# PROGRAMAS DE ACCIÓN

ABASTECIMIENTO DE AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL

## CONTRATACIÓN DIRECTA
## CD Nº 12/2012

"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE ACONDICIONADORES DE AIRE"

"SEGUNDO LLAMADO"

# CONTRATO N° 121/2012

ID NRO.

**239.269**

# CONTRATO Nº 121/2012

**Contrato de SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE ACONDICIONADORES DE AIRE suscrito entre el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental y la firma SERVICIO TECNICO J.C. DE NERY JAVIER CABALLERO PAEZ**

En la ciudad de Asunción, capital de la República del Paraguay, a los 28 días del mes de diciembre del año 2012, el **Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental** con domicilio en la calle Mcal. Estigarribia N° 796 esquina Tacuary, de Asunción, República del Paraguay, representado por la **Ing. Mariano Fleitas Torales**, en su carácter de **Director General**, denominado en adelante el **CONTRATANTE**, por una parte, y por la otra, la firma **Servicio Técnico J.C. de Nery Javier Caballero Páez**, con RUC N° 1.976.058 domiciliada en la calle De la Conquista N° 1725 c/ Ruiz Díaz de Guzmán (Lambare – Paraguay), representada por el **Señor/a Neri Caballero Paez**, con Cédula de Identidad N° 1.976.058, denominada en adelante el **CONTRATISTA**, denominadas en conjunto **LAS PARTES**, acuerdan celebrar el presente Contrato.

*LAS PARTES DEL PRESENTE CONTRATO DECLARAN QUE:*

Conocen plenamente el contenido y requisitos que establece la Ley 2051/03 "De Contrataciones Públicas", su reglamento en vigor; las demás disposiciones aplicables en la materia.

Se podrán incorporar como anexos al presente contrato, los que **LAS PARTES** suscriban mediante convenios modificatorios de acuerdo con las estipulaciones del mismo.

El **CONTRATISTA** confirma que se halla plenamente informado de todo cuanto se relaciona con la naturaleza de la provisión contratada, sus condiciones generales y todo cuanto pueda influir sobre ella, como ser la ejecución, conservación y costo o cualquier otra circunstancia que tenga relación con la normal y eficaz terminación de la misma.

El **CONTRATISTA** declara igualmente que acepta realizar la provisión que se le encomienda, en todo de acuerdo al Contrato y a los documentos que forman parte del mismo.

Vista las declaraciones que anteceden, **LAS PARTES** expresan su consentimiento para comprometerse a las siguientes cláusulas:

## 1. OBJETO.

El presente contrato tiene por objeto establecer las condiciones y obligaciones que asumen el **LAS PARTES** para la provisión por de " Servicios de Mantenimiento y Reparación de Acondicionadores de Aire ", conforme a las especificaciones técnicas y a los documentos del presente contrato como resultado de la adjudicación del Proceso de **CONTRATACIÓN DIRECTA** N° 12/2012, realizado en el marco del **PROGRAMA DE ACCION – ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO** , adjudicado por Resolución N° 2350 /2.012, de fecha 17/12/12.

## 2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.

Los documentos contractuales firmados por **LAS PARTES** y que forman parte integral del Contrato son los siguientes:

El Pliego de Bases y Condiciones, sus Anexos, Adendas y Comunicaciones Suplementarias;

a) Copia del Certificado de Disponibilidad Presupuestaria;
b) Documentación técnica que contiene la descripción de los servicios, las especificaciones técnicas, Plan de Trabajo;
c) Resolución de Adjudicación N° 2350/2012de fecha 17 de diciembre de 2012;
d) Oferta y demás Documentos presentados por el **CONTRATISTA**, en calidad de oferente;
e) Escritura de Constitución de Consorcio (en caso aplicable);
f) Documentos presentados por la empresa al momento de la firma del Contrato;
g) Las documentaciones suplementarias enviadas durante el curso de la contratación, y;
h) La Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato.

SERVICIO TECNICO de N. JAVIER CABALLERO PAEZ JC

Ing. Mariano Fleitas Torales
Director General
SENASA

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o diferencia entre los documentos que forman parte integral del Contrato, la prioridad de los mismos será en el orden enunciado anteriormente.

## 3. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO

Los fondos para la presente contratación se encuentran expresamente previstos en el Presupuesto General de la Nación asignado al SENASA.

Esta contratación está incluida en el Plan Anual de Contrataciones (PAC) con el Código ID N° 239.269.

La validez de la Contratación así como los pagos a ser efectuados en el ejercicio siguiente (en caso de contratos plurianuales o con saldos no utilizados al 31 de diciembre) estarán sujetos a la aprobación de las partidas presupuestarias correspondientes, en caso que el contrato sea de carácter plurianual.

## 4. VIGENCIA DEL CONTRATO

La vigencia del contrato será de doce (12) meses, a partir de la firma de contrato.

## 5. ALCANCE DEL SERVICIO

La recepción deberá responder estrictamente a las características y a las especificaciones técnicas establecidas en los Anexos del proceso de Contratación, cuyo detalle se describe a continuación:

La empresa adjudicada proveerá el servicio de acuerdo a la solicitud de la Convocante y deberá ajustarse a lo establecido en las especificaciones técnicas solicitadas en el presente Pliego de Bases y Condiciones

En el momento de la firma del contrato LA CONTRATADA deberá designar, por nota, un encargado del seguimiento y cumplimiento del contrato, el cuál será responsable de responder a los requerimientos realizados por el SENASA. Igualmente deberá señalar números telefónicos correspondientes incluyendo móvil y el número de fax oficial y/o correo electrónico, el cuál será el canal de comunicación entre ambas partes.

El SENASA emitirá por medio de una ORDEN DE SERVICIO, en el cual se hará constar la fecha de emisión del mismo, trabajos solicitados, como así también el listado de los trabajos a realizar.

Por medio de notas de pedido la Convocante solicitara los trabajos, que deberán ser atendidos en un plazo máximo de 24 horas a partir de la recepción efectiva de la nota. La empresa adjudicada emitirá un presupuesto por el servicio solicitado, debiendo la Convocante emitir su aceptación a través de la emisión de la ORDEN DE SERVICIO, para el inicio del/los trabajo/s, dentro de las 24 hs., y el plazo será de 1 (un) día para iniciar los trabajos y 5 días para entrega de los servicios según el volumen de los trabajos.

Una vez aceptado el presupuesto la empresa adjudicada deberá reparar los equipos de la institución, en casos excepcionales y previa autorización por escrito de la convocante podrá procederse a retirar los equipos siendo los mismos reparados en los talleres de la empresa Contratada.

En el marco del mantenimiento correctivo o reparador deberán ser ejecutadas dos tipos de acciones; las intervenciones previstas y las intervenciones no previstas.

