipo BULLET IP con visión infrarroja. Sensor de imagen: 1/1.2 de Escan progresivo CMOS. Resolución: 3840 x 2160 Día y Noche: 24/7 color imaging Video: Main stream 50Hz 25 fps (3840 x 2160, 3200 x 1800 , 2688 x 1520, 1920 x 1080, 1280 x 720) Protocolo de red: TCP/IP, HTTP, HTTPS, IPv4 Almacenamiento local: NAS, auto network replenishment. Alimentación: 12 VDC ± 25%, 0.84 A, max. 11.5 W, Ø5.5 mm coaxial power plug, reverse polarity protección PoE: 802.3af, Class 3, 36 V to 57 V, 0.32 A to 0.21 A Dimensiones: 289.9 mm x 93.5 mm x 91.2 mm (11.4" x 3.7" x 3.6") Protección: IP67 (IEC 60529-2013) Con sus respectivos accesorios de montaje. "</p>
43	Detector de humo y calor	<p>Voltaje de funcionamiento:15,20 a 19,95 VDC Corriente de funcionamiento normal:51 µA Corriente de alarma: 68 µA Nivel de vibración:10 a 35 Hz, con una amplitud de 0,01 pulg. Rango de sensibilidad de humo:UL/ULC: 0,53 a 3,94 %/pie. (1,7 a 12,35 %/m) oscurecimiento Clasificación de tasa de aumento:15 °F/min (8 °C/min) Clasificación de temperatura fija:135 °F (57,2 °C). Punto de alarma real 129 a 141 °F (53,9 a 60,6 °C) Velocidad del aire: 0 a 4000 pies/min (0 a 20,32 m/s) Montaje en pared: 12 pulg. (305 mm) máx. del techo Espaciado, detectores de calor: Máx. Centros de 50 pies (15,2 m) Probadores de detectores compatibles: Testifire 1000, Testifire 2000 Entorno operativo:32 a 100 °F (0 a 38 °C), 0 a 93 % de HR Construcción: polímero de ingeniería de alto impacto, blanco Temperatura de almacenamiento: -4 a 140 °F (- 20 a 60 °C) Compensación ambiental: Automático Listados de agencias: CAN/ULC-S529, CAN/UL, C-S530, UL 268, UL 268A, UL 521 Compatibilidad: Panel EDWARDS EST3X</p>
44	Detector termovelocimétrico	<p>Voltaje de funcionamiento:15,20 a 19,95 VDC Corriente de funcionamiento normal:32 µA Corriente de alarma: 32 µA Nivel de vibración:10 a 35 Hz, con una amplitud de 0,01 pulg. Clasificación de tasa de aumento:15 °F/min (8 °C/min) Clasificación de temperatura fija:135 °F (57,2 °C). Punto de alarma real 129 a 141 °F (53,9 a 60,6 °C) Espaciado, detectores de calor: Máx. Centros de 50 pies (15,2 m) Probadores de detectores compatibles: Testifire 1000, Testifire 2000 Entorno operativo:32 a 100 °F (0 a 38 °C), 0 a 93 % de HR Construcción: polímero de ingeniería de alto impacto, blanco Temperatura de almacenamiento: -4 a 140 °F (- 20 a 60 °C) Compensación ambiental: Automático Listados de agencias: CAN/UL, C-S530, UL 521 Compatibilidad: Panel EDWARDS EST3X</p>
45	Equipo detector de gases	<p>Detector de gas natural, alarma y monitor de gas. Detector de gas propano y alarma de fugas de gas para GNL, GLP y metano. Adecuado para 24 horas de monitoreo, con panel led, alarma sonora (85dB) de advertencia e indicador led intermitente rápido. Alimentación eléctrica 220 VAC.</p>

46	Grabadoras de video digital	<p>DVR 24 CANALES 4MP</p> <ul style="list-style-type: none"> -Canales: 24 -Compresión: H.265 Pro+ -Resolución máx: 4MP -Aloje Disco duro. 4 -Capacidad del HDD 10 TB -Eventos inteligentes <p>*Admite varios eventos de VCA (análisis de contenido de vídeo) para cámaras IP analógicas e inteligentes</p> <p>*Admite detección de cruce de línea</p> <p>*Detección de intrusión de todos los canales</p> <p>*Detección de cambio repentino de escena de 1 canal</p>
47	Medidor de conductividad	<p>Conductímetro digital.</p> <p>Rango: 0-20 / 200 /2000 μS / cm</p> <p>Temperatura de trabajo : 0-50°C</p> <p>Precisión: 1,5% (F.S)</p> <p>Sensor: 1.0cm-1</p> <p>Display: 3 1/2"</p> <p>Tensión de alimentación: 110/200 VAC \pm 10% 50/60Hz</p> <p>Dimensiones: 48x96x100mm</p> <p>Tipo de montaje: por panel</p>
48	Módulo de controlador lógico programable	<p>Módulo de expansión para Controlador Programable (Tracer UC400 y UC600). El módulo incorpora 19 puntos configurables utilizando cualquier combinación de entradas y salidas.</p> <p>Tipos de entradas: Termistor, Resistivo, RTD, Intensidad, Voltaje, Binario, Acumulador de pulsos.</p> <p>Tipos de salidas: Intensidad, Voltaje, Pulso, Presión, Binario.</p> <p>Tensión de alimentación: Input: 20.427.6 Vac (24 Vac, \pm15% nominal) 50 or 60 Hz, 26 VA, (26 VA plus a maximum of 12 VA for each binary output)</p> <p>Output: 24 Vdc \pm10%, device max load 600 mA</p> <p>Dimensiones: 215.9 x 101.6 x 55 mm</p>
49	Módulo de controlador lógico programable	<p>Módulo de expansión para Controlador Programable (Tracer UC400 y UC600). El módulo incorpora 32 puntos configurables utilizando cualquier combinación de entradas y salidas.</p> <p>Tipos de entradas: Termistor, Resistivo, RTD, Intensidad, Voltaje, Binario, Acumulador de pulsos.</p> <p>Tipos de salidas: Intensidad, Voltaje, Pulso, Presión, Binario.</p> <p>Tensión de alimentación: Input: 1830 Vac (24 Vac nominal) 50 or 60 Hz, 50 VA, 2.08A max @ 500mA load (on 24 Vdc output terminals), plus a maximum of 12 VA for each binary output up to 8 total</p> <p>Output: 24 Vdc \pm10%, device max load 500 mA dc Class 2</p> <p>Dimensiones: 215.9 x 101.6 x 55 mm</p>

50	Módulo de controlador lógico programable	<p>Módulo de expansión para Controlador Programable (Tracer UC400). El módulo incorpora 4 puntos configurables utilizando cualquier combinación de entradas y salidas. Tipos de entradas: Termistor, Resistivo, RTD, Intensidad, Voltaje, Binario, Acumulador de pulsos. Tipos de salidas: Intensidad, Voltaje. Tensión de alimentación: 24 V CC \pm10%, 120 mA Dimensiones: 53.5 x 101.6 x 55 mm</p>
51	Módulo de controlador lógico programable	<p>PLC Tensión de alimentación 110-220 V ca (50/60 Hz) Unidades básicas de 20 puntos (12 entradas digitales y 8 salidas a relé) Configuración máxima de hasta 44 puntos de entradas e saídas digitais, 4 pontos para Pt-100, 4 entradas e 4 saídas analógicas Relógio de tempo real Duas entradas rápidas de 1 kHz Duas saídas PWM e trem de pulsos 1 kHz Display LCD com 4 linhas x 16 caracteres Software de programación gratuito Programación em Ladder o diagrama de bloques Capacidad de 300 líneas de programación en Ladder ou 260 bloques lógicos de funciones Controle PID e funciones aritméticas Comunicación em RS485 / Modbus maestro/esclavo</p>
52	Modulo de potencia	<p>Modulo para UPS (Power Module) de 25kW - Trifásico Modulo compatible con UPS marca Delta modelo UPS204DH Entrada. Tensión: 380/220, 400/230, 415/240 VAC Frecuencia: 50/60 Hz Corriente: 353A, 337A, 323A Salida. Tensión: 380/220, 400/230, 415/240 VAC Frecuencia: 50/60 Hz Corriente: 303A, 290A, 278A Potencia máxima: 200kVA, 200kW FP: 1.0</p>
53	Purgador de vapor	<p>Purgador automático temporizado. Caudal máx. de condensado: 576 l/h @ 7 bar(e) Intervalo de drenaje: 1,0 a 59 min. Duración de drenaje: 1,0 a 59 seg. Conexiones: 1/4NPT Temperatura máxima do condensado: 90°C Energía eléctrica 220/50Hz Protección: IP65</p>

54	Variador de velocidad (CA)	<p>Variador de velocidad. (Manejadora 1.5 kW) Protocolo del puerto de comunicación: Serie RS-485 Potencia: 1,5kW (400V) / 2HP (460V) Tensión de alimentación: 3x380-480V Frecuencia de red: 50/60 Hz 5% Corriente de salida (uso continuo): 4.1A Grado de protección: IP20 Número de entradas digitales: 4 Número de entradas analógicas: 2 Número de salidas analógicas: 1 Número de salidas analógicas: 1 Número de salidas digitales: 2</p>
55	Variador de velocidad (CA)	<p>Variador de velocidad. Protocolo del puerto de comunicación: Serie Modbus/CANopen Montaje por pared Formato compacto Tensión de alimentación trifásicas: 380...500 V 10% Frecuencia de red: 50 ... 60Hz Corriente nominal de salida: 14,3 A Potencia del motor en kW: 5,5 kW para carga pesada. Filtro CEM: Filtro CEM clase C2 integrado Grado de protección: IP20 Número de entradas digitales: 7 Número de salidas digitales:3 Número de entradas analógicas: 3 Numero de salidas analógicas: 1 Dimensiones Ancho: 150mm x Largo: 308mm x profundidad 232mm. Estas son medidas máximas. Peso 4.4kg Norma constructiva EN/IEC 61800-5-1</p>
56	Variador de velocidad (CA)	<p>Variador de velocidad. Protocolo del puerto de comunicación: Serie Modbus/CANopen Montaje por pared Formato compacto Tensión de alimentación trifásicas: 380...500 V 10% Frecuencia de red: 50 ... 60Hz Corriente nominal de salida: 5,5A Potencia del motor en kW: 2,2 kW para carga pesada. Filtro CEM: Filtro CEM clase C2 integrado Grado de protección: IP20 Número de entradas digitales: 7 Número de salidas digitales:3 Número de entradas analógicas: 3 Numero de salidas analógicas: 1 Dimensiones: Ancho: 140mm x Largo: 184mm x profundidad 158mm. Estas son medidas máximas. Peso 2.1kg Norma constructiva EN/IEC 61800-5-1</p>

57	Variador de velocidad (CA)	<p>Variador de velocidad. Protocolo del puerto de comunicación: Serie Modbus/CANopen Montaje por pared Formato compacto Tensión de alimentación trifásicas: 380...500 V 10% Frecuencia de red: 50 ... 60Hz Corriente nominal de salida: 9,5A Potencia del motor en kW: 4 kW para carga pesada. Filtro CEM: Filtro CEM clase C2 integrado Grado de protección: IP20 Número de entradas digitales: 7 Número de salidas digitales:3 Número de entradas analógicas: 3 Numero de salidas analógicas: 1 Dimensiones: Ancho: 140mm x Largo: 184mm x profundidad 158mm. Estas son medidas máximas. Peso 2.2kg Norma constructiva EN/IEC 61800-5-1</p>
58	Variador de velocidad (CA)	<p>Variador de velocidad. Protocolo del puerto de comunicación: Serie Modbus/CANopen Montaje por pared Formato libreo Tensión de alimentación trifásicas: 380...500 V 10% Frecuencia de red: 50 ... 60Hz Corriente nominal de salida: 27,7 A Potencia del motor en kW: 11 kW para carga pesada. Filtro CEM: Filtro CEM clase C3 integrado Grado de protección: IP20 Número de entradas digitales: 7 Número de salidas digitales:3 Número de entradas analógicas: 3 Numero de salidas analógicas: 1 Dimensión 180x404x232mm Peso 6.8kg Norma constructiva EN/IEC 61800-5-1</p>
59	Variador de velocidad (CA)	<p>Variador de velocidad. Protocolo del puerto de comunicación: Serie RS-485 Potencia: 2.2kW (400V) / 3HP (460V) Tensión de alimentación: 3x380-480V Frecuencia de red: 50/60 Hz 5% Corriente de salida (uso continuo): 5.6A Grado de protección: IP20 Número de entradas digitales: 4 Número de entradas analógicas: 2 Número de salidas analógicas: 1 Número de salidas analógicas: 1 Número de salidas digitales: 2</p>

60	Variador de velocidad (CA)	<p>Variador de velocidad. Protocolo del puerto de comunicación: Serie RS-485 Potencia: 3kW (400V) / 4HP (460V) Tensión de alimentación: 3x380-480V Frecuencia de red: 50/60 Hz 5% Corriente de salida (uso continuo): 7.2A Grado de protección: IP20 Número de entradas digitales: 4 Número de entradas analógicas: 2 Número de salidas analógicas: 1 Número de salidas analógicas: 1 Número de salidas digitales: 2</p>
61	Variador de velocidad (CA)	<p>Variador de velocidad. Protocolo del puerto de comunicación: Serie RS-485 Potencia: 4kW (400V) / 5HP (460V) Tensión de alimentación: 3x380-480V Frecuencia de red: 50/60 Hz 5% Corriente de salida (uso continuo): 10A Grado de protección: IP20 Número de entradas digitales: 4 Número de entradas analógicas: 2 Número de salidas analógicas: 1 Número de salidas analógicas: 1 Número de salidas digitales: 2</p>
62	Variador de velocidad (CA)	<p>Variador de velocidad. Protocolo del puerto de comunicación: Serie RS-485 Potencia: 5,5kW (400V) / 7,5HP (460V) Tensión de alimentación: 3x380-480V Frecuencia de red: 50/60 Hz 5% Corriente de salida (uso continuo): 13A Grado de protección: IP20 Número de entradas digitales: 4 Número de entradas analógicas: 2 Número de salidas analógicas: 1 Número de salidas analógicas: 1 Número de salidas digitales: 2</p>
63	Variador de velocidad (CA)	<p>Variador de velocidad. Protocolo del puerto de comunicación: Serie RS-485 Potencia: 7,5kW (400V) / 10HP (460V) Tensión de alimentación: 3x380-480V Frecuencia de red: 50/60 Hz 5% Corriente de salida (uso continuo): 16A Grado de protección: IP20 Número de entradas digitales: 4 Número de entradas analógicas: 2 Número de salidas analógicas: 1 Número de salidas analógicas: 1 Número de salidas digitales: 2</p>

64	Presostato	<p>Presostato. Uso: Agua Función de contacto: Contacto Unipolar Seco (SPDT por sus siglas en Inglés) Clase de contacto: AC3=16 A, 400 V Diferencial [bar]: 0,70 - 4,00 bar Protección IP30 Tipo de conexión: Ø ¼ Macho Rango de regulación: -0,20 - 7,50 bar Función de rearme: Automático</p>
65	Camara domo	<p>Cámara Antivándalica IP - Cámara tipo DOMO IP con visión infrarroja. Sensor de imagen: 1/2.7 de Escan progresivo CMOS. Resolución: 1920 x 1080 Dia y Noche: IR cut filter Video: Main stream 50Hz 25 fps (1920x1080, 1280x720) Protocolo de red: TCP/IP, HTTP, HTTPS, IPv4 Almacenamiento local: SD/SDHC/SDXC card (max 256GB) Alimentación: 12 VDC ± 25%, 0.4 A, max. 5 W, Ø5.5 mm coaxial power plug PoE: 802.3af, Class 3, 36 V to 57 V, 0.20 A to 0.15 A, max. 6.5 W Dimensiones: Ø110.8 mm × 84.7 mm (Ø 4.4" × 3.3") Protección: IP67 (IEC 60529-2013) IK10 (IEC 62262: 2002) Con sus respectivos accesorios de montaje. "</p>
66	Presostato	<p>Presostato para alta presión SWITCH/ HIGH PRESURE 240V SPST-NC FOR R-410A, compatible con Thermocold AWA XEA 2540</p>
67	Reloj marcador biométrico.	<p>Control de acceso por huella, PIN y tarjeta Mifare - Almacenamiento: 3000 huellas, 3000 tarjetas y 100.00 eventos - Lector de tarjetas mifare incorporado. - Comunicación via TCP/IP y WIFI - Interface RS-485 wiegand - Entrada y salida de alarma - ISUP5.0 ISAPI</p>
68	Horometro para control de horas	<p>Rango Simple Carga 1-1,5VA Frecuencia 50Hz Pantalla mecánica Dimensiones 55x55mm Dígitos 5+2 Fuente de alimentación 230VAC Grado de protección IP54 Sistema de Fijación por panel</p>

69	Impresora matriz de puntos	<p>Método de impresión: Matriz de impacto de puntos (8 pines) Columnas:40 Resolución: 0,19 x 0,38 (40 columnas) Impresión (mm/seg): 67 cps Conjunto de caracteres: Normal y ampliado Formato de impresión: Normal, doble alto y ancho, negrita Dirección de impresión: recta, 180° Ancho del papel: 57 mm ÷ 0,5 mm Dimensión del rollo: Ø 50 mm máx. Emulación: personalizada Interfaces: RS232, Centronics Búfer de datos: 1 KB Memoria Flash: 64 KB Herramientas de software: FontMake, LogoMake, UpgCePrn Alimentación: 5 Vdc ± 10% (disponible 9÷40Vdc) Consumo medio: 2A MTBF 260.000 horas (placa electrónica) Vida útil del cabezal: 50 km/100 m de impulsos Temperatura de funcionamiento: 0°C + 50°C Dimensiones: 119x119x45,5mm Peso: 362 gramos</p>
70	Monitor de pantalla táctil	<p>Display: Tipo 5.6 TFT LCD (65536 colores) Resolucion: 320x234 pixeles Tamaño del display: 113.28x84.70mm Sistema operativo: Delta Real Time OS MCU: 32-bit RISC Micro-Controller Flash ROM: Flash ROM 128MB (OS Systema: 30MB / Backup: 16MB / User Application:82MB) SDRAM: 64Mbytes Backup: 16Mbytes Salida de audio: Buzzer multitone 85dB USB: 1 USB Cliente 2.0 Puerto serial COM: COM1 RS232 - COM2 RS422 / RS-485 - COM3 RS422 / RS-485 Grado de proteccion: IP65 / NEMA4 Voltaje de operacion: DC +24 (-10% - +15%) Consumo de potencia: 3W Temperatura de operacion: 0-50°C Dimensiones (WxHxD): 184x144x50 mm Peso: Aprox 670g Compatible con software de edición DOPsoft. Uso: Autoclave</p>

71	Monitor de pantalla táctil	<p>Display: Tipo 4.3" TFT LCD (65536 colores) Resolucion: 480x272 pixeles Tamaño del display: 95.04x53.856mm Sistema operativo: Delta Real Time OS MCU: 32-bit RISC Micro-Controller Flash ROM: Flash ROM 128MB (OS Systema: 30MB / Backup: 16MB / User Application:82MB) SDRAM: 64Mbytes Backup: 16Mbytes Salida de audio: Buzzer multitone 85dB Interface ethernet: IEEE 802.3, IEEE802.3u / 10/100Mbps Autosensing USB: 1 USB Cliente 2.0 Puerto serial COM: COM1 RS232 / RS485 - COM2 RS422 / RS-485 Grado de proteccion: IP65 / NEMA4 Voltaje de operacion: DC +24 (-10% - +15%) Consumo de potencia: 2.64W Temperatura de operacion: 0-50°C Dimensiones (WxHxD): 129x103x39 mm Peso: Aprox 264g Compatible con software de edición DOPsoft. Uso: Pass through</p>
72	Switch conmutador	<p>CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE Estándares y Protocolo: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE802.3z, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x, IEEE 802.3az, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1q, IEEE 802.1p, IEEE 802.1x Interfaz: • 24 puertos RJ45 10/100/1000 Mbps (Negociación automática / Auto MDI / MDIX) / • 4 × ranuras SFP Gigabit Medios de Red: • 10BASE-T: cable UTP categoría 3, 4, 5 (máximo 100 m) • 100BASE-TX / 1000Base-T: cable UTP categoría 5, 5e o superior (máximo 100 m) • 1000BASE-X: MMF, SMF Cantidad de Ventiladores: 2 Fuente de Alimentación: 100-240V AC, 50/60Hz Puertos PoE+ (RJ45): • Estándar: compatible con 802.3at / af • Puertos PoE +: 24 puertos • Suministro PoE: 250 W Puertos PoE (RJ45): • Standard: 802.3at/af compliant • PoE+ Ports: 24 Ports • PoE Power Budget: 250 W* Dimensiones: 440 × 220 × 44 mm (17.3 × 8.7 × 1.73 in) Montaje: Montaje en rack Consumo de Potencia Máximo: • 294,7 W (220 V / 50 Hz) (con PD de 250 W conectado) Disipación máxima de calor: • 1005,66 BTU / h (220 V / 50 Hz) (con PD de 250 W conectado)</p> <p>RENDIMIENTO Capacidad de Conmutación: 56 Gbps Ancho de Banda / Backplane: 56 Gbps Tasa de Reenvío de Paquetes: 41.7 Mpps Tabla de Direcciones MAC: 8K Memoria del Buffer de Paquete: 4.1 Mbit Jumbo Frame: 9KB</p> <p>CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE Calidad de Servicio: • Prioridad 802.1p CoS / DSCP • 8 colas de prioridad • Modo de horario prioritario: SP (prioridad estricta) / - WRR (Round Robin ponderado) • Configuración de peso de la cola • Control de Ancho de Banda: Límite de clasificación basado en puerto / flujo • Rendimiento más fluido • Control de tormentas: Modos de control múltiples (kbps / relación) / Control de</p>

difusión / multidifusión / unidifusión desconocida

Características L2 y L2+

- 16 interfaces IP: Soporte de interfaz IPv4 / IPv6
- Enrutamiento estatico: 32 rutas estáticas IPv4 / IPv6
- Servidor DHCP
- Relé DHCP: Relé de interfaz DHCP / Relé DHCP VLAN
- Relé DHCP L2
- ARP estático
- Proxy ARP
- ARP gratuito
- Agregar un link: Agregación de enlaces estáticos / LACP 802.3ad / Hasta 8 grupos de agregación y hasta 8 puertos por grupo
- Protocolo de árbol de expansión: 802.1D STP / 802.1w RSTP / MSTP 802.1s / Seguridad STP: TC Protect, BPDU Filter / Protect, Proteger la raíz
- Detección de bucle invertido
- Control de flujo: Control de flujo 802.3x
- Reflejo:
 - Duplicación de puertos
 - Duplicación de CPU
 - Doce y cincuenta y nueve de la noche
 - Muchos a uno
 - Basado en flujo
 - Entrada / Salida / Ambos
- Protocolo de detección de enlace de dispositivo (DLDP)
- 802.1ab LLDP / LLDP-MED

Características Avanzadas

- Automatic Device Discovery
- Batch Configuration
- Batch Firmware Upgrading
- Intelligent Network Monitoring
- Abnormal Event Warnings
- Unified Configuration
- Reboot Schedule
- VLAN • Grupo de VLAN
 - Máx. Grupos de VLAN 4K
 - VLAN de etiqueta 802.1Q
 - MAC VLAN: 12 entradas
 - Protocolo VLAN
 - GVRP
 - VLAN de voz

Lista de Control de Acceso:

- Admite hasta 230 entradas
- Intervalo de tiempo: Porción de tiempo / Rango de tiempo de la semana / Rango de tiempo absoluto / Fiesta
- ACL basada en el tiempo
- MAC ACL: MAC de origen / MAC de destino / ID de VLAN / Prioridad de usuario / Tipo de éter
- IP ACL: IP de origen / IP de destino / Protocolo IP / Bandera de TCP / Puerto de origen TCP / UDP / Puerto de destino TCP / UDP / TOS DSCP / IP
- ACL de IPv6
- ACL combinado
- Operación de reglas: Permitir / Denegar
- Acción política: Espejo / Límite de tarifa / Redirigir / Observación de QoS
- Vinculación de las reglas de ACL: Enlace de puertos / Enlace de VLAN
- Acciones por flujos: Espejo (a la interfaz compatible) / Redirigir (a la interfaz compatible) / Límite de tarifa / Observación de QoS

Seguridad

- AAA
- 802.1X: Autenticación basada en puerto / Autenticación basada en MAC (Host) / El

método de autenticación incluye PAP / EAP-MD5 / MAB / VLAN de invitado / Admite autenticación Radius y responsabilidad

- Enlace IP / IPv6-MAC: 512 entradas vinculantes / Indagación DHCP / Indagación DHCPv6 / Inspección ARP / Detección ND
- Protección de fuente de IP: 253 entradas / IP de origen + MAC de origen
- Protección de fuente IPv6: 183 entradas / Dirección IPv6 de origen + MAC de origen
- Defensa DoS
- Seguridad portuaria estática / dinámica / permanente: Hasta 64 direcciones MAC por puerto
- Control de tormentas de difusión / multidifusión / unidifusión: modo de control de kbps / relación
- Aislamiento de puertos
- Gestión web segura a través de HTTPS con SSLv3 / TLS 1.2
- Interfaz de línea de comandos segura (CLI) gestión con SSHv1 / SSHv2
- Control de acceso basado en IP / Puerto / MAC

IPv6

- Enrutamiento estático IPv6 y ACL
- IPv6 doble IPv4 / IPv6
- Interfaz IPv6
- Detección de detección de escucha de multidifusión (MLD)
- Descubrimiento de vecinos IPv6 (ND)
- Descubrimiento de la unidad de transmisión máxima de ruta (MTU)
- Protocolo de mensajes de control de Internet (ICMP) versión 6
- TCPv6 / UDPv6
- Aplicaciones IPv6
 - Cliente DHCPv6
 - Ping6
 - Tracert6
 - Telnet (v6)
 - IPv6 SNMP
 - IPv6 SSH
 - SSL IPv6
 - Http / Https
 - IPv6 TFTP

GESTIÓN

Omada App: Sí

Gestión Centralizada

- Omada Cloud-Based Controller
- Omada Hardware Controller (OC300)
- Omada Hardware Controller (OC200)
- Omada Software Controller

Acceso a la nube: Sí (a través de OC300, OC200, Controlador Omada en la Nube o Controlador Omada Software)

Aprovisionamiento sin contacto: Sí. Requiring the use of Omada Cloud-Based Controller (Supported by TL-SG2428P v1, v3 and above, while is not supported by TL-SG2428P v2)

Funciones de gestión

- GUI basada en web
- Interfaz de línea de comandos (CLI) a través de telnet
- SNMPv1 / v2c / v3
- Notificación / captura SNMP
- RMON (1,2,3,9 grupos)
- Plantilla SDM
- Cliente DHCP / BOOTP
- Imagen dual, configuración dual
- Supervisión de CPU
- Diagnóstico de cables
- EEE
- SNTP
- Registro del sistema

		<p>Certificaciones CE, FCC, RoHS</p> <p>Requisitos del sistema: Microsoft® Windows® XP, Vista™ or Windows 7, Windows 8, Windows 10, MAC® OS, NetWare®, UNIX® or Linux.e 9KB</p>
73	Switch conmutador	<p>CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE</p> <p>Estándares y Protocolos: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x / CSMA/CD</p> <p>Interfaz: 8 10/100Mbps Ports, Auto-Negotiation, Auto-MDI/MDIX</p> <p>Cantidad de Ventiladores: Sin ventilador</p> <p>Fuente de Alimentación: External Power Adapter(Output: 9.0VDC / 0.6A)</p> <p>Consumo de Potencia_ Máximo: 2.05W (220V/50Hz)</p> <p>Fuente de Alimentación Externa: 100-240VAC, 50/60Hz</p> <p>Tamaño del Búfer: 2Mb</p> <p>Tasa de Transferencia: 10/100Mbps at Half Duplex ; 20/200Mbps at Full Duplex</p> <p>Indicador de LED: Power, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8</p> <p>Dimensiones: 134.5*79*22.5mm</p> <p>Consumo de Potencia Máximo: 2.05W(220V/50Hz)</p> <p>Disipación máxima de calor: 6.99BTU/h</p> <p>CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE</p> <p>Método de Transferencia: Store-and-Forward</p> <p>Funciones Avanzadas</p> <p>Tecnología de ahorro de energía, ahorro de consumo hasta del 60%</p> <p>Control de flujo 802.3x, soporte Back-Pressure</p> <p>Soporte Auto-Uplink en todos los puertos</p> <p>Certificaciones: FCC, CE, RoHS</p> <p>Requisitos del sistema: Microsoft® Windows®, XP, Vista or Windows 7, Windows 8, Mac® OS, NetWare®, UNIX® or Linux.</p>
74	Switch de 16 Puertos 10/100 MB	<p>CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE</p> <p>Estándares y Protocolos: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab , IEEE 802.3x</p> <p>Interfaz: 16 puertos RJ45 de 10/100/1000 Mbps (negociación automática / MDI automático / MDIX)</p> <p>Medios de Red: 10BASE-T: cable UTP categoría 3, 4, 5 (máximo 100 m)</p> <p>100BASE-TX / 1000BASE-T: cable UTP categoría 5, 5e o superior (máximo 100 m)</p> <p>Cantidad de Ventiladores: Sin ventilador</p> <p>Bloqueo de Seguridad Físico: No</p> <p>Fuente de Alimentación: 100-240VAC, 50/60Hz</p> <p>Dimensiones: 11.6*7.1*1.7 in. (294*180*44 mm)</p> <p>Consumo de Potencia Máximo: 9.26W(220V/50Hz)</p> <p>Disipación máxima de calor: 31.60BTU/h</p> <p>RENDIMIENTO</p> <p>Capacidad de Conmutación: 32Gbps</p> <p>Tasa de Reenvío de Paquetes: 23.8Mpps</p> <p>Tabla de Direcciones MAC: 8K</p> <p>Funciones avanzadas: Isolation Mode: Ports 1-14</p> <p>Loop Prevention: Ports 1-16</p> <p>Jumbo Frame: 10KB</p> <p>Tecnología Ecológica: Si</p> <p>Método de Transferencia: Almacenamiento y reenvío</p> <p>Certificaciones: FCC, CE, RoHS</p> <p>Factores Ambientales</p> <p>Temperatura de funcionamiento: 0 °C ~ 40 °C (32 °F ~ 104 °F);</p> <p>Temperatura de almacenamiento: -40 °C ~ 70 °C (-40 °F ~ 158 °F);</p> <p>Humedad de funcionamiento: 10% ~ 90% sin condensación;</p> <p>Humedad de almacenamiento: 5% ~ 90% sin condensación</p>

75	Switch de 24 Puertos 10/100 MB	<p>CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE</p> <p>Estándares y Protocolos: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x, IEEE 802.1q, IEEE 802.1p</p> <p>Interfaz: 24 puertos RJ45 a 10/100/1000 Mbps con negociación automática (MDI/MDIX automático)</p> <p>Medios de Red 10Base-T: cable UTP categorías 3, 4, 5 (100 metros máximo) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m)</p> <p>100Base-Tx: cable UTP categorías 5, 5e (máximo 100 metros) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m)</p> <p>1000Base-T: cables UTP categoría 5, 5e (máximo 100 metros)</p> <p>Cantidad de Ventiladores: Sin ventiladores</p> <p>Bloqueo de Seguridad Físico: No</p> <p>Fuente de Alimentación: 100-240VAC, 50/60Hz</p> <p>Dimensiones: 11.6 × 7.1 × 1.7 in (294 × 140 × 44 mm)</p> <p>Montaje: Montaje en Rack</p> <p>Consumo de Potencia Máximo: 13.66W (220V/50Hz)</p> <p>Disipación máxima de calor: 46.58 BTU/h</p> <p>RENDIMIENTO</p> <p>Capacidad de Conmutación: 48Gbps</p> <p>Tasa de Reenvío de Paquetes: 35.7Mpps</p> <p>Tabla de Direcciones MAC: 8K</p> <p>Memoria del Buffer de Paquete: 4.1Mbit</p> <p>Jumbo Frame: 10KB</p> <p>CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE</p> <p>Calidad de Servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soporte de Prioridad en base a Puerto/802.1p - Soporte hasta 4 colas de prioridad - Límite de Velocidad - Control de Tormentas <p>Características L2: IGMP Snooping V1/V2/V3 / Agregación estática de enlaces / Duplicación de puertos / Diagnóstico de cables / Prevención de bucles</p> <p>VLAN: Admite hasta 32 VLAN simultáneas (de 4K ID de VLAN) / MTU/Puerto/Etiqueta VLAN</p> <p>Método de Transmisión: Almacenar y reenviar</p> <p>Certificaciones: FCC, CE, RoHS</p> <p>Requisitos del sistema: Microsoft® Windows® para ejecutar la Utilidad</p> <p>Factores Ambientales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperatura de funcionamiento: 0°C~40°C (32°F~104°F) - Temperatura de almacenamiento: -40°C~70°C (-40°F~158°F) - Humedad de funcionamiento: 10%~90% sin condensación. - Humedad de almacenamiento: 5%~90% sin condensación.
76	Fuente de alimentacion eléctrica	Fuente electrónica de tensión. 220Vac a 24Vcc. 5 amperes.
77	Temporizador	Temporizador para control de encendido y apagado en rango de 24 horas, contacto 10 amperes
78	Transformador de potencia monofásico	Fuente de tensión: 60 W, 5A. Entrada: ca 85-265 V 50/60Hz Salida: 12 V DC Protecciones sobrecarga/sobretensión/cortocircuito Refrigeración por convección de aire libre. Medidas máximas: 110 x 78 x 35 mm.

79	Transformador de potencia monofásico	Fuente de tensión: 75 W, 3A. Entrada: ca 85-265 V 50/60Hz Salida: 24 V DC Protecciones sobrecarga/sobretensión/cortocircuito Refrigeración por convección de aire libre. Medidas máximas: 110 x 78 x 35 mm.
80	Zocalo Universal	Zocalo con rotor para tubo fluorescente con casquillo tipo G13. Contactos de bronce con rotor de seguridad para evitar caída de tubo. Forma de montaje a presión por el plafón.
81	Actuador de compuerta	Actuador electro-hidráulico para válvula. Tensión de servicio 24 V CA, señal de control 010 V CC, 4 20 mA ó 0 ... 1000 Ω , con función muelle de retorno, con aprobación UL. Fuerza de posicionamiento 1000 N, Elección de característica de flujo: isoporcentual o lineal, Retroalimentación de posición, Calibración de carrera, Ajuste manual e indicador de posición, montaje directo en válvulas; sin necesidad de ajustes. Uso: modulación de apertura y cierre de válvula de tres vías diámetro nominal 100 mm.
82	Sensor de temperatura	Sonda de temperatura. Sensor de temperatura tipo PT100 vaina 30mm con 3 mts de cable siliconado Pt100 simple o doble a 3 hilos cumple con la norma IEC 60751 clase B : 2008 Extremo sensor: Tubo inox. diámetro 6mm x 25mm de longitud Tubo corrugado: 1500mm long. acero inoxidable Transición de cable: Tubo inox. diámetro 6mm x 150mm de longitud Cables: 3 metros aislado individual con PFA y en conjunto con Silicona. Rango: -50°C a 200°C
83	Accesorios de Medidor de Flujo de Agua de red de incendio	Detector de flujo. Interruptor de flujo rosca NPT \varnothing 1
84	Control de puertas exclusas	Placa de enclavamiento de puertas CPU: Cortex M 32MHz Memoria: 128 Kb Dimensiones 36*65*18 mm Salidas de rele: 1 (Max. 24 VDC - 1 A) Entradas digitales: 2 Tension de alimentacion 12 VDC (100mA). Tension maxima 18VDC (200mA) Comunicación RS-485 Leds indicadores de alimentacion, comunicacion, entradas y salidas.
85	Disco duro para almacenamiento	Conexión Sata, capacidad 4 TB.

86	Interruptor / Control de nivel para Caldera electrica.	Control de nivel para caldera. Rango de presión 0 a 18 bar. Temperatura máxima 280 °C. Densidad relativa: 0,8 a 1,5. Conexiones roscadas de 1 BSP. Las bridas de acceso al interior del control permiten una fácil inspección y limpieza. Flotante de acero inoxidable AISI 304. Contactos de mercurio de alta calidad, que elimina los problemas de humedad, polvos o contactos pegados. De tres etapas (mecanismos). Distancia entre centros 200mm
87	Manometro de presion	Manometro analogico con cuerpo de acero inoxidable AISI 304 de 100 mm de diametro, conexión inferior de 1/2" BSP, cristal de policarbonato, en baño de glicerina, rango de 0 a 80 psi. Con topes minimo y maximo
88	Manometro de presion	Manometro de presión digital portatil con carcasa de aluminio. Disponible para mediciones de presión, flujo y velocidad, junto con otras características convenientes. Sensor de presión diferencial de alta precisión para una precisión de escala completa de $\pm 0,5\%$. Muestra presión negativa, positiva y diferencial. Unidades inglesas y métricas seleccionables. Guarda hasta 40 lecturas. Pantalla retroiluminada digital 0,42 " LCD de 4 digitos. Función de amortiguación para compensar las lecturas fluctuantes al promediar los valores de entrada para mostrar una lectura más estable. Alimentación eléctrica 9 VDC.
89	Manometro de presion	Manometro Diferencial Analogico para toma de presión de referencial, de 120 mm de diametro con escala centrada de -30 a +30 Pa precisión 2 Pa, con Cristal de acrilico resistente a impactos, conectores en rosca 1/8" NPT y accesorios de adaptación a manguera de 3/16", diseño para montaje Vertical, con puntero de color en la aguja de medición para lectura a distancia, con tornillo para ajuste de cero. Debe contar con certificado de calibracion en Fabrica.
90	Presostato Diferencial	Sensor de presion con display p/ ambientes para cabina de flujo laminar Servicio: Aire y gases no combustibles compatibles. Precisión: $\pm 1\%$ para $\pm 100\text{Pa}$ Los límites de temperatura: 0 a 150 °F (-18 a 66 °C). Requisito de energía: 10 a 35 VCC (2 hilos); 17 a 36 VCC o aislado 21,6 a 33 VCA (3 hilos). Salida de señal: 4 a 20 mA (2 hilos). Cero y span: Botón digital. Resistencia de bucle: Salida de corriente: 0-1250 Ω max; Salida de tensión: min. Resistencia de carga 1 k Ω . Consumo de corriente: 40 mA máximo. Pantalla.: LCD de 4 dígitos. Conexión eléctrica: 4-20 mA, 2 hilos: bloque de terminales tipo europeo para calibre 16 a 26 AWG. 0-10 V, 3 hilos Proceso de conexión: Manguera de 3/16" (5 mm) de diámetro interno. Diámetro externo máximo de 9 mm. Clasificación de la caja: NEMA 4X (IP66)*. Orientación de montaje: Diafragma en posición vertical. Uso: Sensor de presión ambiente. Señal de salida: 2 cables, 4 a 20 mA. Rango: $\pm 100\text{ Pa}$.

91	Pulsador para tablero o panel	<p>Pulsador. Pulsador para elevador. Contruido en acero inoxidable y base de plastico. Con iluminacion perimetral en color rojo Tension de trabajo: 24 VDC / 12VDC Diametro de la placa frontal 34 mm IP64</p>
92	Sensor de agua	<p>Sensor de detección de derrames. Datos técnicos de la sonda Medidas del sensor (Largo x Ancho x Alto): 10 x 5 x 10 mm Material de la sonda: Poliamida Cable: Conductor de 4 x 0,25 mm Longitud estándar: 1,5 m Longitud máxima: 50 m Material del diodo: Ga AS (Arseniuro de Galio) Peso: 50 g. Protección: IP 54 según EN60529 Rango de temperatura: -10°C a +60°C Función: Sensor infrarrojos (célula fotoeléctrica) Datos técnicos de la unidad de control Medida (Largo x Ancho x Alto): 125 x 80 x 45 mm Material: Metal Peso: 465 g. Tensión de entrada: 230 Vac Máximo consumo: 100 mA Mínimo consumo: 90 mA Salida: 230 Vac; máx. 5A; máx. 1150 VA Señalización: LED verde piloto de funcionamiento LED rojo piloto de alarma Rango de temperatura: -10°C / +60°C Se debe incluir alarma sonora tipo chicharra.</p>
93	Sensor de temperatura	<p>Sensor de temperatura de aire exterior compatible con sistemas de control Siemens. 1000 Ohm Rtd Sonda de sensor de 6 Rango -40 a 240-deg °F</p>
94	Sensor de temperatura	<p>Sensor de temperatura para montaje en ductos compatible con sistemas de control Siemens. 1000 Ohm Platinum RTD Sonda de sensor de 8 -40 a 240-degree F rango</p>
95	Sensor de temperatura	<p>SENSOR/ TEMPERATURE THERMAL 236", compatible con MCQuay AGZ- 100 D</p>
96	Transductor lineal	<p>Transductor de presión.TRANSDUCER/ DISCHARGE HIGH PRESSURE 0-700 PSI, compatible con MCQuay AGZ- 100 D</p>

97	Transmisor de presión	Transmisor de presión diferencial para AUTOCLAVE, construido en cuerpo metálico con rosca de entrada 1/2" con sello de tope, señal 4-20 mA, rango de 0 - 4 Bar, conector de entrada eléctrico acorde Norma DIN EN 175301 para 3 conductores, con sello para alta temperatura en FPM superior a 125°C, con calibración en fábrica.
98	Trasdutor lineal	Transductor de presión de succión, compatible con MCQuay AGZ- 100 D,
99	Valvula de expansión de gas	Válvula electrónica de expansión.. EXP VLV ELEC 1.13 X 1.38OD 57.8CAP, compatible con MCQuay AGZ- 100 D.
100	Valvulas	Valvula de 3 vías electro-hidráulica tipo globo para control de caudal, con diámetros de entrada salida y retorno de 2,5" pulgadas con cuerpo de Latón, con cabezal para servo control de apertura de la misma operada con alimentación de 24 Vac y señal de control 4 - 20 mA, con fuerza de operación para posicionamiento de 1000 N o más, montaje directo sobre el cuerpo de la válvula. Con indicador visible de la posición de apertura, interruptor manual para operación de cierre, tiempo mínimo de apertura 30 s y tiempo de cierre 15 segundos
101	Valvulas de solenoide	Válvula solenoide VLV SOL 24V 1.12 ODF R410A, compatible con MCQuay AGZ- 100 D.
102	Cerradura eléctrica	Cerradura electromagnética Tipo YLI Operación "fail-safe" (retrae el perno y abre la puerta cuando se quita la energía). Perno de acero giratorio de 16 mm de diámetro y profundidad. Diseño angosto, lo que permite la instalación en la mayoría de puertas de metal o madera. Salida NA/C/NC para monitorear el estado de la puerta. Control de apertura independiente por negativo sin necesidad de cortar la tensión de la unidad. Alimentación: 12Vcc. Consumo: 900mA en activación, 360mA en espera.
103	Cerradura electromagnética	Cerradura electromagnética Con indicador de puerta cerrada. Señal de salida NC - NO Voltaje de alimentación 12Vcc. Con soporte de fijación para puertas de Madera. Fuerza de retención 600Lbs. Regirse a muestra.
104	Controlador electrónico	Módulo de 8 I/O 240 Vac 50/60 Hz in, Vcc Comunicación ROUTER 8-10/100/1000 Mbps para transferencia instantánea de datos, control de flujo de datos IEEE 802.3x, configuración de conexión AUTO-MDI/MDIX de conexión de cables, sistema half/full-duplex
105	Controlador electrónico	Switch, Power over Ethernet (POE) 24 puertos 10 / 100 / 10000; alimentación eléctrica 100 - 240 VAC.