### 2.2 Las dependencias son:

- Sede 1: Edificio Sede Central, ubicado sobre las calles: Mcal. Estigarribia N° 796 c/ Tacuary.
- Sede 2: Edificio UEP FOCEM y otros, ubicado sobre las calles: 25 de Mayo N° 825 c/ Tacuary.
- Sede 3: Edificio UEP – PAYSRI, ubicado sobre las calles: Eligio Ayala N° 857 c/ Tacuary – Oficinas de FAPEP
- Sede 4: Edificio Taller Sanitario de San Lorenzo, ubicado sobre las calles: Virgen del Rosario N° 152 c/ Eugenio A. Garay.
- Sede 5: Edificio UEP – BIRF, ubicad sobre las calles: Azara N° 983 c/ EE. UU.

### 2.3 Herramientas y equipos:

El oferente deberá presentar Declaración Jurada manifestando contar con herramientas, equipos de medición en buen estado, y en cantidad adecuada para la ejecución de los trabajos objeto del presente concurso. Es obligatorio contar, como mínimo, con lo siguiente:

- Multímetros;
- Pinzas amperométricas;
- Bomba de alto vacío;

SERVICIO TECNICO JC N. JAVIER CABALLERO

Ing. Mariano Fleitas Torales
Director General
SENASA

- Equipo de soldadura oxi-acetilénica;
- Manómetros de alta y baja;
- Hidrolavadora de alta presión;
- Juego de llaves de tubo y combinadas.

## 2.4 Intervenciones previstas:

En las intervenciones previstas serán efectuados reparaciones y cambios programados de piezas, componentes o repuestos, por vencimiento de su vida útil o porque hayan evidenciado fallas de funcionamiento detectadas durante el proceso de verificación indicado por el SENASA. En estos casos el contratista deberá solicitar la aprobación del trabajo a realizar, para lo cual deberá describir detalladamente las características y precios de las piezas o repuestos a ser cambiados así como los motivos de la realización del cambio de piezas solicitado.

## 2.5 Intervenciones no previstas:

Están considerados en este concepto los reclamos planteados por la institución por causa de problemas surgidos durante el uso de las instalaciones. Según la gravedad de los reclamos realizados, puede surgir la necesidad de realizar, acciones inmediatas, para que los servicios se interrumpan el menor tiempo posible, para lo cual el contratista deberá prever mecanismos, medios y procedimientos de rápida ejecución. En todos los casos el contratista deberá solicitar la aprobación de la realización de los trabajos a través de un informe técnico elevado a la Institución que describir detalladamente las características y precios de las piezas o repuestos a ser cambiados así como los motivos de la realización del cambio de pieza solicitado.

En todos los casos las piezas, repuestos, componentes eléctricos y electrónicos etc., que se cambien deberán ser entregados bajo recibo a la persona responsable designada por la institución para dicho efecto.

Los repuestos deberán ser originales de la marca a ser reparada, salvo que las mismas no sean vendidas en el mercado o que el tiempo de obtención de las mismas sea superior a 10 días, en cuyo caso deberán adaptarse piezas para ello. En ambos casos los repuestos tendrán una vida útil de 6 meses como mínimo, de no cumplirse ese plazo de funcionamiento en condiciones normales de utilización, la reparación o cambio correrán por cuenta de la empresa sin costo adicional para el SENASA.

Una vez culminado los trabajos el SENASA emitirá un ACTA DE RECEPCION, firmado por el fiscalizador y el Contratista.

La empresa deberá además tener la capacidad de atender las necesidades de la Institución en forma simultánea, con al menos 2 técnicos designados al efecto.

La empresa deberá contar con por lo menos 1 vehículo de 4 ruedas tipo camionetas cabina con furgón de carga o tipo furgoneta totalmente cerrada, para uso en los servicios solicitados, en ese sentido se deja expresa constancia que la convocante se reserva el derecho de verificar la que el requerimiento se halle cumplido, en caso de no contar con este requisito se considerara a la empresa sin la estructura necesaria mínima para llevar adelante el trabajo solicitado por esta institución.

En atención a que nuestro país es signatario del Acuerdo de Montreal y en cumplimiento de ello, la convocante está obligada a que sus proveedores cumplan estrictamente este acuerdo, se exigirá con carácter obligatorio y causal de rescisión de contrato, que el oferentes adjudicado para aquellos trabajos que impliquen y requieran la apertura de las líneas de gas refrigerante, - (Cambio de Compresor, cambio de Válvula inversora, desmontaje de componentes sobre la línea de gas, cambio de filtro de gas etc.,) – el oferente no podrán arrojar el gas refrigerante a la atmósfera por lo que deberán contar con los equipos y maquinarias necesarias para el acopiado, filtrado y reciclado del Gas refrigerante, R-22, y otros, y además el tanque colector de gas correspondiente y debidamente certificado, con el fin de contribuir con la disminución de emisión de gases que dañan la capa de Ozono y como prueba de que el oferente cuenta con dicha maquinaria, deberá presentar una declaración jurada, o copia de la factura de compra de esta maquinaria o un compromiso de una empresa que realizará el alquiler de la misma.

## 3. Provisión de repuestos:

Ante la eventual falla y una vez verificado el equipo y constatado la avería del mismo, el Contratista deberá asegurar la provisión de los repuestos, gas refrigerante y accesorio a ser utilizados dentro de las cuarenta y ocho (48) horas después de haber detectado la falla y recibida la orden del Senasa.

Los plazos únicamente serán prorrogables por motivos plenamente justificados, fundado en causas de fuerza mayor o volumen de trabajos solicitados, de tal manera que impida el cumplimiento de lo estipulado. En ambos casos, la prórroga deberá estar autorizada por la Contratante.

Los trabajos serán realizados por personal técnicamente calificado y entrenado, utilizando las técnicas y herramientas adecuadas para cada tipo de trabajo.

Para la limpieza de los equipos, solo se permitirá el uso de productos específicos, no corrosivos, y adecuados para el uso en equipos acondicionadores de aire.

SERVICIO TECNICO N. JAVIER CABALLERO
JC

Ing. Mariano Fleitas Torales
Director General
SENASA

## 6. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS SERVICIOS

El MONTO MÍNIMO del contrato es de **G. 57.630.000 (Guaraníes cincuenta y siete millones seiscientos treinta mil),** IVA Incluido, mientras que el MONTO MÁXIMO asciende a **G. 115.260.000 (Guaraníes ciento quince millones doscientos sesenta mil )** IVA Incluido, sujeto a cualquier ajuste, incremento, o deducciones que puedan ser efectuados conforme a la fórmula de reajuste indicada en el Pliego de Bases y Condiciones.

El CONTRATISTA será responsable del pago de todos los impuestos y otros tributos o gravámenes sin excepciones dentro de la República del Paraguay

Los precios unitarios y totales, son las siguientes:

| Ítem | Descripción | Unidad de Medida | Presentación | Cant. | Servicio Técnico J.C. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | P. Unit. | Importe |
| 1 | MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO SPLIT **MARCA KONER DE 9000, 12000, 18000, 24000 BTU** | GLOBAL | Unidad | 1 | 7.033.000 | 7.033.000 |
| 2 | MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO SPLIT **MARCA ELECTRA DE 18000, 24000, 60000 BTU** | GLOBAL | Unidad | 1 | 8.133.000 | 8.133.000 |
| 3 | MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO SPLIT **MARCA VCP DE 12000, 18000, 24000 Y JAM DE 18000 BTU** | GLOBAL | Unidad | 1 | 7.453.000 | 7.453.000 |
| 4 | MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO SPLIT **MARCA SPEED DE 18000, 24000 Y YORK DE 24000, 36000 BTU** | GLOBAL | Unidad | 1 | 8.996.000 | 8.996.000 |
| 5 | MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO SPLIT **MARCA MIDAS DE 12000, 18000, WESPOINT DE 9000 Y TOKIO DE 36000 BTU** | GLOBAL | Unidad | 1 | 8.080.000 | 8.080.000 |
| 6 | MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO SPLIT **MARCA SURREY DE 24000 Y TOSHIBA DE 24000, 36000 BTU** | GLOBAL | Unidad | 1 | 7.101.000 | 7.101.000 |
| 7 | MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO VENTANA **MARCA TOKIO DE 9000, 12000, 24000 BTU** | GLOBAL | Unidad | 1 | 4.902.050 | 4.902.050 |
| | MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO VENTANA **MARCA SPRINGER DE 9000, 12000, 18000 BTU** | GLOBAL | Unidad | 1 | 4.902.050 | 4.902.050 |
| | MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO VENTANA **MARCA CARRIER DE 12000, 18000, 24000 BTU** | GLOBAL | Unidad | 1 | 5.482.050 | 5.482.050 |

SERVICIO TÉCNICO de N. JAVIER CABALLERO P. JC

Ing. Mario Villalba Vera Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO VENTANA **MARCA GIBSON DE 12000, 18000 Y GENERAL ELECTRIC DE 24000 BTU** | GLOBAL | Unidad | 1 | 5.482.050 | 5.482.050 |
| 11 | MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO VENTANA **MARCA GOOD WEATHER DE 18000, 24000 Y SURREY DE 12000, 18000 BTU** | GLOBAL | Unidad | 1 | 7.309.400 | 7.309.400 |
| 12 | MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO VENTANA **MARCA KELVINATOR DE 18000, FRIGIDAIRE DE 12000, COOLER DE 18000 Y ELGIN DE 12000 BTU** | GLOBAL | Unidad | 1 | 7.109.400 | 7.109.400 |
| 13 | MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO VENTANA **MARCA CONSUL DE 12000, MIDAS DE 12000 Y SILENTS 18u00 BTU** | GLOBAL | Unidad | 1 | 5.282.050 | 5.282.050 |
| **Total IVA Incluido** | | | | | | **87.265.050** |

## PLANILLAS DE DESGLOSE DE PRECIOS UNITARIOS POR COMPONENTES MARCAS Y BTU

**ITEM 1: MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO SPLIT MARCA KONER DE 9000, 12000, 18000, 24000 BTU**

| Sub-Item | Código de Catálogo | Servicio | U.M. | Koner | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 9000 | 12000 | 18000 | 24000 |
| 1 | 72102305-001 | Limpieza de condensador | Unidad | 100.000 | 200.000 | 200.000 | 200.000 |
| 2 | 72102305-001 | Limpieza de evaporador | Unidad | 100.000 | 200.000 | 200.000 | 200.000 |
| 3 | 72102305-001 | Limpieza de careta y filtro | Unidad | 100.000 | 150.000 | 150.000 | 150.000 |
| 4 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor compresor | Unidad | 250.000 | 350.000 | 450.000 | 550.000 |
| 5 | 72102305-001 | Provisión y carga de gas refrigerante R22 por Kilo | Kg | 30.000 | 130.000 | 130.000 | 130.000 |
| 6 | 72102305-001 | Servicio de desmontaje y montaje de motor ventilador (Incluido repuestos, insumos y materiales) | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 7 | 72102305-001 | Servicio de Rebobinado de Motor ventilador | Unidad | 50.000 | 70.000 | 70.000 | 70.000 |
| 8 | 72102305-001 | Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad evaporadora | Unidad | 25.000 | 25.000 | 25.000 | 25.000 |
| 9 | 72102305-001 | Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad condensadora | Unidad | 25.000 | 25.000 | 25.000 | 25.000 |
| 10 | 72102305-001 | Reparación de placa electrónica | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| | 72102305-001 | Provisión y cambio de placa electrónica | Unidad | 110.000 | 110.000 | 110.000 | 110.000 |

SERVICIO TECNICO de N. JAVIER CABALLERO P.

Ing. Mariano Militas Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 72102305-001 | Provisión y cambio de termostato alambrico | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 13 | 72102305-001 | Reparación de termostato alambrico | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 14 | 72102305-001 | Provisión y cambio de relay de 24V | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 15 | 72102305-001 | Provisión y cambio de transformador 220/24V | Unidad | 15.000 | 15.000 | 15.000 | 15.000 |
| 16 | 72102305-001 | Provisión de capacitor de marcha del compresor | Unidad | 130.000 | 130.000 | 130.000 | 130.000 |
| 17 | 72102305-001 | Provisión y cambio de ventilador de unidad condensadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 18 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 19 | 72102305-001 | Detección de pérdida de gas | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 20 | 72102305-001 | soldadura de cierre | m² | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 21 | 72102305-001 | prueba de hermeticidad con nitrógeno | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 22 | 72102305-001 | Adaptación y montaje de masa para eje de turbina | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 23 | 72102305-001 | Adaptación y montaje de masa para aleta de ventilador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 24 | 72102305-001 | Provisión y cambio de capacitor de marcha de turbina evaporador | Unidad | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 |
| 25 | 72102305-001 | Provisión y cambio de capacitor de marcha de ventilador de condensador | Unidad | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 |
| 26 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de condensador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 27 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 28 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor ventilador de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 29 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor ventilador de unidad condensadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 30 | 72102305-001 | Provisión y cambio de contactor | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 25.000 |
| 31 | 72102305-001 | Provisión y montaje de ménsulas para unidad condensadora | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 32 | 72102305-001 | Provisión y montaje de ménsulas para unidad evaporadora | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 33 | 72102305-001 | Reparación de bandeja de drenaje de UE | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TECNICO de N. JAVIER CABALLERO JC