106	Registrador de temperatura	<p>Memoria: 65.536 lecturas Tasa de lectura: 1 lectura cada segundo hasta 1 lectura cada 24 horas Tasa de baudios: 125.000 Duración de la batería: 2 años típico (velocidad de lectura de 1 minuto) Batería reemplazable por el usuario Material: Acero inoxidable 316 Dimensiones del diámetro de transición rígido y rígido HiTemp 140: HiTemp140-1 Cuerpo: 1,55 in x 0,97 in dia. (40 mm x 25 mm de diámetro) Sonda: 1 pulg. x 0,125 pulg. de diámetro. (0,188 in diámetro de transición) 25 mm x 3,2 mm de diámetro. (diámetro de transición de 4,8 mm) Cuerpo: (para 2 pulgadas, 5,25 pulgadas, 7 pulgadas); 1,75 pulgadas x 0,97 pulgadas de diámetro. (45 mm x 25 mm de diámetro) Tapa del extremo del llavero: El llavero reemplaza la parte inferior estándar Agujero pasante: 0.150 Clasificación IP: IP68 Sumergible: Sí Entorno operativo: -40 °C a +140 °C (-40 °F a +284 °F); 0 %HR a 100 %HR; 0,002 PSIA a 100 PSIA (el cuerpo del registrador no puede superar los 140 °C) Paquete de interfaz requerido: IFC400 Homologaciones: CE Temperatura Sensor de temperatura RTD de platino de 100 Ω Resolución de temperatura 0,01 °C (0,018 °F) Precisión de calibración de temperatura ±0,1 °C/±0,18 °F (20 °C a +140 °C/68 °F a +284 °F) ±0,3 °C/±0,54 °F (-20 °C a +19,99 °C/-4 °F a +67,98 °F) ±0,4 °C/±0,72 °F (-40 °C a -20,01 °C/-40 °F a +4,02 °F) Rango de temperatura de la sonda -200 °C a +260 °C (-328 °F a +500 °F) (El cuerpo del registrador no puede exceder los 140 °C) La oferta debe incluir: - La interfaz de registrador de datos multiplexor permite conectar varios dispositivos en una sola interfaz. Cada interfaz permite conectar 6 registradores de datos y comunicarse a través de 1 puerto USB. Incluir cable USB. - Batería de litio de 3,6 V, contacto de presión AA. (72 unidades) - Software diseñado para agilizar el proceso de descarga y revisión de datos en una interfaz fácil de usar. El software debe ofrecer muchas funciones y opciones, lo que permita una personalización completa para satisfacer los requisitos reglamentarios. El software debe ser compatible con los registradores de datos. "</p>
107	Sensor de temperatura y humedad	<p>Transmisor de temperatura y humedad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rango de medida del sensor Temperatura: -40,0 °C a 100,0 °C Humedad Relativa (RH): 0,0 a 100,0 % UR Punto de Rocío: -40,0 °C y 100,0 °C • Resolución de las medidas Temperatura: 0,1 °C, 14 bits (16383 niveles) Humedad Relativa: 0,1 %, 12 bits (4095 niveles) • Tiempo de respuesta Temperatura: hasta 30 s en aire en movimiento lento Humedad: hasta 8 s en aire en movimiento suave (20 a 80%RH) • Intervalo entre muestreo: 3 segundos • Alimentación: 12 Vdc a 30 Vdc, consumo < 16 mA • Caja en Policarbonato • Grado de protección: Caja del módulo electrónico: IP65 • Cápsula de sensores: IP40 • Dimensiones: 60 x 70 x 35 mm • Temperatura de trabajo del transmisor: de 0 °C a 70 °C • Compatibilidad electromagnética: EM 61326:2000 • Acompaña cable de conexiones

108	Anemometro	<p>Pantalla LCD retro iluminada; LCD tamaño 52x 38 mm (2 x 1.5)</p> <p>Unidades de medida Velocidad del aire; m/s (metros por segundo), Km/h (kilómetros por hora), ft/min (pies por minuto), nudos (millas náuticas por hora) Millas/h (mph, millas por hora)</p> <p>Temperatura del aire: °C/°F</p> <p>Termopar tipo k/ tipo J: °C/°F</p> <p>Frecuencia de muestreo del registrador AUTO: 1, 2, 5, 10, 30, 60, 120, 300, 600, 1800, 3600 segundos. Considere que la frecuencia de muestreo de un (1) segundo puede causar pérdidas de datos en computadoras lentas.</p> <p>MANUAL: Ajuste de frecuencia de muestreo a cero</p> <p>Tarjeta de memoria tipo SD de 4 a 32 GB de capacidad</p> <p>Compensación de la temperatura automática para la función del anemómetro y la función termómetro tipo K/J</p> <p>Retención de datos inmoviliza la lectura en la pantalla</p> <p>Recuperación de memoria registra y recupera las lecturas Max y Min</p> <p>Salida de datos conexión a computadora RS-232 / USB, para uso con paquete opcional de software</p> <p>Temperatura de operación entre 0° a 50°C (32°F a 122°F)</p> <p>Humedad de operación 85% HR máx.</p> <p>Apagado automático después de 10 minutos de inactividad (puede ser desactivado)</p> <p>Fuente de energía Seis (6) Baterías AA de 1,5 VCD (adaptador opcional CA 9 V)</p>
109	Caudalímetro	<p>Caudalimetro ultrasónico de tiempo de tránsito con medidor digital</p> <p>Exactitud $\pm 1\%$, Monitor LCD de 4 x 16 caracteres con luz de fondo,</p> <p>Salida de señal de pulso OCT de 1 vía (ancho de pulso 6 ~ 1000 ms)</p> <p>Interfaz de datos serial RS232.</p> <p>Instalación en tuberías de Acero, acero inoxidable, hierro fundido, cobre, tubería de cemento, PVC, Aluminio, producto de acero de vidrio.</p> <p>Características generales</p> <p>Medición de alta precisión: Precisión: $\pm 1\%$, linealidad: 0,5%, repetibilidad: 0,2%,</p> <p>Rango de medición: DN15 ~ DN6000, Batería Ni-MH.</p> <p>Medición no intrusiva: pinza en el transductor, sin caída de presión</p> <p>Menú en varios idiomas: se pueden personalizar,</p> <p>Pantalla LCD: muestra el caudal acumulado, la velocidad, el estado de trabajo, etc.</p> <p>Registrador de datos incorporado: almacena más de 2000 líneas de datos de medición.</p>
110	Detector de humo y calor	<p>Rango de Temp. 0 oC. a 37.7 oC</p> <p>Sensibilidad obscurecimiento: 3.0 (+0.77,-2.37)% por pies de area abierta. Compatible a sistema de prevención FS-250</p>
111	Detector termovelocimetrico	<p>Rango de Temp. 57 °C. Compatible a sistema de prevención FS-250</p>

112	Grabadoras de video digital	<p>DVR 24 CANALES 4MP</p> <ul style="list-style-type: none"> -Canales: 24 -Compresión: H.265 Pro+ -Resolución máx.: 4MP -Aloje Disco duro. 4 -Capacidad del HDD 10 TB -Eventos inteligentes <p>*Admite varios eventos de VCA (análisis de contenido de vídeo) para cámaras IP analógicas e inteligentes</p> <p>*Admite detección de cruce de línea</p> <p>*Detección de intrusión de todos los canales</p> <p>*Detección de cambio repentino de escena de 1 canal</p> <p>Compatible con Protocolo ONVIF</p>
113	Modulo de expansión	<p>Modulo de expansión Universal, con 8 I/O puertos configurables, son función de auto - configuración plug-in con modulos similares y BUS de comunicación, funciones: señal, pulso, corriente, resistencia, temperatura. Función de salida Proporcional de señales. Soporte de señales y funciones de compatibilidad con diferentes estructuras de automatización de edificios. Con luz led incorporada al estado del puerto I/O. Tensión de operación en 24 Vac. Cumpliendo los estandares EN 60730-1</p>
114	Modulo de expansión	<p>Modulo de expansión con 16 entradas digitales. Soporte de señales y funciones de compatibilidad con diferentes estructuras de automatización de edificios. Con luz led incorporada al estado del puerto I/O. Tensión de operación en 24 Vac. Cumpliendo los estandares EN 60730-1</p>
115	Modulo de expansión	<p>Modulo de expansión con 6 salidas de rele. Soporte de señales y funciones de compatibilidad con diferentes estructuras de automatización de edificios. Con luz led incorporada al estado del puerto I/O. Tensión de operación en 24 Vac. Cumpliendo los estandares EN 60730-1</p>
116	Modulo de expansión	<p>Módulo de expansión para PLC Omron modelo CP1L-M.</p> <p>Número de puntos: 20.</p> <p>Entradas digitales: 12.</p> <p>Salidas tipo relé: 8.</p> <p>En el precio ofertado debe contemplarse la instalación y programación</p>
117	Modulo de expansión	<p>Módulo de expansión para soporte de comunicación tipo FLN RS-485. Conexión MS/TP FLN, Máximo de 96 dispositivos</p>
118	Purgador de vapor	<p>Purgador automatico para drenaje de condensados, con sistema de control temporizado electronico con display digital, Alimentacion electrica de 220V, cuerpo de la valvula en bronce con rosca 3/8" NPT. Protección IP65, temperatura max de condensado 90°C, Dimensiones 110X125X45mm, Salida Máx. Condensado 576 L/h / 7 bar.</p>

119	Unidad de cargador de batería de auto	<p>Carga de baterías de plomo-ácido en tres etapas para una máxima eficiencia y fiabilidad con una mínima disipación de calor.</p> <p>Rango de voltaje de entrada de 160Vca a 300Vca</p> <p>Rango de frecuencia de suministro de entrada de 45Hz a 440Hz</p> <p>27.6Vdc de fábrica en el terminal de salida,DC 5Adc corriente de salida continua en carga.</p> <p>Protección contra sobretensión de salida.</p> <p>Conexión en paralelo para una clasificación de corriente de salida más alta y operación redundante.</p> <p>Capacidad de conexión en serie para mayores requisitos de voltaje de salida</p> <p>Caja de aleación de aluminio para un manejo robusto y fácil montaje.</p> <p>Montaje en riel están disponibles. Eficiencia general > 82%</p> <p>Protección de potencia inversa y polaridad inversa</p> <p>Filtro de entrada de ruido.</p> <p>Salida de alarma de contacto seco</p> <p>Compatible con todos los tipos de baterías de plomo ácido y Níquel Cadmio (la solicitud de Ni-Cad debe indicarse bajo pedido)</p> <p>Modo de corriente constante: para proteger las celdas de la batería.</p> <p>Modo de voltaje constante: para reducir la corriente de carga.</p> <p>Modo de carga flotante: para compensar la autodescarga interna.</p> <p>Indicadores del panel frontal: LED verde: operación saludable; LED rojo: falla en el sistema; LED verde y rojo: fusible de salida fundido.</p> <p>Dimensiones (ancho x alto x profundidad): 136,5 x 110,8 x 66,5 mm.</p>
120	Presostato	<p>Presostato.</p> <p>Uso: Agua</p> <p>Función de contacto: Contacto Unipolar Seco (SPDT por sus siglas en Inglés)</p> <p>Clase de contacto: AC3=16 A, 400 V</p> <p>Diferencial [bar]: 0,70 - 4,00 bar</p> <p>Protección IP30</p> <p>Tipo de conexión: Ø ¼ Macho</p> <p>Rango de regulación: -0,20 - 7,50 bar</p> <p>Función de rearme: Automático</p> <p>Uso: Pass through</p>
121	Presostato	<p>Presostato para alta presión SWITCH/ HIGH PRESSURE 240V SPST-NC FOR R-410A, compatible con MCQuay AGZ- 100 D</p>
122	Reloj marcador biométrico.	<p>CPU general 1,8 GHz de doble núcleo + 1,4 GHz de cuatro núcleos Memoria 16GB Flash + 2GB RAM Chip criptográfico compatible LCD tipo 7 IPS color LCD Resolución LCD 800 x 1280 píxeles Cámara 2MP 2EA Dimensiones (An. x Al. x Pr.) FSF2-ODB: 119,8 x 268,4 x 49,7 (mm) Rostro Distancia de reconocimiento 0,5 ~ 1,3 m Altura de reconocimiento 1,4 ~ 1,9 m Tasa de precisión ≥ 99% Velocidad de coincidencia Menos de 0,5 segundos Huella dactilar Dimensión de la imagen 300 x 400 píxeles Resolución 500 ppp Plantilla SUPREMA / ISO 19794-2 / ANSI 378 Extractor / Matcher MINEX certificado y conforme Certificados de sensores FBI PIV y FBI Mobile ID FAP20 Detección de huellas dactilares en vivo compatible (basado en SW) Capacidad Máx. Usuario 100.000 Interfaz Ethernet 10/100 Mbps, MDI/MDIX automático Host o esclavo RS-485 de 1 canal (seleccionable) Energía eléctrica Alimentación: CC 12 VCC 24 V (máx. 2,5 A) Plataforma compatible con la actualmenwte instalado en el laboratorio Se debe incluir un modulo de expansión con un rele adicional</p>

123	Impresora matriz de puntos	<p>Método de impresión: Matriz de impacto de puntos (8 pines) Columnas:40 Resolución: 0,19 x 0,38 (40 columnas) Impresión (mm/seg): 67 cps Conjunto de caracteres: Normal y ampliado Formato de impresión: Normal, doble alto y ancho, negrita Dirección de impresión: recta, 180° Ancho del papel: 57 mm ÷ 0,5 mm Dimensión del rollo: Ø 50 mm máx. Emulación: personalizada Interfaces: RS232, Centronics Búfer de datos: 1 KB Memoria Flash: 64 KB Herramientas de software: FontMake, LogoMake, UpgCePrn Alimentación: 5 Vdc ± 10% (disponible 9÷40Vdc) Consumo medio: 2A MTBF 260.000 horas (placa electrónica) Vida útil del cabezal: 50 km/100 m de impulsos Temperatura de funcionamiento: 0°C + 50°C Dimensiones: 119x119x45,5mm Peso: 362 gramos</p>
124	Monitor de pantalla táctil	<p>Alimentación: 24±10%VDC Consumo (W): 3 DimensionesAlto x Ancho x Largo: 9,9 cm, 11,9 cm y 4,2 cm Sujeción: En Panel Protección: IP65 (Panel Frontal) Resolución: 320 x 240 Tamaño del display: 3,5" Tipo de display: Color STN Colores: 256 Panel táctil: Tipo: Digital Resistor Membrane / Resolución: 1024*1024 CPU: RISC ARM 32Bits CPU Memoria del sistema: 2Mbytes Memoria de trabajo: 512Kbytes Vía de Programación: Puerto RS232 Hembra Otros Puertos: COM 1: RS232/RS422/RS485 COM 2: RS422/RS485 Índice de proteccion: IP65 / NEMA 4 Material del armazón: Plástico USO: Pass through</p>

125	Monitor de pantalla tactil	<p>Alimentación: 24±20%VDC ,250mA @24VDC DimensionesAlto x Ancho x Largo: 200 x 146 x 42.5mm Sujeción: En Panel Protección: IP65 (Panel Frontal) / NEMA 4 Resolución: 800x480 Tamaño del display: 7" Tipo de display: TFT LCD Colores: 65536 Panel tactil: Tipo: analogo resistivo CPU: 32Bit RISC 400MHz processor DRAM: 64 MB DDR2 on board Almacenamiento: 128 MB flash memory on board Puertos seriales: Com1: RS-232/RS-485 2w/4w, Com2: RS-232, Com3: RS-232/RS-485 2w 1 USB 1.1 host 1 USB 2.0 high speed device</p> <p>Indice de proteccion: IP65 / NEMA 4 Certificaciones: CE/FCCComplies with EN 55022:2006,Class A EN 61000-3-2:2006 EN 61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2005 EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003 Material del armazón: Plástico USO: Autoclave</p>
-----	----------------------------	--

LOTE 2 Electricidad (insumo, motores, bombas y equipos).

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
1	Equipo Completo de Fluorescente	Equipo de iluminación 2x 40 w con tubo led tipo estanco para uso a la intemperie. Regirse a muestra.
2	Equipo Completo de Fluorescente	Equipo de iluminación 2x 20 w con tubo led tipo estanco para uso a la intemperie. Regirse a muestra.
3	Ficha RJ 45	Ficha RJ45 Categoría 5E
4	Llave termomagnetica tripolar	Llave termomagnetica tripolar Llave termo magnética 25A In(A) 32, N° de polos 3P, curva de disparo tipo C, poder de corte (kA) 6, de montaje en riel.
5	Llave termomagnetica tripolar	Llave termomagnética tripolar Llave termo magnética 40 A N.º de polos 3P, curva de disparo tipo C, poder de corte (kA) 10, de montaje en riel.

6	Llave termomagnetica tripolar	Llave termomagnética tripolar Llave termo magnética 63 A N.º de polos 3P, curva de disparo tipo C, poder de corte (kA) 10, de montaje en riel.
7	Reactor	Reactor Electrónico 1X18/20w, alto factor de potencia
8	Reactor	Reactor Electrónico 1X36/40w, alto factor de potencia
9	Artefacto para alumbrado publico	Material: carcasa de aluminio fundido, óptica de policarbonato. - Color: gris oscuro - Potencia (W): 100 - Temperatura de Color (K): 4000 - IRC: >70 - Flujo Luminoso (lm): 12500 - Eficiencia (lm/W): 130 - Vida Útil (Hs): 30.000 - Factor de Potencia: 0.9 - Grado de Protección: IP66 - Protección contra impactos: IK08 - Temperatura de Ambiente: -40 hasta +50 °C - Dimensiones (mm): 454x278x85 - Tensión (V): 220-240 - Certificación CE - Dimerizable: No - No tiene base para fotocélula - Con brazo galvanizado de 2" y 1,5 metros
10	Balastro para lampara UV	Balastro electrónico para excitación y disparo de lampara UV de 12 GPM, alto factor de potencia, 55W. Voltaje: 220-240 V, 50/60 Hz, conexión de 4 puntas para bombilla UV Medidas: cable de entrada de 3 pies 8 pulgadas, salida de 1 pie 10 pulgadas
11	Cable Multifilar de tamaño 4 mm	Cable multifilar. Características Principales: - Color: Azul - Tensión de corriente(V): 750 - Sección (mm ²): 1 - Encordonamiento: Clase 4 - Espesor de aislación (mm):0.8 - Diámetro externo (mm): 4 - Normas: ABNT NBR NM 247-3; ABNT NBR NM 280 - Temperatura máxima en el conductor: - Servicio permanente (°C): 70 - Servicio sobrecarga (°C): 100 - Cortocircuito (°C): 160 (duración 5 seg.) - Rollo (m): 100

12	Cable Multifilar de tamaño 4 mm	<p>Cable multifilar. Características Principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Color: Azul - Tensión de corriente(V): 750 - Sección (mm²): 4 - Encordonamiento: Clase 4 - Espesor de aislación (mm):0.8 - Diámetro externo (mm): 4 - Normas: ABNT NBR NM 247-3; ABNT NBR NM 280 - Temperatura máxima en el conductor: - Servicio permanente (°C): 70 - Servicio sobrecarga (°C): 100 - Cortocircuito (°C): 160 (duración 5 seg.) - Rollo (m): 100
13	Cable Multifilar de tamaño 4 mm	<p>Cable multifilar. Características Principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Color: Blanco - Tensión de corriente(V): 750 - Sección (mm²): 1 - Encordonamiento: Clase 4 - Espesor de aislación (mm):0.8 - Diámetro externo (mm): 4 - Normas: ABNT NBR NM 247-3; ABNT NBR NM 280 - Temperatura máxima en el conductor: - Servicio permanente (°C): 70 - Servicio sobrecarga (°C): 100 - Cortocircuito (°C): 160 (duración 5 seg.) - Rollo (m): 100
14	Cable Multifilar de tamaño 4 mm	<p>Cable multifilar. Características Principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Color: blanco - Tensión de corriente(V): 750 - Sección (mm²): 2 - Encordonamiento: Clase 4 - Espesor de aislación (mm):0.8 - Diámetro externo (mm): 3.3 - Normas: ABNT NBR NM 247-3; ABNT NBR NM 280 - Temperatura máxima en el conductor: - Servicio permanente (°C): 70 - Servicio sobrecarga (°C): 100 - Cortocircuito (°C): 160 (duración 5 seg.) <p>Rollo 100 metros</p>

15	Cable Multifilar de tamaño 4 mm	<p>Cable multifilar. Características Principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Color: Blanco - Tensión de corriente(V): 750 - Sección (mm2): 4 - Encordonamiento: Clase 4 - Espesor de aislación (mm):0.8 - Diámetro externo (mm): 4 - Normas: ABNT NBR NM 247-3; ABNT NBR NM 280 - Temperatura máxima en el conductor: - Servicio permanente (°C): 70 - Servicio sobrecarga (°C): 100 - Cortocircuito (°C): 160 (duración 5 seg.) - Rollo (m): 100
16	Cable Multifilar de tamaño 4 mm	<p>Cable multifilar. Características Principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Color: Rojo - Tensión de corriente(V): 750 - Sección (mm2): 1 - Encordonamiento: Clase 4 - Espesor de aislación (mm):0.8 - Diámetro externo (mm): 4 - Normas: ABNT NBR NM 247-3; ABNT NBR NM 280 - Temperatura máxima en el conductor: - Servicio permanente (°C): 70 - Servicio sobrecarga (°C): 100 - Cortocircuito (°C): 160 (duración 5 seg.) - Rollo (m): 100
17	Cable Multifilar de tamaño 4 mm	<p>Cable multifilar. Características Principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Color: Rojo - Tensión de corriente(V): 750 - Sección (mm2): 2 - Encordonamiento: Clase 4 - Espesor de aislación (mm):0.8 - Diámetro externo (mm): 3.3 - Normas: ABNT NBR NM 247-3; ABNT NBR NM 280 - Temperatura máxima en el conductor: - Servicio permanente (°C): 70 - Servicio sobrecarga (°C): 100 - Cortocircuito (°C): 160 (duración 5 seg.) <p>Rollo de 100 metros</p>

18	Cable Multifilar de tamaño 4 mm	<p>Cable multifilar. Características Principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Color: Rojo - Tensión de corriente(V): 750 - Sección (mm2): 4 - Encordonamiento: Clase 4 - Espesor de aislación (mm):0.8 - Diámetro externo (mm): 4 - Normas: ABNT NBR NM 247-3; ABNT NBR NM 280 - Temperatura máxima en el conductor: - Servicio permanente (°C): 70 - Servicio sobrecarga (°C): 100 - Cortocircuito (°C): 160 (duración 5 seg.) - Rollo (m): 100
19	Cable Multifilar de tamaño 4 mm	<p>Características Principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Color: Azul - Tensión de corriente(V): 750 - Sección (mm2): 2 - Encordonamiento: Clase 4 - Espesor de aislación (mm):0.8 - Diámetro externo (mm): 3.3 - Normas: ABNT NBR NM 247-3; ABNT NBR NM 280 - Temperatura máxima en el conductor: - Servicio permanente (°C): 70 - Servicio sobrecarga (°C): 100 - Cortocircuito (°C): 160 (duración 5 seg.) - Rollo (m): 100
20	Cable Taller de tamaño 2x1 mm	<p>CABLE TIPO TALLER 2x1,00MM2 500V</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensión (V): 300/500 - N° de conductores: 2 - Sección (mm2): 1 - Material: Cobre - Aislación: Policloruro de Vinilo (PVC) - Temperatura de operación (°C): 70 - Resistencia eléctrica a 20°C (ohm/km): 19.5 - Espesor de la aislación (mm): 0.6 - Diámetro exterior (mm): 6.7 - Normas: ABNT NBR 13248, ABNT NBR NM 280, ABNT NBR 6251, ABNT NBR 6236, ABNT NBR 11137, IEC 60332-1, PNA-NM 247-5 <p>rollo por 100 metros</p>

21	Cable Taller de tamaño 2x2 mm	<p>CABLE TIPO TALLER 2x2,00MM2 500V</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensión (V): 300/500 - N° de conductores: 2 - Sección (mm2): 2 - Material: Cobre - Aislación: Policloruro de Vinilo (PVC) - Temperatura de operación (°C): 70 - Resistencia eléctrica a 20°C (ohm/km): 19.5 - Espesor de la aislación (mm): 0.6 - Diámetro exterior (mm): 6.7 - Normas: ABNT NBR 13248, ABNT NBR NM 280, ABNT NBR 6251, ABNT NBR 6236, ABNT NBR 11137, IEC 60332-1, PNA-NM 247-5 <p>rollo por 100 metros</p>
22	Cable UTP para redes	<p>Conductor UTP Diámetro: 24AWG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Separador: Separador transversal no metálico. - Material de la chaqueta: LSZH (Libre de halógeno) - Blindaje: NO - Mallado: NO <p>Los cables de cobre de 4 pares son de alto rendimiento y cumplen con IEC 61156-5 2013 (ed. 2.1) y EN 50288-10-1 2012.</p> <p>El cable UTP Categoría 6 se realiza hasta de 4 pares de alambre sólido 100% cobre, rodeado de una chaqueta externa retardante de fuego.</p> <p>El cable cumple con los estándares para redes de bajo voltaje para transferencia de voz, datos y señales de video.</p> <p>Las aplicaciones incluyen las normas IEEE 802.3 para redes de 10 Mb a 1 Gb y también puede usarse para IEEE 802.3af PoE, 802.3at PoE+ y sistemas ATM LAN de 1.2 Gb.</p> <p>Caja de por 1.000 Metros</p>
23	Caja tablero electrico	<p>CAJA DE PASO IP65 165X165X106 BLANCA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones externas (l*a*prof)(mm): 165*165*67 - Voltaje de aislación (V): 500 - Grado de Protección: IP 65 - Resistencia al impacto: IK 08 - Norma de fabricación: IEC 60670-1; IEC 60670-22 - Uso interior e intemperie. - Material: Cuerpo y tapa de polipropileno reforzado antillama blanco con protección UV y tornillos de acero imperdibles. Estancas al agua y al polvo - Temperatura: -5°C hasta +60°C - Burlete de Caucho de EPDM