Ing. Mariano Fleitas Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 34 | 72102305-001 | Pintura antioxido de bandeja de drenaje de UE | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 35 | 72102305-001 | Provisión de reparación y pintura antioxido de bandeja de drenaje de UC | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 36 | 72102305-001 | Provisión y cambio de válvula a sistema de expansión | Unidad | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 |
| 37 | 72102305-001 | Provisión y cambio de relé térmico | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 38 | 72102305-001 | Provisión de control remoto universal compatible | Unidad | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 |
| 39 | 72102305-001 | Provisión y cambio de presostato de baja presión | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 40 | 72102305-001 | Provisión y cambio de presostato de alta presión | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 41 | 72102305-001 | Provisión y cambio de bobina de 24volts | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 42 | 72102305-001 | Provisión y cambio de transformador de 220V a 24V | Unidad | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 |
| 43 | 72102305-001 | Provisión y colocación de válvula de servicio | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 44 | 72102305-001 | Provisión y colocación de válvula solenoide | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 45 | 72102305-001 | Provisión y colocación de filtro de aire de UE | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 46 | 72102305-001 | Provisión y colocación de Tapa de Robinete | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 47 | 72102305-001 | Provisión y colocación de robinete de servicio | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 48 | 72102305-001 | Provisión y cambio de filtro de gas | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 49 | 72102305-001 | Provisión y cambio de llave TM | Unidad | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
| 50 | 72102305-001 | Mantenimiento de protectores térmicos | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 51 | 72102305-001 | Reparación de protectores térmicos | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 52 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé temporizador de 0 a 30 segundos | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 53 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé protección para mínima tensión | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 54 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé protección para máxima tensión | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 55 | 72102305-001 | Reparación y balanceo de ventilador de unidades condensadoras | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TÉCNICO de N. JAVIER CABALLERO P. JC

Ing. Mariano Heitas Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | 72102305-001 | Reparación y balanceo de turbinas de unidades evaporadoras | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 57 | 72102305-001 | Limpieza de drenaje | Metro | 100.000 | 100.000 | 100.000 | 100.000 |
| 58 | 72102305-001 | Aislación de cañería, externa con fijación (empalme y encastre en paredes) Revoque de salida de caño, incluyendo materiales y equipos | Metro | 8.000 | 8.000 | 8.000 | 8.000 |
| 59 | 72102305-001 | Provisión e instalación de alimentación eléctrica desde el equipo de AA hasta el tablero eléctrico (cableado) | Metro | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 60 | 72102305-001 | Provisión y cambio de buje de ventilador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 61 | 72102305-001 | Provisión y cambio de perillas y/o botones de mando | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 62 | 72102305-001 | Provisión y Cambio de caretas | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 63 | 72102305-001 | Cambio de paleta de ventilador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| | | **SUBTOTALES ITEM 1** | | 1.325.000 | 1.795.000 | 1.895.000 | 2.018.000 |
| | | **TOTAL ITEM 1** | | 7.033.000 | | | |

**ITEM 2: MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO SPLIT MARCA ELECTRA DE 18000, 24000, 60000 BTU**

| **Sub-Item** | **Código de Catálogo** | **Servicio** | **U.M.** | **Elektra** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **18000** | **24000** | **60000** |
| 1 | 72102305-001 | Limpieza de condensador | Unidad | 200.000 | 200.000 | 200.000 |
| 2 | 72102305-001 | Limpieza de evaporador | Unidad | 200.000 | 200.000 | 200.000 |
| 3 | 72102305-001 | Limpieza de careta y filtro | Unidad | 150.000 | 150.000 | 200.000 |
| 4 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor compresor | Unidad | 450.000 | 550.000 | 1.850.000 |
| 5 | 72102305-001 | Provisión y carga de gas refrigerante R22 por Kilo | Kg | 130.000 | 130.000 | 130.000 |
| 6 | 72102305-001 | Servicio de desmontaje y montaje de motor ventilador (Incluido repuestos, insumos y materiales) | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 7 | 72102305-001 | Servicio de Rebobinado de Motor ventilador | Unidad | 70.000 | 70.000 | 200.000 |
| 8 | 72102305-001 | Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad evaporadora | Unidad | 25.000 | 25.000 | 100.000 |
| 9 | 72102305-001 | Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad condensadora | Unidad | 25.000 | 25.000 | 100.000 |
| 10 | 72102305-001 | Reparación de placa electrónica | Unidad | 2.000 | 2.000 | 80.000 |

SERVICIO TÉCNICO de N. JAVIER CABALLERO P.

Ing. Mariano Flecha Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 72102305-001 | Provisión y cambio de placa electrónica | Unidad | 110.000 | 110.000 | 110.000 |
| 12 | 72102305-001 | Provisión y cambio de termostato alambrico | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 13 | 72102305-001 | Reparación de termostato alambrico | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 14 | 72102305-001 | Provisión y cambio de relay de 24V | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 15 | 72102305-001 | Provisión y cambio de transformador 220/24V | Unidad | 15.000 | 15.000 | 35.000 |
| 16 | 72102305-001 | Provisión de capacitor de marcha del compresor | Unidad | 130.000 | 130.000 | 2.000 |
| 17 | 72102305-001 | Provisión y cambio de ventilador de unidad condensadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 18 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 19 | 72102305-001 | Detección de pérdida de gas | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 20 | 72102305-001 | soldadura de cierre | m² | 2.000 | 2.000 | 80.000 |
| 21 | 72102305-001 | prueba de hermeticidad con nitrógeno | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 22 | 72102305-001 | Adaptación y montaje de masa para eje de turbina | Unidad | 2.000 | 2.000 | 1.000 |
| 23 | 72102305-001 | Adaptación y montaje de masa para aleta de ventilador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 1.000 |
| 24 | 72102305-001 | Provisión y cambio de capacitor de marcha de turbina evaporador | Unidad | 50.000 | 50.000 | 80.000 |
| 25 | 72102305-001 | Provisión y cambio de capacitor de marcha de ventilador de condensador | Unidad | 50.000 | 50.000 | 80.000 |
| 26 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de condensador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 27 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 60.000 |
| 28 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor ventilador de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 80.000 |
| 29 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor ventilador de unidad condensadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 80.000 |
| 30 | 72102305-001 | Provisión y cambio de contactor | Unidad | 2.000 | 25.000 | 95.000 |
| 31 | 72102305-001 | Provisión y montaje de ménsulas para unidad condensadora | Unidad | 1.000 | 1.000 | 20.000 |
| 32 | 72102305-001 | Provisión y montaje de ménsulas para unidad evaporadora | Unidad | 1.000 | 1.000 | 20.000 |

SERVICIO TÉCNICO JC N. JAVIER CABALLERO P.