24	Caja tablero electrico	<p>CAJA DE PASO IP65 BLANCA 211X211X81</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones externas (l*a*prof)(mm): 211*211*81 - Voltaje de aislación (V): 500 - Grado de Protección: IP 65 - Resistencia al impacto: IK 08 - Norma de fabricación: IEC 60670-1; IEC 60670-22 - Uso interior e intemperie. - Material: Cuerpo y tapa de polipropileno reforzado antillama blanco con protección UV y tornillos de acero imperdibles. Estancas al agua y al polvo - Temperatura: -5°C hasta +60°C - Burlete de Caucho de EPDM
25	Condensador	<p>Condensador Trifásico para corrección de factor de potencia.</p> <p>Parámetros eléctricos 25 kvar 440V 50 Hz / 30 kvar 440V 60 Hz</p> <p>Tensión nominal: 400VAC 50/60 Hz</p> <p>Tensión máxima admisible: 1,1 x Un - tipo de cable: 8 horas en 24 horas.</p> <p>Dimensiones: diámetro 90mm x altura 308mm</p> <p>Grado de protección: IP20</p>
26	Condensador	<p>Condensador Trifásico para corrección de factor de potencia.</p> <p>Parámetros eléctricos 33.3 kvar 440V 50 Hz / 40 kvar 440V 60 Hz</p> <p>Tensión nominal: 400VAC 50/60 Hz</p> <p>Tensión máxima admisible: 1,1 x Un - tipo de cable: 8 horas en 24 horas.</p> <p>Dimensiones: diámetro 90mm x altura 308mm</p> <p>Grado de protección: IP20</p>
27	Contactador trifasico	<p>Categoría AC-3 uso motores, Potencia 45 KW, 120 Vac tensión en bobina - 400 Vac tensión trabajo, con tres contactos de fuerza y un contacto auxiliar normal cerrado NC. Conforme norma IEC 60947-4, I maxcc 6KA</p>
28	Contactador trifasico	<p>Contactador trifásico</p> <p>Categoría AC-1 (Cargas resistivas).</p> <p>Potencia 18 kW(220/230 V), con tres contactos de fuerza y uno auxiliar NO (Normal Abierto).</p>
29	Contactador trifasico	<p>Contactador trifásico</p> <p>Categoría AC-3, corriente nominal ($U_e \leq 440$ V): 65A</p> <p>Tres contactos de fuerza y dos auxiliares (NO y NC).</p> <p>Tensión de alimentación de la bobina: 220V 50Hz</p> <p>Dimensiones: 115x54x120.7mm</p>
30	Contactador trifasico	<p>Contactador trifásico</p> <p>Categoría AC-3, corriente nominal ($U_e \leq 440$ V): 9A</p> <p>Tres contactos de fuerza y dos auxiliares (NO y NC).</p> <p>Tensión de alimentación de la bobina: 220V 50Hz</p> <p>Dimensiones: 78.4x45x86.9mm</p>
31	Dispositivos y accesorios de electroducto	<p>CAJA ALUMINIO FUNDIDO 10X10CM CON TAPA ANTI DESLIZANTE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Material: Aluminio SAE 306. - Medidas (l*a*H)(mm): 100*100*60 - Grado de Protección IP: 65

32	Dispositivos y accesorios de electroducto	<p>CAÑO CORRUGADO METALICO FLEXIBLE 1' CON PVC NEGRO</p> <p>Características principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medida (pulgada): 1 - Material: Fabricado en Cinta de acero galvanizado o estañado - Cobertura externa: Polivinilo clorhidrico extruido (PVC) - Color de cobertura PVC: Negro <ul style="list-style-type: none"> - Las dimensiones del diámetro externo/interno están basada en la norma UL-360 - Atiende las normas NBR-7008 y NBR 7013 - El PVC que envuelve el tubo metálico, atiende las normas UL 94VO. - Auto extingible desde -5°C hasta +60°C
33	Dispositivos y accesorios de electroducto	<p>CONDULETE MULTIPLE TIPO X 1 PULG C/ TAPA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Material: Aluminio SAE 306. - Elevada resistencia mecánica y a corrosión. - Rosca: BSP - Medidas (l*a*H)(mm): 116*60*50 - Incluye tapa ciega
34	Dispositivos y accesorios de electroducto	<p>CONECTOR BOX CURVO 1 PULGADA CON ROSCA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Material: Aluminio SAE306. - Elevada resistencia mecánica y a corrosión. Acabado superficial sin pintura. - Rosca: BSP - Medidas (l*a*H) (mm): 77*77*40 <p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arandela. - Tornillo. - Tapa removible de plástico.
35	Dispositivos y accesorios de electroducto	<p>CONECTOR BOX RECTO 1 PULGADA CON ROSCA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Material: Aluminio SAE306. - Resistencia mecánica y a la corrosión. Acabado superficial sin pintura. - Rosca: BSP - Medidas (A*B*C)(mm): 34.5*10*35 <p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arandela. - Tornillo.
36	Dispositivos y accesorios de electroducto	<p>CONECTOR PARA CONDULETE MULTIPLE 1 PULGADA PARA CAÑO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Material: Aluminio SAE306. - Elevada resistencia mecánica y a corrosión - Rosca: (l*a*h) (mm): 25*35*35 - Incluye tornillo

37	Dispositivos y accesorios de electroducto	<p>ELECTRODUCTO ZINCADO 1" x 3MTS LIVIANO</p> <p>Características Principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Material: Acero Carbono. - Acabado: Galvanizado Electrolítico o pre zincado - Presentación: Tira de 3 metros - Dimensiones: - Diámetro Rosca (mm): 25 - Espesor de pared (mm): 0.60 - Diámetro Externo Max (mm): 31.9 - Rosca: BSP <p>Tiras por 3 metros</p>
38	Equipo de luz de emergencia	<p>Equipo de luz de emergencia con 30 leds como mínimo.</p> <p>Autonomía mínima 2 horas con sistema inteligente de carga de baterías.</p> <p>Alimentación: 220 / 240 VAC</p>
39	Equipo de luz de emergencia	<p>Equipo de luz de emergencia con 60 leds como mínimo.</p> <p>Autonomía mínima 2 horas con sistema inteligente de carga de baterías.</p> <p>Alimentación: 220 / 240 VAC</p>
40	Ficha RJ 45	<p>Toma RJ45 para montaje en placa, accesorio compatible con Placa Blanca de 3 módulos</p>
41	FOCO LED DE 12 - 14 WATTS LUZ FRIA	<p>Lampara led 12 W</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo: A60 - Potencia (W): 12 - Potencia equivalente en INC. (W): 80 - Temperatura (K): 6500 - Flujo lumínico (lm): 1080 - Eficiencia lumínica (lm/W): 90 - Rosca: E27 - Tensión (V): 85-264 - IRC: ≥ 80 - Dimensiones (mm): 60*108 - Vida útil (h): 30.000 - Dimerizable: No
42	Interruptor de sensor de ocupación o movimiento	<p>Sensor magnético para ventanas y puertas</p> <p>Contacto normalmente abierto, se cierra al detectar</p> <p>Autoadherible, no hay necesidad de taladrar</p> <p>Ideal para alarmas y sistemas de seguridad</p> <p>Su funcionamiento es confiable para todo tipo de ambientes</p> <p>Dimensiones 80 × 10 × 40 mm</p> <p>Cable: 25 cm.</p>

43	Interruptor pulsador	<p>Tipo de producto o componente: Pulsador monolítico de apagado de emergencia / Pulsador de parada de emergencia</p> <p>Material del bisel: Metal cromado plateado</p> <p>Material del anillo fijación: Zamak</p> <p>Tipo de cabezal: Estándar</p> <p>Diámetro de montaje: 22 mm</p> <p>Forma de la cabeza de señalización: Circular</p> <p>Tapa/lente de operador: Acción trigger y enclavamiento mecánico</p> <p>rearme: Girar para liberar</p> <p>Perfil del operador: Rojo Seta ø 40 mm, Sin marcado</p> <p>Funcionamiento del contacto: Abertura lenta</p> <p>Grado de protección IP: IP66</p> <p>Alto: 47 mm</p> <p>Ancho: 40 mm</p> <p>Profundidad: 82 mm</p> <p>Tipo de contactos y composición</p> <p>1 NA + 1 NC</p>
44	Lámpara led de 16 watts de luz fría	<p>Tubo tipo LED T8 1/36W, 1800 lumenes. Tensión 220- 240 V.Longitud 120 cm. Vida util minima 15.000 hs.</p>
45	Lampara Piloto Miniatura	<p>Luz Piloto Led Amarillo</p> <p>Tipo de producto o componente: Luz piloto</p> <p>Material del bisel: Metal cromado plateado</p> <p>Material del anillo fijación: Zamak</p> <p>Tipo de cabezal: Estándar</p> <p>Diámetro de montaje: 22 mm</p> <p>Forma de la cabeza de señalización: Circular</p> <p>Tapa/lente de color u operador: amarillo</p> <p>Fuente de luz: Bombilla</p> <p>Base de bombilla: BA 9s</p> <p>Alimentación del bloque luminoso: Directo <2,4 W</p> <p>Tensión nominal de alimentación: <= 250 V</p> <p>Grado de protección IP: IP66</p> <p>Alto: 47 mm</p> <p>Ancho: 30 mm</p> <p>Profundidad: 55 mm</p>
46	Lampara Piloto Miniatura	<p>Luz Piloto Led Rojo</p> <p>Tipo de producto o componente: Luz piloto</p> <p>Material del bisel: Metal cromado plateado</p> <p>Material del anillo fijación: Zamak</p> <p>Tipo de cabezal: Estándar</p> <p>Diámetro de montaje: 22 mm</p> <p>Forma de la cabeza de señalización: Circular</p> <p>Tapa/lente de color u operador: Rojo</p> <p>Fuente de luz: Bombilla</p> <p>Base de bombilla: BA 9s</p> <p>Alimentación del bloque luminoso: Directo <2,4 W</p> <p>Tensión nominal de alimentación: <= 250 V</p> <p>Grado de protección IP: IP66</p> <p>Alto: 47 mm</p> <p>Ancho: 30 mm</p> <p>Profundidad: 55 mm</p>

47	Lampara Piloto Miniatura	<p>Luz Piloto Led Verde</p> <p>Tipo de producto o componente: Luz piloto</p> <p>Material del bisel: Metal cromado plateado</p> <p>Material del anillo fijación: Zamak</p> <p>Tipo de cabezal: Estándar</p> <p>Diámetro de montaje: 22 mm</p> <p>Forma de la cabeza de señalización: Circular</p> <p>Tapa/lente de color u operador: Verde</p> <p>Fuente de luz: Bombilla</p> <p>Base de bombilla: BA 9s</p> <p>Alimentación del bloque luminoso: Directo <2,4 W</p> <p>Tensión nominal de alimentación: <= 250 V</p> <p>Grado de protección IP: IP66</p> <p>Alto: 47 mm</p> <p>Ancho: 30 mm</p> <p>Profundidad: 55 mm</p>
48	Lampara tubo LED	<p>TUBO LED 18W LUZ BLANCA PLUS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo: T8 - Potencia (W): 18 - Potencia equivalente en FL. (W): 36 - Temperatura (K): 6500 - Flujo lumínico (lm): 1800 - Eficiencia lumínica (lm/W): 100 - Zócalo: G13 - Tensión (V): 185-264 - IRC: ≥70 - Dimensiones (diam*largo) (mm): 26*1212 - Vida útil (h): 20.000 - Dimerizable: No - Garantía: 2 años
49	Lámpara Ultravioleta	<p>Lámpara UV 55 W para esterilización de agua tratada.</p> <p>Conexión 4 pines en 1 extremo.</p> <p>Longitud: 90 cm.</p> <p>Potencia: 55W</p> <p>Tamaño: T5 1/2"</p> <p>Tensión: 220V</p>
50	Llave selectora frio/calor	<p>Tipo de producto o componente: Selector completo</p> <p>Material del bisel: Metal cromado plateado</p> <p>Material del anillo fijación: Zamak</p> <p>Tipo de cabezal: Estándar</p> <p>Diámetro de montaje: 22 mm</p> <p>Forma de la cabeza de señalización: Circular</p> <p>Tipo de operador: Estático</p> <p>Perfil del operador: Negro maneta estándar</p> <p>Funcionamiento del contacto: Abertura lenta</p> <p>Grado de protección IP: IP66</p> <p>Tipo de contactos y composición</p> <p>1 NA + 1 NC</p>

51	Panel LED para embutir de 48W	<p>Montaje: Adosar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potencia (W): 48 - Temperatura (K): 6500 - Flujo lumínico : 4080 lúmenes - Eficiencia lumínica (lm/W): 85 - Tensión (V): 85-264V - IRC: >70 - Grado de protección IP: 20 - Dimensiones (largo*ancho*alto) (mm): 605*605*9 - Dimensiones de corte: 600*600 - Vida útil (h): 25.000 incluido driver de control
52	Relé falta de fase	<p>Relé con función de Protección contra falta de fase c/ neutro y secuencia de fase</p> <ul style="list-style-type: none"> • LEDs indicadores de status. • Configuración y operación simples. • Ajustes a través de selectores externos. • Contactos de alta confiabilidad. • Excelente precisión, repetibilidad e inmunidad a ruidos. • Montaje en riel tipo DIN o fijación por tornillos. • Caja compacta de 17,5 mm y 22,5 mm de ancho.
53	Relé Térmico	<p>Relé térmico trifásico</p> <p>Rango de corriente: 1.6 - 8A</p> <p>Tipo: Electrónico</p> <p>Clase de disparo: 10.20.30</p> <p>Numero de polos: 3</p> <p>Reset: Automático / Manual.</p> <p>Tensión máxima de aislamiento: 690V</p>
54	Resistencia eléctrica	<p>CMPR PRT CRNKCS HTR , compatible con Thermocold AWA XEA 2540.</p>
55	Resistencia eléctrica	<p>Resistencias eléctricas monofásicas para unidad manejadora de aire.</p> <p>Potencia: 1.800W</p> <p>Largo: 1200mm</p> <p>Para calefacción de aire (tipo aletadas).</p> <p>Tensión nominal: 380V</p>
56	Terminal conductos eléctricos	<p>Conector rápido palanca tuerca compacto., sección transversal de cable de 1 a 4 mm², Tensión nominal 250- 600 V. Corriente nominal 32 A. Tira de guía: cobre electrolítico. Tamaño 39 x 13,4 x 14,5 mm</p>
57	Terminal conductos eléctricos	<p>Terminal eléctrico tipo pin de 10 mm</p>
58	Terminal conductos eléctricos	<p>Terminal eléctrico tipo pin de 2,5 mm</p>

59	Terminal conductos electricos	Terminal electrico tipo pin de 6 mm
60	Terminal conductos electricos	Terminales electricos. tipo hojal de 10 mm
61	Terminal conductos electricos	Terminales electricos. tipo hojal de 2 mm
62	Terminal conductos electricos	Terminales electricos. tipo hojal de 4 mm
63	Terminal conductos electricos	Terminales electricos. tipo hojal de 6 mm
64	Terminal conductos electricos	Terminales electricos. tipo pin de 1,5 mm
65	Toma corriente	Toma shuko blanco 16A, accesorio compatible con Placa Blanca de 3 módulos
66	Toma corriente	Toma universal blanco, accesorio compatible con Placa Blanca de 3 módulos
67	Resistencia para caldera electrica	Resistencias eléctricas trifasicas. Electrocalefactor blindado para calefacción de AGUA compuesto por un cabezal de bronce con rosca de 2 BSP (British Standard Pipe) sobre el cual irán soldados en forma estanca 3 elementos construidos en vaina de acero inoxidable AISI 304* de Ø 11 mm. Formato tipo U. Longitud de montaje del calefactor 600 mm. Potencia total 18 Kw- 3 x 6000 W- 3 x 380 V- conexión estrella Uso: calderin Autoclave, presión de trabajo 3 bar.
68	Bateria seca para UPS	Bateria VRLA con separadores de placa con fibra de vidrio, voltaje nominal: 12V, 7 Ah. 1,67V por celda a 25°C voltaje de carga 13,5 a 13,8 V.
69	Bateria seca para UPS	Baterías Bateria VRLA ,Tensión: 12 V.; Capacidad 100 Ah. Uso UPS / Nobreaks.

70	Boya para bomba de agua	Cable para bomba sumergible 3x1 Microswitch 16A Grado de protección: IP68 Hermético por doble inyectado Cable 2mts Contrapeso
71	Contacto final de carrera	Fin de carrera tipo palanca ajustable con rodillo. Contactos NC y NO Voltaje 125-220 VAC / 115 VDC Grado de protección IP65 Cuerpo en aluminio y plástico Corriente máxima 10 A
72	Contacto final de carrera	Fin de carrera tipo palanca de cabezal metálico y accionamiento directo. Grado de protección: IP65 Posiciones contacto: NO y NC Tensión de trabajo 250VAC / 500 VDC Frecuencia de trabajo: 50/60Hz Corriente máxima: AC 15A
73	Contacto final de carrera	Fin de carrera tipo palanca metálica y cuerpo de plástico. Tensión de trabajo 380VAC - 220 VCC Corriente máxima: 0.8A - 0.14A Posiciones de contacto: NO y NC Grado de protección IP65
74	Contacto final de carrera	Interruptor de fin de carrera, Contactos NA/NC. Corriente máxima 10 A,, Tensión 380 VAC. Grado de protección IP 65.
75	Electrobomba	Electrobomba monofásico QB70 Caudal máximo: 50L/min Altura máxima: 30m Tensión de alimentación: 220V 50HZ 1.7A Potencia: 0.55Kw/0.75HP Grado de protección IP: IP44 Conexión de salida: 1" Conexión de entrada: 1"
76	Guardamotor eléctrico	Guardamotor trifásico. Corriente nominal máxima: 40A Rango de corriente: 6.3 - 10A Numero de polos: 3 Frecuencia de operación: 50/60Hz Sensibilidad de falla de fase: SI Clase de disparo: 10 Dimensiones: 97x45x98mm

77	Limitador de corriente	<p>Limitador de sobretensión transitoria. Corriente máxima de descarga: 45kA Tensión máxima de empleo: 275.0 V Nivel de protección Up: 1,5kV Corriente nominal: 20kA Tipo de montaje: Riel DIN Numero de polos: 1 Grado de protección: IP20</p>
78	Motobomba de agua	<p>Electrobomba. Carcasa: fundición de grano fino Rotor de Bronce Eje de Acero inoxidable con sello mecánico. Conexiones para rosca: Aspiración: 1" / Impulsión 1". Motor 1,5 kw / 2 HP. Alimentación: 220-230 ; 380-400;- 50 Hz. Q: 50 / 220 l/min; H:36 - 23 mca; Hmin: 23 mca , tmax 90 °c.</p>
79	Motobomba de agua	<p>Electrobomba. Carcasa: fundición de grano fino Rotor de Bronce. Eje de Acero inoxidable con sello mecánico. Conexiones para bridas: Aspiración: 25,4 mm / Impulsión 25,4 mm. Motor 0,5 HP. Alimentación: 220 V - 50 Hz. Qmax: 40 l/min. H máx: 40 mca.</p>
80	Relé de Protección	<p>Relé de protección. Voltaje de funcionamiento: Bivolt 220V a 380V Número de fases de entrada: trifásico Contactos auxiliares: 1NAF Voltaje de Trabajo en Contactos Auxiliares: 240VAC Corriente de funcionamiento máxima de contactos auxiliares: 3A Característica: fase faltante, asimetría de fase, sin retraso y sin monitoreo neutral Ajuste de sensibilidad: Asimetría entre Fases - 15 a 30% Tiempo de reinicio: <500ms Materiales de fabricación: Caja: ABS V0 Autoextinguible Contactos: aleación de plata Grado de protección: Caja - IP20 Terminales - IP10 Dimensiones (mm): Ancho - 22.5 Altura - 78.6 Profundidad - 85.9</p>
81	Rele termico	<p>Relé Térmico Trifásico Relé térmico. Rango de corriente: 1.6 - 2.5A Tipo: Electrónico Clase de disparo: 10 Numero de polos: 3 Reset: Automático / Manual. Tensión máxima de aislamiento: 690V</p>

82	Rele termico	<p>Relé Térmico Trifásico Relé térmico. Rango de corriente: 1.6 - 8A Tipo: Electrónico Clase de disparo: 10 Numero de polos: 3 Reset: Automático / Manual. Tensión máxima de aislamiento: 690V</p>
83	Reles auxiliares	<p>Tipo de producto o componente: Relés de conexión tipo enchufable Forma del pin: plano Tipo y composición de contactos: 4 C/O. Configuración de contactos 4PDT (14 pines) Tensión de la bobina: 230VAC 50/60 Hz Límites tensión de funcionamiento nominal: 184...253 V AC Dimensiones del rele:21x27x40mm Con su correspondiente zócalo para fijación por Riel DIN</p>
84	Termostato	<p>Termostato capilar regulable como control térmico eléctrico Corriente y voltaje nominal del interruptor 16 A / 250 VAC Rango de control de temperatura 50 a 320 °C. Resistencia de aislación > 100 MΩ Ciclos de operación > 100000 (250V) Interruptor tipo SPST/SPDT</p>
85	Unidad de timbre y sirena	<p>Sirena Mini 100DB DC12V/24V</p> <p>Voltaje: AC220V Decibel: 100DB De uso continuo Color Rojo</p>
86	Canaleta TP	Angulo externo, accesorio compatible con canaleta PVC 100mm x 45mm.
87	Canaleta TP	Angulo interno, accesorio compatible con canaleta PVC 100mm x 45mm.
88	Canaleta TP	Angulo plano, accesorio compatible con canaleta PVC 100mm x 45mm.
89	Canaleta TP	Caja doble, , accesorio compatible con canaleta PVC 100mm x 45mm.
90	Canaleta TP	Caja sencilla, , accesorio compatible con canaleta PVC 100mm x 45mm.

91	Canaleta TP	<p>Canaleta 100mm x 45mm - tiras de 3 metros</p> <p>Color: blanco</p> <p>Sin Adhesivo</p> <p>Fijación por tornillo</p> <p>Longitud: 2000mm</p> <p>Resistencia a las llamas</p> <p>HB acorde a UL 94</p> <p>Auto extinguable</p> <p>Normas</p> <p>IEC 61084-2-1</p> <p>UL 1595</p> <p>Características ambientales</p> <p>Lubricant resistant</p> <p>Resistencia al aceite</p> <p>Impact resistant</p> <p>Grado de protección IP: IP42</p> <p>Material</p> <p>PVC (cloruro de polivinilo)</p> <p>Tiras por 3 metros</p>
92	Canaleta TP	Derivación en T, accesorio compatible con canaleta PVC 100mm x 45mm.
93	Canaleta TP	Placa Blanca de 3 módulos, accesorio compatible con canaleta PVC 100mm x 45mm.
94	Canaleta TP	Separador blanco, , accesorio compatible con canaleta PVC 100mm x 45mm.
95	Canaleta TP	Soporte para placa alto, , accesorio compatible con canaleta PVC 100mm x 45mm.
96	Canaleta TP	Soporte para placa plano, , accesorio compatible con canaleta PVC 100mm x 45mm.
97	Canaleta TP	Tapa final, accesorio compatible con canaleta PVC 100mm x 45mm.
98	Canaleta TP	Unión, accesorio compatible con canaleta PVC 100mm x 45mm.
99	Cinta aisladora de vinilo para B/T	De alta elasticidad y resistencia UV COLOR NEGRO tipo 3M de 20metros de longitud.

100	Barra de cobre	<p>Barra de cobre</p> <p>Características Principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones (mm): 20x3 - Corriente (A): 274 - Modelo: canto vivo - Aleación: 102 CU - Pureza: 99,95% - Mínimo oxígeno: 0.001% Max. - Conductividad: 97,4% IACS - Temple: 1/2 Duro - Barras: rectangulares cantos redondeados - Norma: ASTM B 187
101	Compresor para camara frigorifica	<p>Compresor monofásico para refrigeración.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potencia nominal del motor 3/4 HP, tipo CSR. - Voltaje de Operación 200/220 VAC, frecuencia 50 Hz. - Aplicación: High Back Pressure, Refrigerante R-22. - Capacidad de Enfriamiento: 2077 W / EER: 1,81 kCal/Wh - Tubería de succión/descarga: 9,7 / 6,5 mm.
102	Bomba Dosificadora	<p>Bomba dosificadora de flujo constante o proporcional.</p> <p>Cuerpo y válvulas en polipropileno, Diafragma PTFE, O-ring: viton.</p> <p>Qmax: 1,5 l/h. Pmax: 5 bar. Potencia 16 watt.</p> <p>Conexión hidráulica: tubo IDxOD 4x6 mm.</p>
103	Bomba Dosificadora	<p>DIAFRAGMA: PTFE CABEZA DE LA BOMBA: Polipropileno.</p> <p>BOQUILLAS: polipropileno</p> <p>FILTRO: polipropileno</p> <p>BOQUILLA INYECCIÓN: polipropileno</p> <p>MANGUERA DE ASPIRACIÓN: PVC - flexible</p> <p>MANGUERA DE DESCARGA: polietileno VÁLVULAS tipo lip: FPM (viton)</p> <p>Caudal máximo: 5 l/h</p> <p>Presión máxima 7 bar</p> <p>alimentación: 230 50Hz</p> <p>Potencia 37W</p> <p>Corriente: 0.16A</p>
104	Controlador electronico	<p>Arrancador suave para motores asíncronos (bomba secundaria - 55kW)</p> <p>Protocolo del puerto de comunicación: Serie Modbus</p> <p>Montaje por pared</p> <p>Categoría de empleo: cargas pesadas y bombeo</p> <p>Tensión de alimentación trifásicas: 230...415 V 10%</p> <p>Frecuencia de red: 50 ... 60Hz 5%</p> <p>Corriente nominal de salida: 27,7 A</p> <p>Potencia del motor en kW: 55 kW para carga pesada.</p> <p>Filtro CEM: Filtro CEM clase C3 integrado</p> <p>Grado de protección: IP20</p> <p>Número de entradas digitales: 5</p> <p>Número de salidas digitales: 2</p> <p>Número de entradas analógicas: 1 tipo PTC</p> <p>Numero de salidas analógicas: 1</p> <p>Dimensión 290x190x235mm</p> <p>Peso 8.3kg</p> <p>Norma constructiva EN/IEC 60947-4-7</p>

105	Controlador electrónico	<p>Driver 48W para panel led Conector: DC5.5 macho Entrada: De 85 a 265 Vac Salida: voltaje 60 a 82 Vdc Salida corriente: 600mA Factor de potencia PF0.6 Temperatura ambiente operativa: 45°C Dimensiones: Largo: 135mm x Ancho: 50mm x profundidad 35mm. Estas son medidas máximas. Protección: IP20</p>
106	Controlador electrónico	<p>Driver para panel LED Potencia (W): 18 Tensión (V): 85 a 264 Vida Útil (Hs): 25.000</p>
107	Controlador electrónico	<p>Driver para panel LED Potencia (W): 48 Tensión (V): 85 a 264 Vida Útil (Hs): 25.000</p>
108	Equipo secador de aire comprimido	<p>Secador de aire por refrigeración. Caudal: 40pcm / 68m3/h Conexión de entrada: 3/4 Conexión de salida: 3/4" Dimensiones: 458 x 661 x 315mm Peso: 34 kg Potencia: 0.3kW Tensión de trabajo: 220VAC - monofásico - 60Hz"</p>
109	Bomba de vacío.	<p>Bomba de agua para vacío de alto caudal, capacidad -990 mbar, 220V 50 Hz, diámetro de aspiración 1", con sistema de recirculación de agua</p>
110	Electrobomba	<p>Electrobomba - Bomba Jockey 1 HP. Carcasa: fundición de grano fino Rotor de Bronce Eje de Acero inoxidable con sello mecánico. Conexiones para rosca: Aspiración: 3/4" / Impulsión 3/4". Motor 0,75 kw / 1 HP. Alimentación: 220-230 ; 380-400;- 50 Hz. Q: 5 / 40 l/min; H:82 - 5 mca; Hmin: 5 mca , Hmax 90 mca</p>
111	Electrobomba	<p>Electrobomba. Carcasa: fundición de grano fino Rotor de Bronce Eje de Acero inoxidable con sello mecánico. Conexiones para bridas: Aspiración: 65 mm - Impulsión 50 mm. Motor 15 kw / 20 HP. Alimentación: 380/415 ; 660/720 - 50 Hz. presión/temp: 25 bar/120 °C Q: 300 / 1000 l/min H:72-59 mca Hmin: 59 mca.</p>
112	Motobomba de agua	<p>Electrobomba. Carcasa: fundición gris. Rotor de latón. Eje de Acero inoxidable con sello mecánico. Conexiones para rosca: Aspiración: 25,4 mm / Impulsión 25,4 mm. Motor 0,55 kw / 0,75 HP. Alimentación: 230 V - 50 Hz. Q: 0,6 / 3,3 m3/h H:42 - 21 mca H máx/min: 45 - 21 mca</p>

113	Motobomba de agua	Motor eléctrico de accionamiento 220/240 V, 50 Hz., 2850 rpm Caudal de impulsión 5 55 l/min, Rotor de impulsión y carcasa de la bomba en acero inoxidable resistente al medio de desinfección utilizado (Virkon Acido Cítrico).
114	Motor trifásico	Motor trifásico Norma NEMA MG_1 Carcasa:184T Potencia 5HP / 3.7kW Numero de polos:3 Frecuencia nominal: 60Hz Rotación nominal: 1755 rpm Tensión nominal: 230/460V Corriente nominal: 12.9/6.45A Categoría: B Clase de aislamiento: F Método de partida: Partida directa. Grado de protección: IP55
115	Pulsador manual para alarma de incendio	Estaciones de alarma contra incendios de acción simple Interruptor de alarma general/interruptor de llave: Polo simple: 3,0 A, 30 V CA, carga resistiva 1,0 A, 28 V CC, carga resistiva Dimensiones: 91mm x 132mm x 35mm Compatibilidad: Panel EDWARDS EST3X
116	Rack	Rack para pared Color requerido: Negro texturado. Conformidad: ANSI/EIA RS-310-D; IEC60297-2; DIN41494; Part1 DIN41494; PART7. Tamaño: 32U. Profundidad interna útil: 600mm. Carga estática: Mínimo 30KG, con capacidad de soportar mayor carga dependiendo de las dimensiones del tarugo que sostiene el rack y el tipo de pared. Material: Acero laminado en frío SPCC. Acabado en pintura electrostática de superficie texturada. Grado de protección: IP20 Puerta frontal: Vidrio templado de 5mm, con cerradura y llave, con laterales enmarcados en estructura de lamina de acero SPCC t1.2. Desmontable e intercambiable sin el uso de herramientas. Puertas laterales: Hoja de acero laminado en frío SPCC t1.0., con cerradura y llave. Desmontable e intercambiable sin el uso de herramientas. Ángulo de giro: 180 grados puerta de entrada. Ventilación forzada: Micro-cortes frontales y laterales en el techo. Micro-cortes frontal y lateral en la base. Riel vertical: 4 Rieles verticales de fijación regulables en profundidad. Rieles frontales con marcación de U., contruidos en acedo laminado SPCC t1.5mm. Extracción de aire: 2 Líneas de corte pare albergar ventiladores en el techo. Entrada de cables: 4 Líneas de corte circular en el techo. 4 Líneas de corte circular en la base. Puesta a tierra: Punto de inserción de cable tierra pre-instalado por el fabricante.
117	Equipo Completo de Fluorescente	Equipo de iluminación 2x 40 w con tubo led tipo estanco para uso a la intemperie. Regirse a muestra.
118	Equipo Completo de Fluorescente	Equipo de iluminación 2x 20 w con tubo led tipo estanco para uso a la intemperie. Regirse a muestra.

119	Ficha RJ 45	Ficha RJ45 Categoría 5E
120	Llave termomagnetica tripolar	Llave termomagnetica tripolar Llave termo magnética 32A Nº de polos 3P, curva de disparo tipo C, poder de corte (kA) 10, de montaje en riel.
121	Llave termomagnetica tripolar	Llave termomagnetica tripolar Llave termo magnética 40 A Nº de polos 3P, curva de disparo tipo C, poder de corte (kA) 10, de montaje en riel.
122	Llave termomagnetica tripolar	Interruptor Termomagnetico de 3 polos con corriente nominal de 250 Amperes de montaje modular tipo AC-3 tensión nominal 450 Vac con corriente nominal de corte regulable 175 - 250 Amperes, temperatura promedio de trabajo 50°C (ups), y protección contra corrientes instantaneas de 1.25 - 2.5 KA
123	Llave termomagnetica tripolar	Interruptor Termomagnetico de 3 polos con corriente nominal de 80 Amperes de montaje modular tipo AC-3 tensión nominal 450 Vac, temperatura promedio de trabajo 50°C (ups)
124	Llave termomagnetica unipolar	Llave termomagnetica unipolar Llave termo magnética 16 A Nº de polos 1P, curva de disparo tipo C, poder de corte (kA) 10, de montaje en riel.
125	Reactor	Reactor Electrónico 1X18/20w, alto factor de potencia
126	Reactor	Reactor Electrónico 1X36/40w, alto factor de potencia
127	Resistencia electrica	Calefactor para aire (Resistencias eléctricas). Resistencia eléctrica aletada tipo blindado en acero inoxidable reforzado, pared de 1,6 mm. Largo 210 cm. Tensión de alimentación 220 Voltios, Potencia 3400 Watts.

128	Resistencia electrica	<p>Resistencia eléctrica para calefactor de aceite.</p> <p>ESPECIFICACIONES:</p> <p>Resistencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Dimensiones: 280 mm Longitud Útil. -Material: Cobre (Resistencia y Cabezal) -Cabezal: 1 1/4" Rosca Gas (BSP) -Potencia: 3000 W -Tensión: 220 V <p>Termostato:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Modelo RTD 7083 -Longitud vaina: 270 mm -Temperatura regulable: 40 80 °C -Bulbo de sensado en cobre. -Contactos NA 20 Amp 220 Vca -Terminales de conexión pala macho.
129	Accesorios de iluminación exterior	<p>Panel LED de adosar. Potencia 50 W, 3500 Lumen.Tensión 175/265 V, Dimensiones 605x605x9 mm. Vida util 25.000 hs, grado de proteccción IP20. Debe incluir accesorio de adosar y fuente de alimentación.</p>
130	Artefacto para alumbrado publico	<p>Material: carcasa de aluminio fundido, óptica de policarbonato.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Color: gris oscuro - Potencia (W): 100 - Temperatura de Color (K): 4000 - IRC: >70 - Flujo Luminoso (lm): 12500 - Eficiencia (lm/W): 130 - Vida Útil (Hs): 30.000 - Factor de Potencia: 0.9 - Grado de Protección: IP66 - Protección contra impactos: IK08 - Temperatura de Ambiente: -40 hasta +50 °C - Dimensiones (mm): 454x278x85 - Tensión (V): 220-240 - Certificación CE - Dimerizable: No - No tiene base para fotocélula - Con brazo galvanizado de 2" y 1,5 metros
131	Cable Multifilar de tamaño 4 mm	<p>Características Principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Color: Azul - Tensión de corriente(V): 750 - Sección (mm2): 1 - Encordonamiento: Clase 4 - Espesor de aislación (mm):0.8 - Diámetro externo (mm): 4 - Normas: ABNT NBR NM 247-3; ABNT NBR NM 280 - Temperatura máxima en el conductor: - Servicio permanente (°C): 70 - Servicio sobrecarga (°C): 100 - Cortocircuito (°C): 160 (duración 5 seg.) - Rollo (m): 100

132	Cable Multifilar de tamaño 4 mm	<p>Características Principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Color: Azul - Tensión de corriente(V): 750 - Sección (mm2): 4 - Encordonamiento: Clase 4 - Espesor de aislación (mm):0.8 - Diámetro externo (mm): 4 - Normas: ABNT NBR NM 247-3; ABNT NBR NM 280 - Temperatura máxima en el conductor: - Servicio permanente (°C): 70 - Servicio sobrecarga (°C): 100 - Cortocircuito (°C): 160 (duración 5 seg.) - Rollo (m): 100
133	Cable Multifilar de tamaño 4 mm	<p>Características Principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Color: Blanco - Tensión de corriente(V): 750 - Sección (mm2): 1 - Encordonamiento: Clase 4 - Espesor de aislación (mm):0.8 - Diámetro externo (mm): 4 - Normas: ABNT NBR NM 247-3; ABNT NBR NM 280 - Temperatura máxima en el conductor: - Servicio permanente (°C): 70 - Servicio sobrecarga (°C): 100 - Cortocircuito (°C): 160 (duración 5 seg.) - Rollo (m): 100
134	Cable Multifilar de tamaño 4 mm	<p>Características Principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Color: blanco - Tensión de corriente(V): 750 - Sección (mm2): 2 - Encordonamiento: Clase 4 - Espesor de aislación (mm):0.8 - Diámetro externo (mm): 3.3 - Normas: ABNT NBR NM 247-3; ABNT NBR NM 280 - Temperatura máxima en el conductor: - Servicio permanente (°C): 70 - Servicio sobrecarga (°C): 100 - Cortocircuito (°C): 160 (duración 5 seg.) <p>Rollo por 100 metros</p>

135	Cable Multifilar de tamaño 4 mm	<p>Características Principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Color: Blanco - Tensión de corriente(V): 750 - Sección (mm2): 4 - Encordonamiento: Clase 4 - Espesor de aislación (mm):0.8 - Diámetro externo (mm): 4 - Normas: ABNT NBR NM 247-3; ABNT NBR NM 280 - Temperatura máxima en el conductor: - Servicio permanente (°C): 70 - Servicio sobrecarga (°C): 100 - Cortocircuito (°C): 160 (duración 5 seg.) - Rollo (m): 100
136	Cable Multifilar de tamaño 4 mm	<p>Características Principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Color: Rojo - Tensión de corriente(V): 750 - Sección (mm2): 2 - Encordonamiento: Clase 4 - Espesor de aislación (mm):0.8 - Diámetro externo (mm): 3.3 - Normas: ABNT NBR NM 247-3; ABNT NBR NM 280 - Temperatura máxima en el conductor: - Servicio permanente (°C): 70 - Servicio sobrecarga (°C): 100 - Cortocircuito (°C): 160 (duración 5 seg.) <p>Rollo por 100 metros</p>
137	Caja tablero electrico	<p>CAJA DE PASO IP65 BLANCA 211X211X81</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones (l*a*prof)(mm): 211*211*81 - Grado de Protección IP: 65 - Norma de fabricación: IEC 60670-1 - Uso interior e intemperie. - Material: Cuerpo y tapa de polipropileno reforzado antillama blanco con protección UV y tornillos de acero imperdibles. Estancas al agua y al polvo - Burlete de Caucho de EPDM
138	Caja tablero electrico	<p>Gabinete para tablero, construido en chapa metalica #18 y pintura electroestatica interior y exterior, resistente a intemperie según norma IP66, de medidas 600x400x150 milímetros.</p>
139	Conductores Electricos	<p>Conductor electrico multifilar 1 mm2 aislamiento 750Volt,</p>
140	Conductores Electricos	<p>Conductor electrico multifilar 4 mm2 aislamiento 750Volt,</p>
141	Conductores Electricos	<p>Conductor electrico tipo taller 2x1 mm2 aislamiento 750Volt, protección antillama, temp servicio permanente 70°C, corto circuito 5 segundos 160°C</p>

142	Contactador Trifasico	Categoría AC-3 uso motores, Potencia 30 Kw, 120 Vac tensión en bobina - 400 Vac tensión trabajo, con tres contactos de fuerza y un contacto auxiliar normal cerrado NC. Conforme norma IEC 60947-4, I maxcc 6 KA
143	Contactador Trifasico	Categoría AC-3 uso motores, Potencia 45 Kw, 120 Vac tensión en bobina - 400 Vac tensión trabajo, con tres contactos de fuerza y un contacto auxiliar normal cerrado NC. Conforme norma IEC 60947-4, I maxcc 6KA
144	Contactador Trifasico	Categoría AC-3 , Potencia 4 Kw- 9 A., 220 Vac tensión en bobina, 400 Vac tensión trabajo, con tres contactos de fuerza y contacto auxiliar normal abierto NO., corriente nominal de operacion en AC-3 400 V, 4 kW, Ith 22 A, UI 690 V, UImp 6kV.
145	Contactador Trifasico	Contactador trifásico Categoría AC-1 (Cargas resistivas). Potencia 18,5 kW(380/400 V), con tres contactos de fuerza y uno auxiliar NO (Normal Abierto).
146	Contactador Trifasico	Potencia 25 Kw, 230 Vac tensión en bobina, 400 Vac tensión trabajo, con tres contactos de fuerza, contacto auxiliar normal abierto NO, corriente nominal de operacion en AC-3 40 A. Montaje en riel DIN.
147	Contactador Tripolar	Contactador tripolar, categoría AC-1, Potencia 75 Kw, 150 A, 440 Vac, Bobina en AC/DC 100 - 240 Vac, 100 - 220 Vdc, Ith 210 A, UI 1000 V, UImp 8 kV, tres contactos de fuerza y dos contactos auxiliares normal cerrado NC y dos contactos auxiliares NO. Conforme norma IEC 60947-4.
148	Controlador electronico	Driver para panel LED Potencia (W): 18 Tensión (V): 85 a 264 Vida Útil (Hs): 25.000
149	Controlador electronico	Driver para panel LED Potencia (W): 48 Tensión (V): 85 a 264 Vida Útil (Hs): 25.000
150	Disyuntor Diferencial	Disyuntor Diferencial de corriente: corriente nominal 25 A bifasico, tensión nominal 230 Vac. Diferencial de corriente 30 mA, I _{max} 630 A
151	Disyuntor Diferencial	Disyuntor Diferencial de corriente: corriente nominal 63 A trifasico, tensión nominal 415 Vac. Diferencial de corriente 30 mA, I _{max} 630 A
152	Disyuntor Diferencial	Interruptor para motor trifasico con protección termica - magnetica (guardamotor) incorporado en un solo cuerpo, con rango de ajuste 6 -10 Amp. 3 Polos AC conforme a norma IEC 60947-4-1. montaje en tablero tipo DIN, control tipo boton giratorio, durabilidad de 100.000 ciclos, dimensiones 89x45x97, corriente de corte 100 kA.

153	Disyuntor Diferencial	Rele de sobre carga (guarda motor) trifasico con rango de regulacion de corriente de 6 - 10 Amp, con boton de Test y Reset manual y automatico, montaje directo sobre contactor, Contactos auxiliares NO y NC, nivel de aislamiento electrico 440 V
154	Lampara Halogena	Lampara Halogena de 12V/20 Watts Repuesto para mantenimiento preventivo del Equipo Automatizado de Elisa ALISEI
155	Lámpara led de 16 watts de luz fría	Lámpara Led de bajo consumo. 105 W luz fría, rosca E40.
156	Lámpara led de 16 watts de luz fría	Lámpara Led de bajo consumo. 24 W luz fría, rosca E27.
157	Lámpara led de 16 watts de luz fría	Tubo tipo LED T8 1/18 W, 1800 lumenes. Tensión 220- 240 V.Longitud 60 cm. Vida util minima 20.000 hs.
158	Lámpara led de 16 watts de luz fría	Tubo tipo LED T8 1/36W, 1800 lumenes. Tensión 220- 240 V.Longitud 120 cm. Vida util minima 15.000 hs.
159	Lampara tubo LED	TUBO LED 18W LUZ BLANCA PLUS - Tipo: T8 - Potencia (W): 18 - Potencia equivalente en FL. (W): 36 - Temperatura (K): 6500 - Flujo lumínico (lm): 1800 - Eficiencia lumínica (lm/W): 100 - Zócalo: G13 - Tensión (V): 185-264 - IRC: ≥ 70 - Dimensiones (diam*largo) (mm): 26*1212 - Vida útil (h): 20.000 - Dimerizable: No - Garantía: 2 años
160	Panel LED para embutir de 48W	Montaje: Adosar - Potencia (W): 48 - Temperatura (K): 6500 - Flujo lumínico : 4080 lúmenes - Eficiencia lumínica (lm/W): 85 - Tensión (V): 85-264V - IRC: >70 - Grado de protección IP: 20 - Dimensiones (largo*ancho*alto) (mm): 605*605*9 - Dimensiones de corte: 600*600 - Vida útil (h): 25.000 incluido driver de control

161	Rele Multifuncional	<p>Temporizador Multifunción{on. Características Principales: - 6 funciones de temporización con 8 rangos de tiempo desde 0,05s a 100 h - Tipos de programas (Hs): 100 - Voltaje de suministro de control: 24 - 240 VCA/CC - Salida: 250 V / 4 A - Capacidad de Contactos: 4A - Salida: 1 SDPT - Tipo de Montaje: Panel o Riel DIN - Dimensiones (mm): 110x53x60 - Funciones: - ON- DELAY - OFF-DELAY - IMPULSE ON - FLASHER WITH ON - FLASHER WITH OFF - PULSE</p>
162	Resistencia electrica	Anticongelamiento CMPR PRT CRNKCS HTR 150WATT 25HP 120 Volt, compatible con MCQuay AGZ- 100 D.
163	Resistencia electrica	Resistencias eléctricas. Resistencias eléctricas trifásicas rosca BSP Ø2 de 9000Watts provisto con capuchón cubre bornes Tipo de conexión Δ/γ: 220/380 V. Uso: calderin autoclave, presion de trabajo 4 bar.
164	Terminal conductos electricos	Conector rápido palanca tuerca compacto., sección transversal de cable de 1 a 4 mm ² , Tensión nominal 250- 600 V. Corriente nominal 32 A. Tira de guia: cobre electrolitico. Tamaño 39 x 13,4 x 14,5 mm
165	Terminal conductos electricos	Terminal electrico para conductor de 6 mm tipo fast-on tipo hembra
166	Transformador de potencia monofásico	Fuente de tensión 220VAC a 24VDC. Fuente de tensión, Alimentación 100 a 240VAC, frecuencia 50Hz, Potencia 120W(5A) FP 0,95, Protección electrónica contra sobre corriente, sub y sobre tensión. Temperatura de servicio -20 a 65°, montaje por riel tipo DIN* para planta de tratamiento de efluentes
167	Resistencia para caldera electrica	Resistencias eléctricas trifasicas. Electrocalefactor blindado para calefacción de AGUA compuesto por un cabezal de bronce con rosca de 2 BSP (British Standard Pipe) sobre el cual irán soldados en forma estanca 3 elementos construidos en vaina de acero inoxidable AISI 304* de Ø 11 mm. Formato tipo U. Provisto con capuchón de aluminio cubre bornes. Potencia total 16 Kw-3 x 5333 W- 3 x 380 V- conexión estrella Uso: caldera, presión de trabajo 5 bar.