Ing. Mario Fleitas Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 | 72102305-001 | Reparación de bandeja de drenaje de UE | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 34 | 72102305-001 | Pintura antioxido de bandeja de drenaje de UE | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 35 | 72102305-001 | Provisión de reparación y pintura antioxido de bandeja de drenaje de UC | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 36 | 72102305-001 | Provisión y cambio de válvula a sistema de expansión | Unidad | 30.000 | 30.000 | 50.000 |
| 37 | 72102305-001 | Provisión y cambio de relé térmico | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 38 | 72102305-001 | Provisión de control remoto universal compatible | Unidad | 30.000 | 30.000 | 35.000 |
| 39 | 72102305-001 | Provisión y cambio de presostato de baja presión | Unidad | 1.000 | 1.000 | 2.000 |
| 40 | 72102305-001 | Provisión y cambio de presostato de alta presión | Unidad | 1.000 | 1.000 | 2.000 |
| 41 | 72102305-001 | Provisión y cambio de bobina de 24volts | Unidad | 2.000 | 2.000 | 5.000 |
| 42 | 72102305-001 | Provisión y cambio de transformador de 220V a 24V | Unidad | 30.000 | 30.000 | 80.000 |
| 43 | 72102305-001 | Provisión y colocación de válvula de servicio | Unidad | 1.000 | 1.000 | 2.000 |
| 44 | 72102305-001 | Provisión y colocación de válvula solenoide | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 45 | 72102305-001 | Provisión y colocación de filtro de aire de UE | Unidad | 2.000 | 2.000 | 15.000 |
| 46 | 72102305-001 | Provisión y colocación de Tapa de Robinete | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 47 | 72102305-001 | Provisión y colocación de robinete de servicio | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 48 | 72102305-001 | Provisión y cambio de filtro de gas | Unidad | 2.000 | 2.000 | 35.000 |
| 49 | 72102305-001 | Provisión y cambio de llave TM | Unidad | 20.000 | 20.000 | 30.000 |
| 50 | 72102305-001 | Mantenimiento de protectores térmicos | Unidad | 2.000 | 2.000 | 1.000 |
| 51 | 72102305-001 | Reparación de protectores térmicos | Unidad | 2.000 | 2.000 | 1.000 |
| 52 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé temporizador de 0 a 30 segundos | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 53 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé protección para mínima tensión | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 54 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé protección para máxima tensión | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 55 | 72102305-001 | Reparación y balanceo de ventilador de unidades condensadoras | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TECNICO de N. JAVIER CABALLERO JC

Ing. Maximo Fleitas Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | 72102305-001 | Reparación y balanceo de turbinas de unidades evaporadoras | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 57 | 72102305-001 | Limpieza de drenaje | Metro | 100.000 | 100.000 | 100.000 |
| 58 | 72102305-001 | Aislación de cañería, externa con fijación (empalme y encastre en paredes) Revoque de salida de caño, incluyendo materiales y equipos necesarios | Metro | 8.000 | 8.000 | 10.000 |
| 59 | 72102305-001 | Provisión e instalación de alimentación eléctrica desde el equipo de AA hasta el tablero eléctrico (cableado) | Metro | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 60 | 72102305-001 | Provisión y cambio de buje de ventilador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 1.000 |
| 61 | 72102305-001 | Provisión y cambio de perillas y/o botones de mando | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 62 | 72102305-001 | Provisión y Cambio de caretas | Unidad | 2.000 | 2.000 | 10.000 |
| 63 | 72102305-001 | Cambio de paleta de ventilador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| | | **SUBTOTALES ITEM 2** | | 1.895.000 | 2.018.000 | 4.220.000 |
| | | **TOTAL ITEM 2** | | 8.133.000 | | |

**ITEM3: MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO SPLIT MARCA VCP DE 12000, 18000, 24000 Y JAM DE 18000 BTU**

| Sub-Item | Código de Catálogo | Servicio | U.M. | VCP | | | JAM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **12000** | **18000** | **24000** | **18000** |
| 1 | 72102305-001 | Limpieza de condensador | Unidad | 200.000 | 200.000 | 200.000 | 200.000 |
| 2 | 72102305-001 | Limpieza de evaporador | Unidad | 200.000 | 200.000 | 200.000 | 200.000 |
| 3 | 72102305-001 | Limpieza de careta y filtro | Unidad | | 150.000 | 150.000 | 150.000 |
| 4 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor compresor | Unidad | 350.000 | 450.000 | 550.000 | 450.000 |
| 5 | 72102305-001 | Provisión y carga de gas refrigerante R22 por kilo | Kg | 130.000 | 130.000 | 130.000 | 130.000 |
| 6 | 72102305-001 | Servicio de desmontaje y montaje de motor ventilador (Incluido repuestos, insumos y materiales) | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 7 | 72102305-001 | Servicio de Rebobinado de Motor ventilador | Unidad | 70.000 | 70.000 | 70.000 | 70.000 |
| 8 | 72102305-001 | Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad evaporadora | Unidad | 25.000 | 25.000 | 25.000 | 25.000 |
| 9 | 72102305-001 | Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad condensadora | Unidad | 25.000 | 25.000 | 25.000 | 25.000 |
| 10 | 72102305-001 | Reparación de placa electrónica | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |

SERVICIO TECNICO de N. JAVIER CABALLERO P. JC

Ing. Mario Fleitas Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 72102305-001 | Provisión y cambio de placa electrónica | Unidad | 110.000 | 110.000 | 110.000 | 110.000 |
| 12 | 72102305-001 | Provisión y cambio de termostato alambrico | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 13 | 72102305-001 | Reparación de termostato alambrico | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 14 | 72102305-001 | Provisión y cambio de relay de 24V | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 15 | 72102305-001 | Provisión y cambio de transformador 220/24V | Unidad | 15.000 | 15.000 | 15.000 | 15.000 |
| 16 | 72102305-001 | Provisión de capacitor de marcha del compresor | Unidad | 130.000 | 130.000 | 130.000 | 130.000 |
| 17 | 72102305-001 | Provisión y cambio de ventilador de unidad condensadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 18 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 19 | 72102305-001 | Detección de pérdida de gas | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 20 | 72102305-001 | soldadura de cierre | m² | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 21 | 72102305-001 | prueba de hermeticidad con nitrógeno | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 22 | 72102305-001 | Adaptación y montaje de masa para eje de turbina | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 23 | 72102305-001 | Adaptación y montaje de masa para aleta de ventilador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 24 | 72102305-001 | Provisión y cambio de capacitor de marcha de turbina evaporador | Unidad | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 |
| 25 | 72102305-001 | Provisión y cambio de capacitor de marcha de ventilador de condensador | Unidad | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 |
| 26 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de condensador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 27 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 28 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor ventilador de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 29 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor ventilador de unidad condensadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 30 | 72102305-001 | Provisión y cambio de contactor | Unidad | 2.000 | 2.000 | 25.000 | 2.000 |
| 31 | 72102305-001 | Provisión y montaje de ménsulas para unidad condensadora | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 32 | 72102305-001 | Provisión y montaje de ménsulas para unidad evaporadora | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TECNICO de N. JAVIER CABALLERO P. JC