168	Bateria seca para UPS	Bateria VRLA con separadores de placa con fibra de vidrio, voltaje nominal: 12V potencia 34Watt 1,67V por celda a 25°C voltaje de carga 13,5 a 13,8 V, configuración de terminales tipo F2
169	Bateria seca para UPS	Baterías Bateria VRLA ,Tensión: 12 V.; Capacidad 100 Ah. Uso UPS / Nobreaks.
170	Caja de conexion para modulos LSA	Cajas de paso para conexiones electricas, estancas IP 65, clase 2. Aptas para todo tipo de ambientes. Uso interior e intemperie. Estancas al agua y al polvo. Alta resistencia a los agentes químicos y atmosféricos. Resistentes a impactos accidentales. Cuerpo y tapa en Polipropileno blanco con retardador de llama, protección UV (solar) y mejorador de impacto. Con tornillos de acero imperdibles. Medidas externas 210x210x157 mm
171	Caja de conexion para modulos LSA	Cajas de paso para conexiones electricas, estancas IP 65, clase 2. Aptas para todo tipo de ambientes. Uso interior e intemperie. Estancas al agua y al polvo. Alta resistencia a los agentes químicos y atmosféricos. Resistentes a impactos accidentales. Cuerpo y tapa en Polipropileno blanco con retardador de llama, protección UV (solar) y mejorador de impacto. Con tornillos de acero imperdibles. Medidas externas 230x300x136 mm
172	Contacto final de carrera	Interruptor de fin de carrera, cabezal tipo palanca giratoria con roldana. Contactos NA/NC. Corriente máxima 10 A,, Tensión 250/500 VAC, Conexión PG 13,5. Grado de protección IP 67. Dimensiones 51,5 x 30,8 x 30,8.
173	Contacto final de carrera	Sensor de posición electrico, tensión max 400 V, I _{max} 3Amp, tipo AC-1, protección IP67, con roldana de nivel ajustable, y cabeza de orientación variable 360°, con contactos electricos independientes 1 NA - 1 NC, con entrada de conductores con rosca 12 mm,
174	Forzador para condensador	Motor ventilador, de 150 mm de diametro, voltaje 220-230 volt
175	Relé de Protección	Relé de Protección Mínima y máxima tensión AC, Falta y fallo de secuencia de fase, contacto conmutado de salida a relé (8A/AC1 a 250VAC), normalmente excitado.Montaje riel DIN.
176	Reles auxiliares	Relé de control y monitorización electrónica de nivel de líquidos por conductividad. Medición de nivel alto y bajo. Montaje en riel DIN. Tensión de alimentación 220Vac
177	Reles auxiliares	Relé electromecánico de 14 patas con zócalo. Tensión de alimentación 24Vcc.

178	Reles auxiliares	Relé electromecánico. Configuración de contactos 4PDT (14 pines), con indicador Led, tensión de alimentación 12VDC. Para diferentes tableros electricos con controlador lógico programable (PLC por sus siglas en Inglés)
179	Reles auxiliares	Relé electromecánico. Configuración de contactos 4PDT (14 pines), con indicador Led, tensión de alimentación 24VDC. Para diferentes tableros electricos con controlador lógico programable (PLC por sus siglas en Inglés)
180	Reles auxiliares	Relé Temporizador electrónico multiescala, ajustable 0,1 segundos a 100 h, contactos auxiliares NO-NC, Tensión de alimentación 24240 Vca/Vcc, Capacidad de conmutación 3 A, Montaje riel DIN.
181	Riel para tablero	Riel DIN. Hecho en frío, de acero laminado en la superficie y el tratamiento por el electrogalvanizado. Dimensiones ancho: 35mm, altura: 7.5mm, espesor: 1.2mm, longitud: 2 metro Tira por 2 metros
182	Cinta aisladora de vinilo para B/T	De alta elasticidad y resistencia UV COLOR NEGRO tipo 3M de 20metros de longitud. Rollitos de 20 metros como mínimo
183	Purgador de vapor	Reloj temporizador para purga en sistema de secado de aire, con display digital para indicar los ciclados, periodos de trabajo programables en segundos - minutos y horas, Alimentación electrica de 110 - 220 Vac, contactos de rele NO NC, Corriente maxima de 20 Amperes, Fusible contra sobre tensiones incluido,
184	Equipo secador de aire comprimido	Secador de aire por refrigeración. Caudal: 40pcm / 68m3/h Conexión de entrada: 3/4 Conexión de salida: 3/4" Dimensiones: 458 x 661 x 315mm Peso: 34 kg Potencia: 0.3kW Tensión de trabajo: 220VAC - monofásico - 60Hz"
185	Motor Trifasico	Motor eléctrico para forzador de aire Especificaciones técnicas Tipo eléctrico: Jaula de ardilla Carrera de inducción Método de inicio: Al otro lado de la línea Polos: 6 Rotación: Reversible Resistencia principal: 9 ohmios Montaje: Banda de vientre redonda Orientación del motor: Horizontal Rodamiento final de la transmisión: Bola Material del marco de bolas: acero laminado Tipo de eje: Extensión única especial Longitud total: 17.06 in Longitud del marco: 9.56 in Diámetro del eje: 0.625 in Extensión del eje: 5.06 in Montaje / Montaje en caja: F1 SOLAMENTE Potencia HP: 2 hp Salida KW: 1.5 kW Frecuencia: 60 Hz Voltaje: 208-230/460 V Corriente: 7.2-6.8 / 3.4 A Velocidad: 1140 rpm Factor de servicio: 1 Fases: 3

186	Bomba centrífuga	<p>Electrobomba. Carcasa: fundición de grano fino Rotor de Bronce Eje de Acero inoxidable con sello mecánico Conexiones para bridas: Aspiración: 65 mm / Impulsión 50 mm. Motor 4 kw / 5,5 HP. Alimentación: 380/660 ; 400/690 - 50 Hz. presión/temp: 25 bar/120 °C Q: 300 / 1000 l/min H:16 mca Hmax:27 mca Servicio: específico para HVAC, debe constar en catálogos para servicios continuo silencioso y libre de vibraciones.</p>
187	Bomba de vacío	<p>Para refrigeración. Bomba de agua para vacío de alto caudal, capacidad -990 mbar, 220V 50 Hz, diámetro de aspiración 1", con sistema de recirculación de agua</p>
188	Compresor de aire	<p>Compresor trifásico ZP385KCE-TWD Datos técnicos HFC, R-410A, 60 Hz, trifásico, 460 V Aire acondicionado Performance Temperatura del evaporador. (°F) 45-35 Temperatura de condensación. (°F) 130-120 Temperatura del gas de retorno. (°F) 65-55 Temperatura del líquido. (°F) 115-105 Capacidad (Btu/h) 385000 - 343000 Potencia (W): 34700 - 30600 EER (Btu/Wh): 11,10 - 11,20 Caudal másico (lb/h): 5650 - 4790 Corriente (Amperios): 49.90 - 44.60 Suction Size (in) Type: 2 1/4 Rotalo Discharge Size (In) Type: 1 3/4 Rotalo Compatible con Chiller AGZ100 McQuay</p>
189	Compresor de aire	<p>Compresor trifásico ZP295KCE-TWD Datos técnicos HFC, R-410A, 60 Hz, trifásico, 460 V Aire acondicionado Performance Temperatura del evaporador. (°F) 45-35 Temperatura de condensación. (°F) 130-120 Temperatura del gas de retorno. (°F) 65-55 Temperatura del líquido. (°F) 115-105 Capacidad (Btu/h) 294000 - 261000 Potencia (W): 26600 - 23600 EER (Btu/Wh): 11,10 - 11,10 Caudal másico (lb/h): 4330 - 3640 Corriente (Amperios): 38.40 - 34.70 Suction Size (in) Type: 1 5/8 Stub Discharge Size (In) Type: 1 3/8 Stub Compatible con Chiller AGZ100 McQuay</p>
190	Contactador de fuerza	<p>Modulo de transferencia de carga para grupo generador (ATS). Modulo de transferencia automática. Numero de polos: 4P Corriente de calibración: 630A Tipo: trifásico. Rango de tensiones y Frecuencia: 208/220/230/240v & 380/400/415/440 V - 50-60Hz Configuración: Autoconfiguración de tensión y frecuencia/umbrales mín.-máx. y configurable. Visualización y ajuste Mediante pantalla LCD - Incluye llave para maniobra manual - Bloqueable en modo manual. Caída de tensión admisible: 30 % de la tensión nominal @ 400 V Tensión máxima soportada por el equipo 332 V Índice de protección IP20 Inputs/outputs: Tres entradas configurables de contacto seco/dos salidas configurables de relé Dimensiones aproximadas (Al x An x Pr) mm: 840 x 640 x 450</p>
191	Modulo de Control principal	<p>Módulo de protección de motor (Scroll Protección Module). Tensión:115/230V-50 HZ. Retardo de rearme: 30 min +- 5 min. Acorde a la norma IEC/EN 60335.</p>

192	Motobomba de agua	Motobomba Hidroneumatica monofasica 1,5 Hp (Tipo valco). Caudal max. 120 l/min - Hmax 42mca.
193	Motobomba de agua	Motobomba sumergible para agua residual, Motor: eléctrico de accionamiento trifasico 380V, 50 Hz., 2850 rpm Caudal de impulsión minimo 6 - 15 m3/h, Potencia 2 HP, Rotor de impulsión tipo vortex en latón con capacidad de transportar solidos en suspensión hasta 35 mm, sello mecanico para temperatura de hasta 120°C, protección IP68, cuerpo bomba y caja motor en acero inoxidable.
194	Motobomba de agua	Motobomba lobular con reductor de velocidad. Materiales: Piezas en contacto con el producto AISI 316L Soporte de rodamientos GG 25 Juntas en contacto con el producto EPDM Cierre mecánico: Parte giratoria Carburo de Silicio (SiC) Parte estacionaria Grafito (C) Juntas EPDM Acabado superficial: Interno Ra ≤ 0,8 μm Externo Mate Conexiones: DIN 50mm Volumen: 30,1 litros cada 100 revolución. Presión: 7 bar. Potencia trifasica: 0,75Kw
195	Cortina de aire	Cortina de aire con control, diseño compacto, carcasa metálica y un sistema de fácil limpieza. Dos velocidades, bajo nivel de ruido, ventilador optimizado para gran volumen de aire y estabilidad. <ul style="list-style-type: none"> • Dimensiones: 155 x 24 x25 cm • 2 velocidades. • Con carcasa metálica. • Con soporte para instalación. • 2 modos de manejo manual y a control remoto. • Ideal para puertas con aberturas permanentes. • Largo 150cm (1,5 m). • Diseño compacto, ahorro de espacio. • Turbina de plástico rígido, bajo nivel de ruido. • Ventilador optimizado para gran volumen de aire y estabilidad. • Tensión de alimentación: 220 VAC. • Se debe incluir su instalación (materiales y mano de obra).
LOTE 3 Dispositivos neumáticos y accesorios.		
ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS

1	Burlete	<p>Burlete puertas de cierre hermetico Material: Silicona Medida: Largo=2200mm Ancho=35 mm Tipo de conector: Acople rápido. Presurización del burlete: con aire comprimido. Control de presión: por presostatos. PARAMETROS DE FUNCIONAMIENTO Presion mínima=15 PSI Presión máxima= 25 PSI. Repuesto nuevo, de reciente fabricación, que exhiba un buen acabado en cuanto al material y diseño. No debe presentar deformaciones, ralladuras, abolladuras, golpes ni indicios de usos anteriores. Según muestra.</p> <p>Rollo por 50 metros como mínimo</p> <p>El color requerido es el traslucido estándar y la dureza requerida es de 50 shore. Se adjunta imagen referencial.</p>
2	Burlete	<p>Burlete puertas hermeticas AUTOCLAVE Material: Silicona con diametro de 22 mm Presurización del burlete: con aire comprimido. con fecha de fabricación no mayor a 6 meses, que exhiba un buen acabado en cuanto al material y diseño. No debe presentar deformaciones, ralladuras, abolladuras, golpes ni indicios de usos anteriores. Según muestra.</p> <p>unidad por 1 metro</p> <p>El color requerido es el traslucido estándar y la dureza requerida es de 65 shore. Se adjunta imagen referencial.</p>
3	Valvulas de solenoide	<p>Válvula de solenoide Rosca BSP Ø1/2 bobina 24VDC, cuerpo inoxidable paso total. No servopilotada.</p>
4	Conector / empalme roscado	<p>Conector en "T" para manguera neumática de 6 mm. Cuerpo y pinza en latón niquelado, juntas en NBR, temperatura de trabajo -20°C ÷ 80°C</p>
5	Conector / empalme roscado	<p>Conector métrico 5mm para manguera neumática de 4 mm.</p>
6	Conector / empalme roscado	<p>Conector rapido para manguera Empalme manguera-manguera 6mm Cuerpo y pinza en latón niquelado, juntas en NBR, temperatura de trabajo -20°C ÷ 80°C</p>
7	Conector / empalme roscado	<p>Conector rapido roscado Conector curvo Ø1/4 x 6mm Cuerpo y pinza en latón niquelado, juntas en NBR, temperatura de trabajo -20°C ÷ 80°C. Tecnologia de fabricacion tipo Sprint, se caracteriza por poseer un un anillo por Teflon posicionado en la rosca macho que asegura un cierre perfecto entre las dos roscas Rosca Gas cilíndrico</p>

8	Filtro-Regulador-Lubricador para línea de aire comprimido	Filtro regulador Lubricador para línea de aire comprimido Unidad de mantenimiento para línea de aire comprimido con conexión G1/2, posee vaso con protección metálica y visor transparente, descarga de la condensación manual y semiautomática. Elemento filtrante 25 µm.
9	Filtro-Regulador-Lubricador para línea de aire comprimido	Unidad de Mantenimiento tipo FRL (Filtro - Regulador) Conexión: 1/2" NPT Manómetro incluido. Escala 0 - 10 bar Filtro: elemento filtrante de 25 µm alivio (estándar) Filtro coalescente: Elemento filtrante 0,01 µm (estándar) Drenajes automáticos.
10	Regulador de presión	Regulador de presión para línea de aire comprimido. Conexión G1/4, Presión de entrada 0 ÷ 16 bar Presión de salida 0.5 ÷ 10 bar o 0 ÷ 4 bar
11	Regulador de presión	Válvula de contrapresión / de rebose para bombas de dosificación. Presión máxima 1 Mpa; Conexión soldable PVC DN 15 (1/2")
12	Manguera para aire comprimido	Mangueras tubos flexibles de poliuretano (PUN 12 mm) Tubo en poliéster Hytrel en conformidad con el estándar ISO 14743* Rollo por 100 metros
13	Manguera para aire comprimido	Mangueras tubos flexibles de poliuretano (PUN 6 mm) Tubo en poliéster Hytrel en conformidad con el estándar ISO 14743* Rollo por 100 metros
14	Valvula electro-neumatica	Valvula neumatica de 3/2 vias NC Electroválvula tipo solenoide 24VCC 5W .
15	Valvula electro-neumatica	Valvula neumatica de 5/2 vias Electroválvula tipo solenoide 24VCC 5W .
16	Valvula de asiento inclinado	VÁLVULA ASIENTO INCLINADO CON ACTUADOR NEUMÁTICO DE SIMPLE EFECTO. EXTREMOS ROSCA GAS. Paso Nominal PN 16. CONSTRUCCIÓN ACERO INOX. AISI 316* MICROFUSIÓN. JUNTA ACTUADOR NBR. PRESIÓN MANDO ACTUADOR: 3-10 KG/CM2. RANGO TEMP. DE TRABAJO: -25°C A +170°C. MEDIDA 1/2" BSP.
17	Valvula de asiento inclinado	Válvula de asiento inclinado, construcción en acero inoxidable, actuador simple efecto (normal cerrado), asiento de PTFE, indicador de posición visual, Presión máxima de trabajo 16 kg/cm2, temperatura máxima de trabajo 200 °C, extremos roscados según DIN 2999 std, Medida 1/2" BSP.
18	Terminal conductos electricos	Conector rapido ½ PUN 12

19	Terminal conductos electricos	Conector rapido 1/8 PUN6
20	Bobina de campo magnético	Bobina eléctrica. Bobina eléctrica para válvula eléctrica, 24VCC, 17 W. Diametro interno 12 mm, Dimensiones 27x25x19 mm.
21	Burlete	Burlete puertas de cierre hermetico Material: Silicona Medida: Largo=2200mm Ancho=35 mm Tipo de conector: Acople rápido. Presurización del burlete: con aire comprimido. Control de presión: por presostatos. PARAMETROS DE FUNCIONAMIENTO Presion mínima=15 PSI Presión máxima= 25 PSI. Repuesto nuevo, de reciente fabricación, que exhiba un buen acabado en cuanto al material y diseño. No debe presentar deformaciones, ralladuras, abolladuras, golpes ni indicios de usos anteriores. Según muestra. Rollo por 50 metros como mínimo El color requerido es el traslucido estándar y la dureza requerida es de 50 shore. Se adjunta imagen referencial.
22	Conector / empalme roscado	Conector neumatico rapido derivación en "T" con cuerpo metalico para distribución de diametro 4 mm. Sellos en NBR , presión max 16 bar.
23	Conector / empalme roscado	Conector neumatico rapido derivación en "T" con cuerpo metalico para distribución de diametro 6 mm. Sellos en NBR , presión max 16 bar.
24	Conector / empalme roscado	Conector neumático rapido recto en cuerpo inoxidable AISI 316 L para tubo PU diametro 6 mm y rosca de 1/8" NPT. Sellos en NBR y PTFE en roscas, presión max 16 bar. Resistente a agentes quimicos.
25	Valvulas de solenoide	Válvula de solenoide Rosca BSP Ø1/2 bobina 24VDC, cuerpo inoxidable paso total. No servopilotada.
26	Manguera de alta presión	Manguera tipo PUN 12 unidad por 1 metro
27	Manguera para aire comprimido	Mangueras tubos flexibles de poliuretano (PUN 4mm) Tubo en poliéster Hytrel en conformidad con el estándar ISO 14743* unidad por 1 metro
28	Manguera para aire comprimido	Mangueras tubos flexibles de poliuretano (PUN 6mm) Tubo en poliéster Hytrel en conformidad con el estándar ISO 14743* Rollo por 100 metros

29	Valvula electro-neumatica	Electroválvula neumática 3 /2Vías, rosca 1/8. Tensión de alimentación de la bobina 24Vcc.
30	Valvula electro-neumatica	Valvula Neumatica. Generador de vacio con Electroválvula de cierre, impulso de expulsión neumático. Contruccion en aleacion de aluminio y forma en T Eyector estandar y alto caudal de aspiracion. Presion nominal de trabajo 6 bar. Maximo rango de vacio: 7,2 l/min Maxima presion de vacio: 4,9 bar Conexiones: rosca 1/8". Tension de funcionamiento 24Vcc con accionamiento manual por pulsador. Potencia 1,2W
31	Valvula de asiento inclinado	Válvula de asiento inclinado de accionamiento neumático simple efecto (retroceso por resorte). Diámetro ¾. Cuerpo inoxidable AISI 304
32	Valvula de asiento inclinado	Válvula de asiento inclinado, construcción en acero inoxidable, actuador simple efecto (normal cerrado), asiento de PTFE, indicador de posición visual, Presión máxima de trabajo 16 kg/cm2, temperatura máxima de trabajo 200 °C, extremos roscados según DIN 2999 std, Medida 1" BSP.
33	Valvula de asiento inclinado	Válvula de asiento inclinado, construcción en acero inoxidable, actuador simple efecto (normal cerrado), asiento de PTFE, indicador de posición visual, Presión máxima de trabajo 16 kg/cm2, temperatura máxima de trabajo 200 °C, extremos roscados según DIN 2999 std, Medida 1/2" BSP.largo del cuerpo 68 mm.
LOTE 4 Filtración de aire y accesorios.		
ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
1	Filtro para acondicionador de aire	Filtro absoluto Filtro hepa tipo panel, microfibra de vidrio, plisado con tecnologia Minipleat, moldura de aluminio, sellado con poliuretano, 1180 m3/h - Clase H14, EN 1822, 595 x 595 x 292 mm.
2	Filtro para acondicionador de aire	Filtro absoluto, tipo panel, 2600 m3/h, 250/600 Pa, 290 x 595 x 292 mm, Classe H14, EN 1822.
3	Filtro para acondicionador de aire	Filtro absoluto, tipo panel, 2600 m3/h, 250/600 Pa, 610 x 610 x 292 mm, Classe H14, EN 1822.