Ing. Mariano Fleitas Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 | 72102305-001 | Reparación de bandeja de drenaje de UE | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 34 | 72102305-001 | Pintura antioxido de bandeja de drenaje de UE | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 35 | 72102305-001 | Provisión de reparación y pintura antioxido de bandeja de drenaje de UC | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 36 | 72102305-001 | Provisión y cambio de válvula a sistema de expansión | Unidad | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 |
| 37 | 72102305-001 | Provisión y cambio de relé térmico | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 38 | 72102305-001 | Provisión de control remoto universal compatible | Unidad | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 |
| 39 | 72102305-001 | Provisión y cambio de presostato de baja presión | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 40 | 72102305-001 | Provisión y cambio de presostato de alta presión | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 41 | 72102305-001 | Provisión y cambio de bobina de 24volts | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 42 | 72102305-001 | Provisión y cambio de transformador de 220V a 24V | Unidad | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 |
| 43 | 72102305-001 | Provisión y colocación de válvula de servicio | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 44 | 72102305-001 | Provisión y colocación de válvula solenoide | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 45 | 72102305-001 | Provisión y colocación de filtro de aire de UE | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 46 | 72102305-001 | Provisión y colocación de Tapa de Robinete | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 47 | 72102305-001 | Provisión y colocación de robinete de servicio | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 48 | 72102305-001 | Provisión y cambio de filtro de gas | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 49 | 72102305-001 | Provisión y cambio de llave TM | Unidad | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
| 50 | 72102305-001 | Mantenimiento de protectores térmicos | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 51 | 72102305-001 | Reparación de protectores térmicos | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 52 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé temporizador de 0 a 30 segundos | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 53 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé protección para mínima tensión | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 54 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé protección para máxima tensión | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 55 | 72102305-001 | Reparación y balanceo de ventilador de unidades condensadoras | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TÉCNICO JC N. JAVIER CABALLERO P.

Ing. Mariano Feitas Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | 72102305-001 | Reparación y balanceo de turbinas de unidades evaporadoras | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 57 | 72102305-001 | Limpieza de drenaje | Metro | 100.000 | 100.000 | 100.000 | 100.000 |
| 58 | 72102305-001 | Aislación de cañería, externa con fijación (empalme y encastre en paredes) Revoque de salida de caño, incluyendo materiales y equipos necesarios | Metro | 8.000 | 8.000 | 8.000 | 8.000 |
| 59 | 72102305-001 | Provisión e instalación de alimentación eléctrica desde el equipo de AA hasta el tablero eléctrico (cableado) | Metro | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 60 | 72102305-001 | Provisión y cambio de buje de ventilador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 61 | 72102305-001 | Provisión y cambio de perillas y/o botones de mando | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 62 | 72102305-001 | Provisión y Cambio de caretas | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 63 | 72102305-001 | Cambio de paleta de ventilador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| | | **SUBTOTALES ITEM 3** | | 1.645.000 | 1.895.000 | 2.018.000 | 1.895.000 |
| | | **TOTAL ITEM 3** | | **7.453.000** | | | |

**ITEM 4: MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO SPLIT MARCA SPEED DE 18000, 24000 Y YORK DE 24000, 36000 BTU**

| Sub-Item | Código de Catálogo | Servicio | U.M. | SPEED | | | YORK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **18000** | **24000** | **24000** | **36000** |
| 1 | 72102305-001 | Limpieza de condensador | Unidad | 200.000 | 200.000 | 200.000 | 200.000 |
| 2 | 72102305-001 | Limpieza de evaporador | Unidad | 200.000 | 200.000 | 200.000 | 200.000 |
| 3 | 72102305-001 | Limpieza de careta y filtro | Unidad | 150.000 | 150.000 | 150.000 | 200.000 |
| 4 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor compresor | Unidad | 450.000 | 550.000 | 550.000 | 950.000 |
| 5 | 72102305-001 | Provisión y carga de gas refrigerante R22 por kilo | Kg | 130.000 | 130.000 | 130.000 | 130.000 |
| 6 | 72102305-001 | Servicio de desmontaje y montaje de motor ventilador (Incluido repuestos, insumos y materiales) | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| | 72102305-001 | Servicio de Rebobinado de Motor ventilador | Unidad | 70.000 | 70.000 | 70.000 | 150.000 |
| 8 | 72102305-001 | Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad evaporadora | Unidad | 25.000 | 25.000 | 25.000 | 100.000 |
| 9 | 72102305-001 | Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad condensadora | Unidad | 25.000 | 25.000 | 25.000 | 100.000 |
| 10 | 72102305-001 | Reparación de placa electrónica | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |

SERVICIO TECNICO N. JAVIER CABALLERO P. JC

Ing. Mariano Fleitas Morales
Director General
SENASA

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 72102305-001 | Provisión y cambio de placa electrónica | Unidad | 110.000 | 110.000 | 110.000 | 110.000 |
| 12 | 72102305-001 | Provisión y cambio de termostato alambrico | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 13 | 72102305-001 | Reparación de termostato alambrico | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 14 | 72102305-001 | Provisión y cambio de relay de 24V | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 15 | 72102305-001 | Provisión y cambio de transformador 220/24V | Unidad | 15.000 | 15.000 | 15.000 | 35.000 |
| 16 | 72102305-001 | Provisión de capacitor de marcha del compresor | Unidad | 130.000 | 130.000 | 130.000 | 130.000 |
| 17 | 72102305-001 | Provisión y cambio de ventilador de unidad condensadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 18 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 19 | 72102305-001 | Detección de pérdida de gas | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 20 | 72102305-001 | soldadura de cierre | m² | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 21 | 72102305-001 | prueba de hermeticidad con nitrógeno | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 22 | 72102305-001 | Adaptación y montaje de masa para eje de turbina | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 1.000 |
| 23 | 72102305-001 | Adaptación y montaje de masa para aleta de ventilador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 1.000 |
| 24 | 72102305-001 | Provisión y cambio de capacitor de marcha de turbina evaporador | Unidad | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 80.000 |
| 25 | 72102305-001 | Provisión y cambio de capacitor de marcha de ventilador de condensador | Unidad | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 80.000 |
| 26 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de condensador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 27 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 40.000 |
| 28 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor ventilador de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 80.000 |
| 29 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor ventilador de unidad condensadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 80.000 |
| 30 | 72102305-001 | Provisión y cambio de contactor | Unidad | 2.000 | 25.000 | 25.000 | 95.000 |
| 31 | 72102305-001 | Provisión y montaje de ménsulas para unidad condensadora | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 20.000 |
| 32 | 72102305-001 | Provisión y montaje de ménsulas para unidad evaporadora | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 20.000 |

SERVICIO TECNICO N. JAVIER CABALLERO P.

Ing. Mariano Flecha Morales
Director General
SENASA

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 | 72102305-001 | Reparación de bandeja de drenaje de UE | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 34 | 72102305-001 | Pintura antioxido de bandeja de drenaje de UE | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 35 | 72102305-001 | Provisión de reparación y pintura antioxido de bandeja de drenaje de UC | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 36 | 72102305-001 | Provisión y cambio de válvula a sistema de expansión | Unidad | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 2.000 |
| 37 | 72102305-001 | Provisión y cambio de relé térmico | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 38 | 72102305-001 | Provisión de control remoto universal compatible | Unidad | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 |
| 39 | 72102305-001 | Provisión y cambio de presostato de baja presión | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 2.000 |
| 40 | 72102305-001 | Provisión y cambio de presostato de alta presión | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 2.000 |
| 41 | 72102305-001 | Provisión y cambio de bobina de 24volts | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 42 | 72102305-001 | Provisión y cambio de transformador de 220V a 24V | Unidad | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 |
| 43 | 72102305-001 | Provisión y colocación de válvula de servicio | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 2.000 |
| 44 | 72102305-001 | Provisión y colocación de válvula solenoide | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 45 | 72102305-001 | Provisión y colocación de filtro de aire de UE | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 15.000 |
| 46 | 72102305-001 | Provisión y colocación de Tapa de Robinete | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 47 | 72102305-001 | Provisión y colocación de robinete de servicio | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 48 | 72102305-001 | Provisión y cambio de filtro de gas | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 49 | 72102305-001 | Provisión y cambio de llave TM | Unidad | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
| 50 | 72102305-001 | Mantenimiento de protectores térmicos | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 1.000 |
| 51 | 72102305-001 | Reparación de protectores térmicos | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 1.000 |
| 52 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé temporizador de 0 a 30 segundos | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 53 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé protección para minima tensión | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 54 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé protección para máxima tensión | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 55 | 72102305-001 | Reparación y balanceo de ventilador de unidades condensadoras | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TECNICO de N. JAVIER CABALLERO JC

Ing. Mariano Flecha Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | 72102305-001 | Reparación y balanceo de turbinas de unidades evaporadoras | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 57 | 72102305-001 | Limpieza de drenaje | Metro | 100.000 | 100.000 | 100.000 | 100.000 |
| 58 | 72102305-001 | Aislación de cañería, externa con fijación (empalme y encastre en paredes) Revoque de salida de caño, incluyendo materiales y equipos necesarios | Metro | 8.000 | 8.000 | 8.000 | 10.000 |
| 59 | 72102305-001 | Provisión e instalación de alimentación eléctrica desde el equipo de AA hasta el tablero eléctrico (cableado) | Metro | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 60 | 72102305-001 | Provisión y cambio de buje de ventilador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 1.000 |
| 61 | 72102305-001 | Provisión y cambio de perillas y/o botones de mando | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 62 | 72102305-001 | Provisión y Cambio de caretas | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 63 | 72102305-001 | Cambio de paleta de ventilador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| | | **SUBTOTAL ITEM 4** | | 1.895.000 | 2.018.000 | 2.018.000 | 3.065.000 |
| | | **TOTAL ITEM 4** | | 8.996.000 | | | |

**ITEM5: MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO SPLIT MARCA MIDAS DE 12000, 18000, WESPOINT DE 9000 Y TOKIO DE 36000 BTU**

| Sub-Item | Código de Catálogo | Servicio | U.M. | MIDAS | | WESPOINT | TOKIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **12000** | **18000** | **9000** | **36000** |
| 1 | 72102305-001 | Limpieza de condensador | Unidad | 200.000 | 200.000 | 100.000 | 200.000 |
| 2 | 72102305-001 | Limpieza de evaporador | Unidad | 200.000 | 200.000 | 100.000 | 200.000 |
| 3 | 72102305-001 | Limpieza de careta y filtro | Unidad | 150.000 | 150.000 | 100.000 | 200.000 |
| 4 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor compresor | Unidad | 350.000 | 450.000 | 250.000 | 950.000 |
| 5 | 72102305-001 | Provisión y carga de gas refrigerante R22 por kilo | Kg | 130.000 | 130.000 | 30.000 | 130.000 |
| 6 | 72102305-001 | Servicio de desmontaje y montaje de motor ventilador (Incluido repuestos, insumos y materiales) | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 7 | 72102305-001 | Servicio de Rebobinado de Motor ventilador | Unidad | 70.000 | 70.000 | 50.000 | 150.000 |
| 8 | 72102305-001 | Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad evaporadora | Unidad | 25.000 | 25.000 | 25.000 | 100.000 |
| 9 | 72102305-001 | Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad condensadora | Unidad | 25.000 | 25.000 | 25.000 | 100.000 |
| 10 | 72102305-001 | Reparación de placa electrónica | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |

SERVICIO TECNICO de N. JAVIER CABALLERO P. JC

Ing. Mariano Flecha Morales
Director General
SENASA

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 72102305-001 | Provisión y cambio de placa electrónica | Unidad | 110.000 | 110.000 | 110.000 | 110.000 |
| 12 | 72102305-001 | Provisión y cambio de termostato alambrico | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 13 | 72102305-001 | Reparación de termostato alambrico | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 14 | 72102305-001 | Provisión y cambio de relay de 24V | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 15 | 72102305-001 | Provisión y cambio de transformador 220/24V | Unidad | 15.000 | 15.000 | 15.000 | 35.000 |
| 16 | 72102305-001 | Provisión de capacitor de marcha del compresor | Unidad | 130.000 | 130.000 | 130.000 | 130.000 |
| 17 | 72102305-001 | Provisión y cambio de ventilador de unidad condensadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 18 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 19 | 72102305-001 | Detección de pérdida de gas | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 20 | 72102305-001 | soldadura de cierre | m² | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 21 | 72102305-001 | prueba de hermeticidad con nitrógeno | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 22 | 72102305-001 | Adaptación y montaje de masa para eje de turbina | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 1.000 |
| 23 | 72102305-001 | Adaptación y montaje de masa para aleta de ventilador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 1.000 |
| 24 | 72102305-001 | Provisión y cambio de capacitor de marcha de turbina evaporador | Unidad | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 80.000 |
| 25 | 72102305-001 | Provisión y cambio de capacitor de marcha de ventilador de condensador | Unidad | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 80.000 |
| 26 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de condensador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 27 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 40.000 |
| 28 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor ventilador de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 80.000 |
| 29 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor ventilador de unidad condensadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 80.000 |
| 30 | 72102305-001 | Provisión y cambio de contactor | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 95.000 |
| 31 | 72102305-001 | Provisión y montaje de ménsulas para unidad condensadora | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 20.000 |
| 32 | 72102305-001 | Provisión y montaje de ménsulas para unidad evaporadora | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 20.000 |

SERVICIO TECNICO de N. JAVIER CABALLERO P.