4	Filtro para acondicionador de aire	Filtro de membrana sintética para prefiltros de aire tipo manta Espesor: 20mm Ancho: 1,2 metros Longitud: 20 metros
5	Filtro para acondicionador de aire	Filtros de alta eficiencia Tipo bolsa, libre de costura. Medida 287x590x535 mm. Eficiencia 85 % de partículas gravimétricas. . Caudal de aire
6	Filtro para acondicionador de aire	Filtros de alta eficiencia Tipo bolsa, libre de costura. Medida 590x590x535 mm. Eficiencia 85 % de partículas gravimétricas. . Caudal de aire 3400 m3/h.
7	Filtro para acondicionador de aire	Prefiltro Construido en fibra sintética auto extingible unido a soporte metálico resistente a la corrosión 287x590x48; Eficiencia mínima: 25-30% ASHRAE
8	Filtro para acondicionador de aire	Prefiltro Construido en fibra sintética auto extingible unido a soporte metálico resistente a la corrosión 590x590x48; plisado con no menos a 15 pliegues por pie lineal; Eficiencia mínima: 25-30% ASHRAE.
9	Filtro para acondicionador de aire	Filtro de Membrana sintética para prefiltros de aire Tipo manta, espesor 20 mm; 1,2 metros de ancho x 20 metros. Rollo por 20 metros como mínimo
10	Filtro para acondicionador de aire	Filtros de alta eficiencia Tipo bolsa, libre de costura. Medida 593x593x600 mm. Eficiencia 85 % de partículas gravimétricas. Cantidad de bolsas: 6 unidades. Caudal de aire 3400 m3/h para la Unidad de tratamiento de Aire.
LOTE 5. Artículos de ferretería y accesorios		
ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS
1	Cinta para impresora matricial	Cartucho para impresora matricial. Compatible con impresora marca Custom FH190 Color: Negro
2	Purgador	Purgador automático temporizado con reloj temporizador para purga en sistema de secado de aire, con display digital para indicar los ciclos, periodos de trabajo programables en segundos - minutos y horas, Alimentación eléctrica de 220 Vac, contactos de rele NO NC, cuerpo de la válvula en bronce con rosca 3/8 NPT, Protección IP 65, Corriente máxima de 20 Amperes.

3	Accesorios de Medidor de Flujo de Agua de red de incendio	<p>Detector de flujo.</p> <p>Controlador de flujo (líquidos), Conexión Ø1 rosca macho ISO7/1, apto para tuberías de 1" a 8".</p> <p>Caja en acero pintado, racor en latón, Índice de protección: IP 54, Lenguetas en acero inoxidable.</p>
4	Boquilla atomizadora	<p>Pastilla termoevaporativa</p> <p>Boquilla de aspersión en cuerpo inoxidable AISI 316L con orificio de 0,8 mm y sistema de acople tipo rosca de 1/4", desmontable para su mantenimiento, para uso en medio ácido, presión de trabajo 16 bar, con valvula antiretorno.</p> <p>Angulo inyeccion 120°.</p>
5	Correa de compresor	<p>Correa con forma de trapecio dentado 9 x 1600 mm.</p> <p>Según muestra.</p>
6	Filtro para Compresor	<p>Filtros para Compresor de Aire</p> <p>Para compresor P5-M, acople acople con correa de transmisión al motor de alta revolucion.</p> <p>Compatible con compresor marca Ohio P5-M.</p> <p>Según muestra.</p>
7	Filtro para Compresor	<p>Pre-Filtro y Pos-Filtro para Secador de Aire</p> <p>Pre-Filtro coalescente integrado ; Pos-Filtro coalescente integrado.</p> <p>Caudal 68 m3/h a la temperatura de Rocio 10 °C.</p> <p>Compatible con equipo Secador marca Metal plan.</p> <p>Según muestra</p>
8	Filtro de agua para consumo	<p>Filtro de agua para reducción de cloro, sabor, olor y eliminación orgánica.</p> <p>Tipo cartucho de filtro de bloque de carbón activado.</p> <p>Tamaño de retención de partículas 10 micra.</p>
9	Filtro de agua para consumo	<p>Filtro de agua para sedimentos.</p> <p>Tipo cartucho, material en polipropileno .</p> <p>Tamaño de retención de partículas 1 micra.</p>
10	Filtro de agua para consumo	<p>Filtro de agua para sedimentos.</p> <p>Tipo cartucho, material en polipropileno 10"x2,5".</p> <p>Tamaño de retencion de particulas 5 micras.</p>
11	Filtro de agua para consumo	<p>Filtro de agua para sedimentos.</p> <p>Tipo cartucho, material en polipropileno 20" x 2,5"</p> <p>Tamaño de retención de partículas 20 micra.</p>
12	Juego de reparo para compresor	<p>Kit de reparo para Compresor libre de aceite.</p> <p>Compresor P5-M . El kit conforma juego de aros de teflon para los 2 pistones, valvulas de alta y baja para ambas camaras y juego de juntas.</p> <p>Compatible con compresor marca Ohio P5-M.</p> <p>Según Muestra.</p>

13	Junta de silicona	Junta Siliconada tipo clamp 25 mm
14	Junta de silicona	Junta Siliconada tipo clamp de 100 mm
15	Llave de 1/2 vuelta	Válvula inoxidable media vuelta de 1" Válvula de bola monocuerpo. Extremos roscados según ISO 7-1 (EN 10226-1). Paso reducido. Construcción en acero Inox 1.4408 (CF8M). Pulido Exterior. Presión de trabajo máxima 63 bar. Temperatura de trabajo 25 °C + 180 °C Diámetro 1"
16	Llave de 1/2 vuelta	Válvula inoxidable media vuelta de 1/2" Válvula de bola monocuerpo. Extremos roscados según ISO 7-1 (EN 10226-1). Paso reducido. Construcción en acero Inox 1.4408 (CF8M). Pulido Exterior. Presión de trabajo máxima 63 bar. Temperatura de trabajo 25 °C + 180 °C Diámetro 1/2"
17	Manometro de presion	Manómetros con conexión radial. Cuadrante DN 63. Rosca R1/4 Cuerpo inoxidable Rango 0 - 50 mbar
18	Manometro de presion	Manómetros con conexión radial. Cuadrante DN 63. Rosca R1/4 Cuerpo inoxidable Rango 20 - 100 psi

19	Manometro de presion	<p>Versión: estándar Diámetro en mm 110 Rango de medición 0 ... 500 Pa Unidad Pa Escala Escala simple Clase de exactitud ≥ 250 Pa 3,0 101 ... 249 Pa 5,0 ≤ 100 Pa 10,0 Conexión a proceso $\frac{1}{8}$ hembra Conexión de presión roscada para mangueras de medición con un diámetro interior de 4 ... 6 mm Materiales Componentes de la caja Plástico, reforzamiento de fibra de vidrio Membrana divisoria Silicona Mirilla Policarbonato (estabilizado a los rayos UV) Esfera Aluminio Aguja Plástico, negro Aguja ajustable Temperatura admisible Medio -20 ... +50 °C [-4 ... +122 °F] Ambiente -30 ... +80 °C [-22 ... +176 °F] Presión máx. de trabajo (presión estática) 20 kPa Tipo de protección según IEC/EN 60529 IP65 Peso (sistema de medición de presión) 235 g</p>
20	Regulador de presión	<p>Regulador de Presión de Gas. Color: Amarillo. Estigio: Estigio Único. Rosca NPT. Entrada: 3/4" NPT. Salida: 3/4" NPT. Presión Entrada: 5,0 kgf/cm². Presión Salida: 2,8 kpa. Caudal: 50 kg/h GLP. Faja de Regulación: 2,0 a 3,5 KPa. Temperatura: Entre -10°C a + 70°C.</p>
21	Tanque Hidroneumatico	<p>Tanque de almacenamiento de agua presurizado. Volumen total: 5 Gallón. Precarga de fábrica: 6 psi. Presión máxima de trabajo 100 psi. Relación de capacidad dinámica: 60 psi / 3,27 Gallón.</p>
22	Tanque Hidroneumatico	<p>Tanque de expansión hidroneumático para agua de 100 litros, color rojo. Presión máxima de operación: 10 bar (145 PSI) Pintura electrostática de alta calidad Resistente lámina de Acero al Carbón de 1.5mm Precarga de aire en fábrica: 2 bar (28 PSI)</p>
23	Tanque Hidroneumatico	<p>Tanque de expansión hidroneumático para agua de 60 litros, color rojo. Presión máxima de operación: 10 bar (145 PSI) Pintura electrostática de alta calidad Resistente lámina de Acero al Carbón de 1.5mm Precarga de aire en fábrica: 2 bar (28 PSI)</p>

24	Válvula de regulación	Válvula de esfera tripartida - Válvula esfera paso total 3 piezas Extremos roscados según ISO 7-1 (EN 10226-1). Construcción en acero inox. 1.4408 (CF8M). Asientos PTFE + 15 % Fibra de Vidrio. Tórica en el eje de FKM (Viton). Juntas del eje PTFE + 15 % Grafito. Sistema de bloqueo. Montaje actuador directo s/ ISO 5211. Eje inexpulsable. Presión de trabajo máxima 63 bar. Temperatura de trabajo 25 °C + 180 °C Diámetro: 3/4"
25	Sellador Sintetico	Línea Industrial silicona disuelta en acido acetico, Anaeróbicos, Temperaturas de -60 °C a +180 °C, tubo 280 g. frasco/pomo de 280 gramos como mínimo
26	Junta de goma para tubería	Sello junta para bombas y evaporador de agua. Tipo vitaulit para 8" de diámetro.
27	Manguera de alta presión	Manguera flexible inoxidable industrial para alta temperatura y presión de 3/4" de diámetro, resistente a uso de vapor de agua a 10 bares de presión. Extremos rosacados tipo hembra 3/4" giratorios. Longitud: 1 metro. unidad por 1 metro
28	Union doble	UNION DOBLE PVC SOLDABLE 25MM (MARRON)
29	Union doble	UNION DOBLE PVC SOLDABLE 40MM (MARRON)
30	Adhesivo para caños	ADHESIVO PARA PVC 175G
31	Cinta para plomería	Para sellar roscas, espesor 0,5 mm, ancho 18 mm x 20 m de longitud hecho en PTF, temperaturas -90° a 240° C. Rollo por 20 metros como mínimo
32	CODO PVC SOLDABLE 90° DE 25 X 25 MM	CODO PVC SOLDABLE 25MM (MARRON)
33	CODO PVC SOLDABLE 90° DE 40 MM PVC 90°	CODO PVC SOLDABLE 40MM (MARRON)
34	Collares de tomada	COLLAR DE TOMADA PBA CON TRABAS PVC SOLDABLE 40MM x 1/2" (MARRON)

35	Registro de esfera	REGISTRO DE ESFERA PVC ROSCADO 1" (MARRON)
36	Registro de esfera	REGISTRO DE ESFERA PVC ROSCADO 3/4" (MARRON)
37	Registro de esfera	REGISTRO DE ESFERA PVC SOLDABLE 25MM (MARRON)
38	Registro de esfera	REGISTRO DE ESFERA PVC SOLDABLE 40MM (MARRON)
39	TEE DE 25 MM SOLDABLE PVC	TEE PVC SOLDABLE 25MM (MARRON)
40	TEE DE 40 MM SOLDABLE PVC	TEE PVC SOLDABLE 40MM (MARRON)
41	TUBO PVC SOLDABLE 25 MM	TUBO PVC SOLDABLE 25 MM P/7,5 KG (MARRON) por tiras de 6 metros
42	TUBO PVC SOLDABLE 40 MM	TUBO PVC SOLDABLE 40 MM P/6 KG (MARRON) por tiras de 6 metros
43	Abrazadera de Acero	Abrazadera metálica sin fin reforzada con tornillo de apriete. Fabricada en acero inoxidable 1/8" a 5/8", ancho de la banda 8mm, tornillo de acero al carbono galvanizado, resistencia 4 - 8 N/M
44	Adaptador roscable de plastico	ADAPTADOR ROSCA CORTO LISO ROSCA PVC SOLDABLE 25MM x 3/4" (MARRON)
45	Adaptador roscable de plastico	ADAPTADOR ROSCA CORTO LISO ROSCA PVC SOLDABLE 40MM x 1 1/2" (MARRON)
46	Buje de reducción galvanizado	Adaptador Buje NPT macho 1" a NPT hembra 3/8" Fabricado en latón, rosca macho 1" y rosca interior hembra 3/8" para uso con GLP
47	Filtro secador	Filtro secador FLTR-DRIER ACT-CORE 3.75"OD 5.5"W, compatible con Thermocold AWA XEA 2540.
48	Niple	Niple terminal con espiga de 3/8" x 3/8"
49	Junta Base de filtro	Juego de juntas GSKT FELT KIT .06THK X 4.31 OD, compatible con Thermocold AWA XEA 2540.

50	Silicona en aerosol	Desmoldante a base de silicona. Aerosol desmoldante para lubricacion de partes moviles de silicona apto para produccion alimenticia.
51	Silicona en aerosol	Limpiacntactos desengrasante de origen natural y de rapida evaporation, para electronica y computation. Elimina grasas y suciedad sin dejar residuos ni atacar plasticos. Remueve restos de adhesivos de etiquetas. recomendado para l Conectores, slots y placas de PC, zocalos, maquinas tragamonedas y expendedoras, alarmas, autoestereos, circuitos de TV cerrado y electronica del automotor. Presentacion l Aerosoles de 330 cc/210 g
52	Tubo de vidrio sin tapa	Templado, resistente a variaciones de temperatura, Ø5/8 por 1 metro, Uso: calderin de autoclave. unidad por 1 metro
53	Manguera de alta temperatura	Manguera flexible inoxidable industrial para alta temperatura y presión de 1" de diametro, resistente a uso de vapor de agua a 10 bares de presión. Extremos roscados tipo hembra 1" giratorios. Longitud: 1,5 como mínimo unidad por 1,5 metros como mínimo
54	Medidor de Flujo de Agua de red de incendio	Detector de flujo. Detector de flujo de liquido en tuberias rosca BSP
55	Medidor de Flujo de Agua de red de incendio	SENSOR FLOW 24V AC, compatible con Thermocold AWA XEA 2540.
56	Valvula de seguridad.	Válvula de Seguridad y alivio. Diámetro 1/2" Presión máxima 10Bar Conexión: Rosca BSP Cuerpo: Bronce Fundido Pistón: Bronce Fundido Presión: Regulable de 2 a 12 Kg/cm2 Uso: calderín.
57	Caudalímetro	Caudalímetro líquido de vidrio Caudalímetro Tipo Rotametro para montar en tablero 4 LPM
58	Manguera para conexion a gas	Manguera para gas propano/butano Manguera especial para conducción de gas en aplicaciones con GLP. Diseñada bajo normativa EN 1762 - Type D Caucho negro NBR conductor, resistente al GLP (gas licuado de petróleo) Diámetro: 3/8" Metros 1153015525, 00015525, 000 35,000 1,050,000 marzo 6 a 12 meses 17446182005-0033955 Filtro Filtro para toma de presión de referencia externa. Filtros de cápsulas con membrana hidrofílica PTEF . Clasificación de eliminación microbiana 0.2 µm. Condiciones de funcionamiento a la presión maxima de 3,5 bar a 60 °C. Conexión tipo bayoneta con juntas de sellado de silicona." unidad por 1 metro

59	Rociador	Rociador para ducha. Fabricado en acero cromado. Dotado de sistema anticalcáreo. Conexión estándar G ½. Caudal 8 l/min (3bar). Diámetro 300 mm.
60	Alma doble galvanizada	Niple hexagonal en acero inoxidable AISI 316L con rosca externa de ½ "
61	Biela	Biela de cuerpo enterizo en aluminio con rodillos lado piston incluidos, con anillo separador para compresor CSV 15/20
62	Boquilla atomizadora	Pastilla termoevaporativa Boquilla de aspersión en cuerpo inoxidable AISI 316L con orificio de 0,8 mm y sistema de acople rapido de 6 mm, desmontable para su mantenimiento, para uso en medio acido, presión de trabajo 16 bar, con valvula antiretorno. Angulo inyeccion 120°.
63	Correa Compresor	Correa para Unidad manejadora de aire, codigo MIT A 90 con triple capa de nylon
64	Enchufe espiral de sujecion	Conjunto sujeción hecho en acero inoxidable tipo 316L compuesto de tornillo de longitud 2 1/2", tuerca arandela plana y de presión. todos con diametro de 5/16" y paso en pulgadas
65	Enchufe espiral de sujecion	Conjunto sujeción hecho en acero inoxidable tipo 316L compuesto de tornillo de longitud 2 1/4", tuerca arandela plana y de presión. todos con diametro de 1/4" y paso en pulgadas
66	Enchufe espiral de sujecion	Conjunto sujeción hecho en acero inoxidable tipo 316L compuesto de tornillo de longitud 2 ", tuerca arandela plana y de presión. todos con diametro de 3/16" y paso en pulgadas
67	Filtro de agua para consumo	Filtro de agua Tipo cartucho plisado 10"x2,5". Tamaño de retencion de particulas 10 micras.
68	Filtro de agua para consumo	Filtro de agua Tipo cartucho plisado 10"x2,5". Tamaño de retencion de particulas 5 micras.
69	Filtro de agua para consumo	Filtro Y en acero inoxidable AISI 304 de 1 1/4 pulgada de diametro nominal, extremos roscados hembra NPT, presión de trabajo: 40 BAR. Temperatura: -30°C +240°C. Tamiz: AISI 304 chapa perforada MESH 35.
70	Filtro de agua para consumo	Filtro Y en latón cromado de 4 pulgada de diametro nominal, Presión de trabajo: 40 BAR. Temperatura: -30°C +240°C. Tamiz: AISI 304 chapa perforada MESH 12.

71	Filtro de agua para maquinaria pesada	Filtro para agua compatible a cummins NTA355
72	Filtro de aire para Compresor de aire	Filtro Jeringa PVDF (polivinilideno fluoruro) 30 mm. Con poro de 0,22 μm . Para esterilización y purificación de volúmenes pequeños, esteril y apirógeno envasado individualmente. Aplicación habitual: procedimientos analíticos, filtración química y filtración de aire.
73	Filtro de aire para Compresor de aire	Filtro para toma de presión de referencia externa. Filtros de cápsulas con membrana hidrofílica PTEF . Clasificación de eliminación microbiana 0.2 μm . Condiciones de funcionamiento a la presión máxima de 3,5 bar a 60 °C. Conexión tipo bayoneta con juntas de sellado de silicona.
74	Juego de Juntas para Maquina/Equipo pesada/o	O-Ring (juntas) para e Equipo Analizador de Elisa ALISEI
75	Juego de reparo para compresor	Kit de reparo para Compresor libre de aceite. Compresor CSV15 de 250 litros de 2 etapas. El kit conforma juego de aros de teflon para los 2 pistones, valvulas de alta y baja para ambas camaras y juego de juntas. Compatible con compresor marca Shultz. Según Muestra.
76	Juego de reparo para compresor	Kit de reparo para Compresor libre de aceite. Compresor MSV20 de 100 litros de 2 etapas. El kit conforma juego de aros de teflon para los 2 pistones, valvulas de alta y baja para ambas camaras y juego de juntas. Compatible con compresor marca Shultz. Según Muestra.
77	Junta de silicona	Junta Siliconada tipo clamp 38 mm
78	Junta de silicona	Junta Siliconada tipo clamp de 50 mm
79	Junta de silicona	Junta Siliconada. tipo danesa din 25
80	Polea para bomba de agua	Polea para motor electrico de compresor libre de aceite, trabajo en 50 Hz correa en canal V tipo A. Regirse a muestra.

81	Regulador de presión	Regulador de Gas Nitrógeno, para purga y prueba de presión Cuerpo: Latón macizo mecanizado Palanca de control: Mango en T de latón con tornillo de ajuste de presión en acero inoxidable Manómetro de baja presión: 0-600psi Manómetro de alta presión: 0-4000psi Conexión de entrada: CGA580 Conexión de salida: 1/4 pulgadas - macho
82	Sello mecánico.	Sello mecánico de cartucho de alta calidad, tamaño del eje 12 mm, rango de temperatura de servicio -30 °C a 200 °C, sello secundario EPDM para bomba de carga para caldera.
83	Sensor de agua	Visor de nivel de líquido para caldera, hecho en vidrio templado reforzado, apto para altas temperaturas y presiones, diámetro exterior 5/8" x 100 cm de longitud, punteras de conexión en bronce para cañería de 1/2" con valvulas de maniobra y purga, juntas de sello en Vyton
84	Union doble.	Union Doble. Acero inoxidable de 1/2 " AISI 316L
85	Union roscable	Union Tee. Acero inoxidable de 1/2 " AISI 316L
86	Union Sencilla	Union Acero Inoxidable o conexión cople roscado con extremos hembra AISI 316L de 1/2",
87	Valvula de retencion	Valvula de retencion diametro 4 pulgadas en material de bronce. Rosca NPT hembra. Disco con asiento de junta. Posicion de montaje vertical.
88	Valvula esferica	Valvula tripartida. Válvulas tripartida inoxidable Ø1 1/2", con actuador neumático doble efecto.
89	Válvulas	Valvula tipo esfera de 3 vias paso reducido Tipo "T" Diametro: 1/2 pulgada Construcción en acero inoxidable AISI316 - Cuatro asientos de PTFE+FV Juntas cuerpo y eje: PTFE. Torica Eje: Viton Extremos: Rosca Gas ISO7-1 PN:63 Temperatura: -25 a +180°C Montaje directo Mando manual con palanca y sistema de bloqueo
90	Válvulas	Válvula tripartida manual en acero inox AISI 304 diámetro 1 pulgada

91	Válvulas	Valvula tripartida manual en acero inox AISI 304 diametro 1/2 pulgada
92	Válvulas	Valvula tripartida manual en acero inox AISI 304 diametro 3/4 pulgada
93	Válvulas	Valvula tripartida manual en acero inox AISI 304 diametro 1 1/2 pulgadas
94	Sellador Sintetico	Adhesivo de silicona Transparente liquido, de accion rapida para union entre silicona y silicona. frasco/pomo de 280 gramos como mínimo
95	Sellador Sintetico	Línea Industrial silicona disuelta en acido acetico, Anaeróbicos, Temperaturas de -60 °C a +180 °C, tubo 280 g. frasco/pomo de 280 gramos como mínimo
96	Sellador Sintetico	Sellador de Silicona.3 Sellador de silicona de curado acético 100% puro, sin cargas ni solventes, ideal para uniones sometidas a fuertes exigencias. Máxima adherencia y elasticidad, no se cuartea ni agrieta. Ideal para vidrios de alto espesor, cerámicos, azulejos, superficies esmaltadas, enlozadas, pintadas, metales. <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo cura parcial (Minutos): Forma piel en 15-30 minutos. • Tiempo cura total (Horas): 3mm en 24 hs. • Resistencia temperatura (°C): -40 a +180 °C. • Resistencia traccion (MPa): 0,6 - 1,0. • Porcentaje elongacion (%): 250 300. • Dureza (Shore A): 20-25. • Presentación: Pomo de 280 gramos como mínimo • Color: Blanco. • Usos: Sellado y adhesión de vidrios grandes o de alto espesor: vidrieras, aberturas, cerramientos y toda aplicación exigida que requiera máxima adhesión y elasticidad. frasco/pomo de 280 gramos como mínimo
97	Sellador Sintetico	Sellador gris. Adhesivo sellador de máxima elasticidad y adherencia. Para juntas de dilatación de gran movimiento (hasta +/- 25%) y grietas. Tiempo cura parcial (Minutos): Forma piel en 90-120 minutos. Tiempo cura total (Horas): 4mm en 24 hs. Resistencia temperatura (°C): -30 a +90 °C, Resistencia traccion (MPa): 0,4 - 0,6 Porcentaje elongacion (%): 600 - 750. frasco/pomo de 310 gramos como mínimo
98	Sellador Sintetico	Sellador incrustado con particulas de cobre para alta temperatura. A base de silicona. Soporta alto torque y de alto rendimiento. frasco/pomo de 85 gramos como mínimo
99	Junta de goma para tubería	Sello junta para bombas y evaporador de agua. Tipo vitaulit para 3.5" de diámetro.

100	Junta de goma para tubería	Sello junta para bombas y evaporador de agua. Tipo vitaulit para 4" de diámetro.
101	Cano de polipropileno	Caño de polipropileno 32x3mm Tiras por 3 metros
102	Cano Tee de polipropileno	Caño Tee de polipropileno 32x3mm
103	Cinta de cloruro de polivinilo pvc	Cinta de cloruro de polivinilo PVC blanca, medidas: 70 mm X 20 mts. Adecuado para revestimiento y protección para intemperie, resistencia a la tracción mayor a 17 N/cm, elongación mayor a 125 %. Rollitos de 20 metros como mínimo
104	Cinta para plomería	Para sellar roscas, espesor 0,5 mm, ancho 18 mm x 20 m de longitud hecho en PTF, temperaturas -90° a 240° C. Rollitos de 20 metros como mínimo
105	Codo de polipropileno	Codo de polipropileno 32x3mm
106	Junta amianto grafitado para paso de hombre	Junta amianto grafitado (klinger), espesor 1mm, dimensiones 1500 x 2000 mm para temperaturas hasta 200° C. Presentación en planchas
107	Junta amianto grafitado para paso de hombre	Junta amianto grafitado con malla de acero al carbono, espesor 3mm, dimensiones 1500 x 2000 mm para temperaturas hasta 200° C. Presentación en planchas
108	Union Doble de polipropileno	Union Doble de polipropileno 32x3mm
109	Abrazadera de Acero	Tipo Unión triclamp inoxidable AISI304L de 38mm, espesor de pared 1,5mm.
110	Abrazadera de Acero	Unión triclamp inoxidable AISI304L de 25mm, espesor de pared 1,5mm.
111	Filtro secador	Filtro secador FLTR-DRIER ACT-CORE 3.75"OD 5.5"W, compatible con MCQuay AGZ-100 D.
112	Grifo	Juego de grifería para lavatorio de accionamiento electrónico. Color: Cromo. Tecnología: Cierre automático, electrónico a pilas. Caudal: Mínimo de salida a presión estática requerida de 0.4 BAR y caudal mínimo de alimentación de 20L por minuto: 3L por minuto. Pilas (baterías): 4 tipo AA

113	Grifo o canilla	Grifo de esfera de una salida para manguera fabricado en bronce Palanca realizada en acero cromado recubierta en plástico para un mejor manejo Cierre que asegura estanqueidad total Presión nominal pn-16 diámetro de entrada (pared) 3/4" y salida a manguera de 1" Resistente a los impactos, las heladas y a la continua exposición solar Grifo perfecto para exteriores, jardines, terrazas y porches
114	Llave De Paso	Llave de paso de 1/2 reforzado de media vuelta esférica en laton cromado Rosca NPT hembra.
115	Llave De Paso	Llave de paso de 1 reforzado de media vuelta esférica en laton cromado Rosca NPT hembra.
116	Llave De Paso	Llave de paso de 4 reforzado de media vuelta esférica en laton cromado Rosca NPT hembra.
117	Niple	Niple roscado inoxidable AISI304L diámetro 1/2.
118	Niple	Niple roscado inoxidable AISI304L diámetro 3/4.
119	Adaptador de tubo soldable	Adaptador de tubo soldable 32mm a 1 Pulgada
120	Aislamiento de espuma	Espuma elastomérica flexible 100% ignífuga, elaborada para el aislamiento térmico de cañerías, tanques, Presentación es en planchas flexibles para usos múltiples. ESPESOR: 25 mm, ANCHO: 1.20 m, LARGO: 8 m
121	Junta Base de filtro	Juego de juntas GSKT FELT KIT .06THK X 4.31 OD, compatible con MCQuay AGZ- 100 D.
122	Manguera de Conductos	Manguera reforzada de conexión para sanitarios diámetro 1/2. unidad por 1 metro
123	Membrana aislante	Membrana de repuesto para tanque hidroneumático de 24 litros de capacidad
124	Placas	Reja difusor de aire de inyección en acero inoxidable AISI 304. Medidas externas 60 x 30 cm, espesor de marco 30 mm, Aletas fijas a 45°, separación entre aletas de 3/4" (1.9 cm)., tipo "Air-Foil" para minimizar la turbulencia y mantener el nivel de ruido en niveles bajos. Marcos de una sola pieza , Agujeros abrocalados para tornillos que dejan las cabezas de éstos al ras con la superficie del marco. Uso SAS Quimico. Regirse a muestra.

125	Placas	Reja retorno de aire de extracción en acero inoxidable AISI 304. Medidas externas 60 x 30 cm, espesor de marco 30 mm, Aletas fijas a 45°, separación entre aletas de 3/4" (1.9 cm)., tipo "Air-Foil" para minimizar la turbulencia y mantener el nivel de ruido en niveles bajos. Marcos de una sola pieza , Agujeros abrocalados para tornillos que dejan las cabezas de éstos al ras con la superficie del marco. Uso SAS Quimico.Regirse a muestra.
126	Sifón	Tubo de sifón recto (cola de chancho), fabricado en tubo en acero inoxidable AISI 304 sin soldadura de gran espesor con roscas externas en sus extremos en 1/2 " con curvaturas para resistir alta presión y temperatura.
127	Silicona en aerosol	Desmoldante a base de silicona. Aerosol desmoldante para lubricacion de partes moviles de silicona apto para produccion alimenticia.
128	Tapon macho	Tapón roscado sin cabeza con alojamiento Allen para el apriete del mismo, rosca tipo cónico de 3/8 ". Fabricado en AISI 316L.
129	Valvula hidraulica	Valvula de compuerta bridada de 4", Disco inoxidable y cuerpo de A°C° con pintura epoxi. Accionamiento neumatico biestable
130	Manguera de alta tempertura	Manguera flexible industrial para alta temperatura y presión de 1/2" de diametro, resistente a uso de vapor de agua a 10 bares de presión. Extremos roscados tipo macho. Longitud: 2,5 metros. unidad por 2,5 metros como mínimo
131	Manguera de alta temperatura	Manguera flexible industrial para alta temperatura y presión de 10 mm de diametro interno, resistente a uso de agua caliente a presión. unidad por 1 metro
132	Manguera de alta temperatura	Manguera flexible industrial para alta temperatura y presión de 19 mm de diametro interno, resistente a uso de hidrocarburos. unidad por 1 metro
133	Manguera de alta tempertura	Manguera flexible inoxidable industrial para alta temperatura y presión de 1" de diametro, resistente a uso de vapor de agua a 10 bares de presión. Extremos rosacados tipo hembra 1" giratorios. Longitud: 1,5 metros como mínimo. unidad por 1,5 metros como mínimo
134	Radio portable	Radio (Walkie Talkie) con alcance para 10 km, pantalla LCD, baterías recargables, pedestal de carga, resistente al agua IP68 y baterías de reserva. . Características - 22 canales - Función Vox (manos libres) - Entrada USB para cargar - 5 tonos de llamadas display LCD - Potencia 1 W - Alarma de batería baja. - Impermeables - Clip para cinturón - Entrada para Auricular - Baterías recargables incluidas

135	Intercambiador de calor	<p>I Intercambiador de calor de concha y de tubo Intercambiador de calor a placas. Fluido: Agua. Refrigerante: Gas R410a Material constructivo: Placas: Acero Inoxidable AISI 316. Relleno de soldadura: Cobre. Numero de placas: 134 unidades Conexiones: Lado línea de agua helada (inlet/outlet): Vitaulic Lado circuito de refrigeración N°1 (inlet/outlet): Soldada ALLOY 304 Lado circuito de refrigeración N°2 (inlet/outlet): Soldada ALLOY 304 Conexiones adicionales: rosca NPT (Sensores) Posición de conexiones y dirección de flujo: Lado línea de agua helada (inlet/outlet): T1->T2 Lado circuito de refrigeración (inlet/outlet): S3.1, S3.2 -> S4.2, S4.1 Presión de diseño: 45 bar Temperatura de diseño (min/max): -196/150 °C Provisión y montaje de material aislante en espuma elastomérica (rubatex) para el intercambiador de calor y las tuberías de baja presión, adheridos de manera a evitar condensación ambiental.</p>
136	CARTUCHO PARA FILTRACION DE AGUA	<p>Cartucho de carbón activado para Ultrapurificador de Agua LABCONCO WATER PRO PS. cartucho de Carbon activado de 20 n° 90072-01. Cartucho de carbón activado para Ultrapurificador de Agua LABCONCO WATER PRO PS. cartucho de Carbon activado de 20 n° 90072-01.</p>
137	CARTUCHO PARA FILTRACION DE AGUA	<p>Cartucho de Desionización para Ultrapurificador de Agua LABCONCO WATER PRO PS. cartuchos de DESIONIZACIÓN n° 90073-1, StyreneDivinilbenzene CAS#100-42-5, 108-57-6 Water. Cartucho de Desionización para Ultrapurificador de Agua LABCONCO WATER PRO PS. cartuchos de DESIONIZACIÓN n° 90073-1, StyreneDivinilbenzene CAS#100-42-5, 108-57-6 Water.</p>
138	Porta Filtro	<p>Carcasa para filtros de toma de referencia. Cuerpo contruido(HSA): acero inoxidable AISI 316L. Tipo de pulido: Sanitario. Diametro cuerpo 101 mm, union clamp Sellado del cuerpo: junta de silicona sanitaria. Conexiones para esterilizacion y drenaje: 1/4" Conexión de entrada y salida: union sanitaria tipo clamp Ø 25,4mm Altura aproximada total del cuerpo: 300 mm. Asiento para elemento filtrante: bayoneta.</p>
139	Purgador de vapor	<p>Válvula termodinámico para líneas de vapor, de presión máxima 42 Bar, temperatura de trabajo 450 grados, con conexión roscada de 1/2 pulgada</p>
140	Tanque de fibra de vidrio	<p>Tanque de fibra de vidrio tipo vaso de 1000 litros de capacidad, diámetros mayor y menor 1270 - 950 mm, altura 1150mm.</p>

141	Tanque de metal para agua	Tanque vertical de 1700 litros de capacidad, Diametro 950 mm, altura 2500 mm, en chapa de acero al carbono de 5 mm de espesor, instalación de caño 4" para carga y salida de agua, conexión bridada, sistema de venteo, y entrada de hombre para mantenimiento de diametro 450 mm. Acabado interno con pintura epoxi y externo con pintura sintetica previa pintura anticorrosiva. Diseño del tanque regirse a muestra.
142	Tanque hidroneumático	Tanque hidroneumatico tipo valco de 24 litros de capacidad con membrana Color: conexión de 1 pulgada
143	Escalera de techo	Escalera retráctil para ático • Dimensiones del hueco en el techo: 1200x800x130mm • Extensión máxima de la escalera desplegada: 3,5 metros. • Material: Aluminio reforzado. • Pasamanos: Si • Peso máximo: 200kg

CONTRATO ABIERTO POR MONTOS

[LOTE 1 Electrónica de control y accesorios](#)

Monto mínimo: 1.542.464.510

Monto máximo: 3.084.929.019

[LOTE 2 Electricidad \(insumo, motores, bombas y equipos\)](#)

Monto mínimo: 1.396.201.963

Monto máximo: 2.792.403.926

[LOTE 3 Dispositivos neumáticos y accesorios.](#)

Monto mínimo: 123.914.700

Monto máximo: 247.829.400

[LOTE 4 Filtración de aire y accesorios.](#)

Monto mínimo: 387.825.000

Monto máximo: 775.650.000

[LOTE 5. Artículos de ferretería y accesorios](#)

Monto mínimo: 526.625.588

Monto máximo: 1.053.251.175

El propósito de la 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 constituyen los puntos de referencia contra los cuales la convocante podrá 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”. 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 al Formulario de Presentación de la 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 una parte de o todas las Especificaciones Técnicas, cronogramas técnicos, u otra información técnica, la convocante deberá especificar detalladamente la naturaleza y alcance de 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:

NO APLICA

De las MIPYMES

Para los procedimientos de Menor Cuantía, este tipo de procedimiento de contratación estará preferentemente reservado a las MIPYMES, de conformidad al artículo 34 inc b) de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas". 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 5° de 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. Así mismo, de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el proveedor indicado a continuación:

A través de Órdenes de Provisión emitidas por el Departamento Administrativo de la DIGELAB de acuerdo a las necesidades. Los plazos mínimos para cada orden de provisión serán de 45 días calendarios.

La recepción de los bienes adjudicados será en la Dirección de Depósito de Bienes e Insumos en días hábiles de lunes a viernes de 08:00 a 12:00 hs. (sito Calle Ciencias Veterinarias N° 265 c/ Mcal. Estigarribia Km 10 ½ - San Lorenzo); se procederá al rechazo si los productos no se ajustan a las especificaciones técnicas solicitadas, las cuales son consideradas sustanciales. La recepción quedará a cargo de los responsables de la Dirección de Deposito de Bienes e Insumos y las personas designadas para tal efecto.

El PROVEEDOR se responsabilizará de la eficiente provisión del bien adjudicado, tanto en la cantidad como en la calidad del mismo. Correrá a su exclusivo cargo y por su cuenta las sustituciones que correspondan cuando se observasen deficiencias y el SENACSA rechace dichos bienes.

Habiendo cumplido el Proveedor con las observaciones del motivo del rechazo, se recibe de vuelta y se considera como una nueva entrega, se entiende que a partir de dicha entrega el proveedor cumple adecuadamente con los requisitos establecidos en los documentos contractuales; por lo que el mismo no le eximirá de las multas correspondientes en casos de atraso.

Planos y diseños

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

No Aplica

Embalajes y documentos

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

No Aplica

Inspecciones y pruebas

Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación:

Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación: Cualquier gasto ocasionado por las inspecciones y

pruebas, correrán a cargo del Proveedor. Una vez realizada la entrega total de acuerdo al plan de entregas, se procederá a su inspección y verificación, con los documentos pertinentes de acuerdo a las especificaciones técnicas, en la Dirección de Depósito de Bienes e Insumos, por los técnicos de la Dirección de Laboratorio y/o técnicos designados por la Administración.

1. El proveedor realizará todas las pruebas y/o inspecciones de los Bienes, por su cuenta y sin costo alguno para la contratante.
2. Las inspecciones y pruebas podrán realizarse en las instalaciones del Proveedor o de sus subcontratistas, en el lugar de entrega y/o en el lugar de destino final de entrega de los bienes, o en otro lugar en este apartado.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA
-----------	------	--------------------------------

Nota de remisión e Informe de Recepción	Nota de remisión e Informe de Recepción	Conforme plan de entregas
---	---	---------------------------

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.

CONDICIONES CONTRACTUALES

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

Interpretación

1. Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural y viceversa; y "día" significa día calendario, salvo que se haya indicado expresamente que se trata de días hábiles.
2. Condiciones prohibidas, inválidas o inejecutables. Si cualquier provisión o condición del contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del contrato.
3. Limitación de Dispensas:
 - a) Toda dispensa a los derechos o facultades de una de las partes en virtud del contrato, deberá ser documentada por escrito, indicar la fecha, estar firmada por un representante autorizado de la parte que otorga dicha dispensa, deberá especificar la obligación dispensada y el alcance de la dispensa.
 - b) Sujeto a lo indicado en el inciso precedente, ningún retraso, prórroga, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del contrato. Asimismo, ninguna prórroga concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del contrato.

Formalización de la contratación

Se formalizará esta contratación mediante:

Contrato

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.

1.1. La presentación de los certificados emitidos por las autoridades competentes para cada caso en particular, en el marco de los supuestos del Art. 21 de la Ley N° 7021/22.

2. Documentos. Consorcios

- Cada integrante del Consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los apartados precedentes.
- Original o fotocopia 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 requerir la presentación de los certificados, de conformidad al numeral 1.1, al oferente que resultare adjudicado, con anterioridad a la firma del contrato. Si el oferente no presentare dichos certificados o 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.

Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

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

Derechos Intelectuales

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

Confidencialidad de la información

1. 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. 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". 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.

2. La contratante y el proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo. No obstante, el proveedor podrá proporcionar a sus subcontratistas los documentos, datos e información recibidos de la

contratante para que puedan cumplir con su trabajo en virtud del contrato. En tal caso, el proveedor obtendrá de dichos subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al requerido al proveedor en la presente cláusula.

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

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

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

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

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

Obligatoriedad de declarar información del personal del proveedor 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.

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 adoptará alguna de las siguientes formas: Garantía bancaria o Póliza de Seguros.

Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato

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

La garantía deberá extenderse desde el plazo de inicio de vigencia contractual, de conformidad con las disposiciones vigentes y deberá extenderse por treinta (30) días calendarios adicionales al fin del plazo de la vigencia contractual. Si se resolviese la ampliación del plazo de vigencia del contrato, el cual también podría resultar de una prórroga o ampliación del plazo de ejecución contractual, se deberá extender la vigencia de la garantía en la misma proporción.

Si la entrega de los bienes o la prestación de los servicios, se realizare en un plazo menor o igual a diez (10) días calendario posteriores a la firma del contrato, la garantía de 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 contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes y/o servicios.

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:

1. Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
2. 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;
3. REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
4. Certificado de Cumplimiento Tributario;
5. Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;

6. Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS).

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

El pago de los bienes proveídos será efectuado en guaraníes por el SENACSA, dentro de los 60 (sesenta) días posteriores a la presentación de los documentos antes mencionados; luego de haberse recibido los bienes a satisfacción de la contratante, de acuerdo a los fondos previstos en el Presupuesto General de Gastos de la Nación correspondiente al ejercicio 2024 ajustándose al Plan Financiero.

El presente llamado es de ejecución presupuestaria plurianual, por lo tanto los pagos correspondientes al año 2025, estarán sujetos a la aprobación del presupuesto General de la Nación para dicho ejercicio fiscal.

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

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

Solicitud de suspensión de la ejecución del contrato

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

La solicitud deberá ser respondida por la contratante dentro de los 10 (diez) días 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 calendario, 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.

Anticipo MIPYMES

Se otorgará Anticipo MIPYMES:

No Aplica

Solicitud de Pago de Anticipo

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

No Aplica

Forma de Instrumentación de Garantía de anticipo

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

No Aplica

Reajuste

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

El precio del contrato será reajutable si durante la ejecución del contrato exista una variación sustancial de precios en la economía nacional y esta se vea reflejada en el Índice de Precios de Consumo (IPC) publicado por el Banco Central del Paraguay, en un valor igual o mayor al quince por ciento sobre la inflación oficial esperada para el mismo periodo. El reajuste de precios se realizará conforme con la siguiente fórmula:

$$Pr = Po + Po (Nr - Ne)$$

En donde:

Pr = Precio Reajutable

Po = Precio Inicial o Precio Adjudicado

Nr = Índice de Precios de Consumo, correspondiente al mes de la entrega del suministro.

Ne = Índice de Precios de Consumo, correspondiente al mes de la Apertura de Ofertas.

No se reconocerán reajuste de precios si el suministro se encuentra atrasado respecto al plan de entrega establecido. El PROVEEDOR, solicitará por escrito a la CONVOCANTE el reajuste de precio exponiendo la causa del mismo

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, para cuya obtención se deberá cumplir con los requerimientos establecidos por la DNCP.

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:

0,50 %

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:

0,10

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

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

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

Impuestos y derechos

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

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

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

No Aplica

Convenios Modificatorios

La contratante podrá acordar modificaciones al contrato conforme al artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y

Contrataciones Públicas”.

1. Cuando el sistema de adjudicación adoptado sea de abastecimiento simultáneo las ampliaciones de los contratos se registrarán por las disposiciones contenidas en la Ley N° 7021/22, sus modificaciones y reglamentaciones, que para el efecto emita la DNCP.
2. Tratándose de contratos abiertos, las modificaciones a ser introducidas se registrarán atendiendo a la reglamentación vigente.
3. La celebración de un convenio modificatorio conforme a las reglas establecidas en el artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22, que constituyan condiciones de agravación del riesgo cuando la Garantía de Cumplimiento de Contrato sea formalizada a través de póliza de seguro, obliga al proveedor a informar a la compañía aseguradora sobre las modificaciones a ser realizadas y en su caso, presentar ante la contratante los endosos por ajustes que se realicen a la póliza original en razón al convenio celebrado con la contratante.

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.

Fuerza mayor

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

1. Para fines de esta cláusula, "Fuerza Mayor" significa un evento o situación fuera del control del proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del mismo. Tales eventos pueden incluir sin que éstos sean los únicos actos de la autoridad en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, pandemias, restricciones de cuarentena, y embargos de cargamentos.
2. El proveedor deberá demostrar el nexo existente entre el caso notorio y la obligación pendiente de cumplimiento. La fuerza mayor solamente podrá afectar a la parte del contrato cuyo cumplimiento imposible fue probado.
3. No se considerarán casos de Fuerza Mayor los actos o acontecimientos que hagan el cumplimiento de una obligación únicamente más difícil o más onerosa para la parte correspondiente.
4. Si se presentara un evento de Fuerza Mayor, el proveedor notificará por escrito a la contratante sobre dicha condición y causa, en el plazo de siete (7) días calendario a partir del día siguiente en que el proveedor haya tenido conocimiento del evento o debiera haber tenido conocimiento del evento. Transcurrido el mencionado plazo, sin

que el proveedor o contratista haya notificado a la convocante la situación que le impide cumplir con las condiciones contractuales, no podrá invocar caso fortuito o fuerza mayor. Excepcionalmente, la convocante bajo su responsabilidad, podrá aceptar la notificación del evento de caso fortuito en un plazo mayor, debiendo acreditar el interés público comprometido.

5. La fuerza mayor debe ser invocada con posterioridad a la suscripción del contrato y con anterioridad al vencimiento del plazo de cumplimiento de las obligaciones contractuales.

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

Causales de terminación del contrato

1. Terminación por Incumplimiento

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

- i. Si el proveedor no entrega parte o ninguno de los bienes dentro del período establecido en el contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por la contratante; 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. En los demás casos previstos en este apartado.

2. Terminación por insolvencia o quiebra

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

3. Terminación por conveniencia

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

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

- Que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del contrato; y/o
- Que se cancele la entrega restante y se pague al proveedor una suma convenida por aquellos bienes que hubiesen sido parcialmente completados y por los materiales y repuestos adquiridos previamente por el proveedor.

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

Otras causales de terminación del contrato

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

Cuando la contratante considere que la entrega de los bienes o servicios realizada con posterioridad al plazo establecido en el Contrato, ya no satisfaga la necesidad en tiempo y forma para los fines que fuera solicitado; la Convocante podrá actuar de conformidad a la normativa vigente.

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.

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 o controversias legales o técnicas 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

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.

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

MODELO DE CONTRATO

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

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

FORMULARIOS

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

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