Ing. Mariano Alcibas Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 | 72102305-001 | Reparación de bandeja de drenaje de UE | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 34 | 72102305-001 | Pintura antioxido de bandeja de drenaje de UE | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 35 | 72102305-001 | Provisión de reparación y pintura antioxido de bandeja de drenaje de UC | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 36 | 72102305-001 | Provisión y cambio de válvula a sistema de expansión | Unidad | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 2.000 |
| 37 | 72102305-001 | Provisión y cambio de relé térmico | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 38 | 72102305-001 | Provisión de control remoto universal compatible | Unidad | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 |
| 39 | 72102305-001 | Provisión y cambio de presostato de baja presión | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 2.000 |
| 40 | 72102305-001 | Provisión y cambio de presostato de alta presión | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 2.000 |
| 41 | 72102305-001 | Provisión y cambio de bobina de 24volts | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 42 | 72102305-001 | Provisión y cambio de transformador de 220V a 24V | Unidad | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 |
| 43 | 72102305-001 | Provisión y colocación de válvula de servicio | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 2.000 |
| 44 | 72102305-001 | Provisión y colocación de válvula solenoide | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 45 | 72102305-001 | Provisión y colocación de filtro de aire de UE | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 15.000 |
| 46 | 72102305-001 | Provisión y colocación de Tapa de Robinete | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 47 | 72102305-001 | Provisión y colocación de robinete de servicio | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 48 | 72102305-001 | Provisión y cambio de filtro de gas | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 49 | 72102305-001 | Provisión y cambio de llave TM | Unidad | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
| 50 | 72102305-001 | Mantenimiento de protectores térmicos | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 1.000 |
| 51 | 72102305-001 | Reparación de protectores térmicos | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 1.000 |
| 52 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé temporizador de 0 a 30 segundos | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 53 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé protección para mínima tensión | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 54 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé protección para máxima tensión | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 55 | 72102305-001 | Reparación y balanceo de ventilador de unidades condensadoras | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TECNICO N. JAVIER CABALLERO

Ing. Mariano Flecha Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | 72102305-001 | Reparación y balanceo de turbinas de unidades evaporadoras | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 57 | 72102305-001 | Limpieza de drenaje | Metro | 100.000 | 100.000 | 100.000 | 100.000 |
| 58 | 72102305-001 | Aislación de cañería, externa con fijación (empalme y encastre en paredes) Revoque de salida de caño, incluyendo materiales y equipos necesarios | Metro | 8.000 | 8.000 | 8.000 | 10.000 |
| 59 | 72102305-001 | Provisión e instalación de alimentación eléctrica desde el equipo de AA hasta el tablero eléctrico (cableado) | Metro | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 60 | 72102305-001 | Provisión y cambio de buje de ventilador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 1.000 |
| 61 | 72102305-001 | Provisión y cambio de perillas y/o botones de mando | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 62 | 72102305-001 | Provisión y Cambio de caretas | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 63 | 72102305-001 | Cambio de paleta de ventilador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| | | **SUBTOTAL ITEM 5** | | 1.795.000 | 1.895.000 | 1.325.000 | 3.065.000 |
| | | **TOTAL ITEM 5** | | | 8.080.000 | | |

**ITEM 6: MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO SPLIT MARCA SURREY DE 24000 Y TOSHIBA DE 24000, 36000 BTU**

| Sub-Item | Código de Catálogo | Servicio | U.M. | SURREY | TOSHIBA | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **24000** | **24000** | **36000** |
| 1 | 72102305-001 | Limpieza de condensador | Unidad | 200.000 | 200.000 | 200.000 |
| 2 | 72102305-001 | Limpieza de evaporador | Unidad | 200.000 | 200.000 | 200.000 |
| 3 | 72102305-001 | Limpieza de careta y filtro | Unidad | 150.000 | 150.000 | 200.000 |
| 4 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor compresor | Unidad | 550.000 | 550.000 | 950.000 |
| 5 | 72102305-001 | Provisión y carga de gas refrigerante R22 por kilo | Kg | 130.000 | 130.000 | 130.000 |
| 6 | 72102305-001 | Servicio de desmontaje y montaje de motor ventilador (Incluido repuestos, insumos y materiales) | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 7 | 72102305-001 | Servicio de Rebobinado de Motor ventilador | Unidad | 70.000 | 70.000 | 150.000 |
| 8 | 72102305-001 | Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad evaporadora | Unidad | 25.000 | 25.000 | 100.000 |
| 9 | 72102305-001 | Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad condensadora | Unidad | 25.000 | 25.000 | 100.000 |
| 10 | 72102305-001 | Reparación de placa electrónica | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |

SERVICIO TECNICO JC N. JAVIER CABALLERO P.

Ing. Mariano Pereira Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 72102305-001 | Provisión y cambio de placa electrónica | Unidad | 110.000 | 110.000 | 110.000 |
| 12 | 72102305-001 | Provisión y cambio de termostato alambrico | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 13 | 72102305-001 | Reparación de termostato alambrico | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 14 | 72102305-001 | Provisión y cambio de relay de 24V | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 15 | 72102305-001 | Provisión y cambio de transformador 220/24V | Unidad | 15.000 | 15.000 | 35.000 |
| 16 | 72102305-001 | Provisión de capacitor de marcha del compresor | Unidad | 130.000 | 130.000 | 130.000 |
| 17 | 72102305-001 | Provisión y cambio de ventilador de unidad condensadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 18 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 19 | 72102305-001 | Detección de pérdida de gas | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 20 | 72102305-001 | soldadura de cierre | m² | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 21 | 72102305-001 | prueba de hermeticidad con nitrógeno | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 22 | 72102305-001 | Adaptación y montaje de masa para eje de turbina | Unidad | 2.000 | 2.000 | 1.000 |
| 23 | 72102305-001 | Adaptación y montaje de masa para aleta de ventilador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 1.000 |
| 24 | 72102305-001 | Provisión y cambio de capacitor de marcha de turbina evaporador | Unidad | 50.000 | 50.000 | 80.000 |
| 25 | 72102305-001 | Provisión y cambio de capacitor de marcha de ventilador de condensador | Unidad | 50.000 | 50.000 | 80.000 |
| 26 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de condensador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 27 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 40.000 |
| 28 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor ventilador de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 80.000 |
| 29 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor ventilador de unidad condensadora | Unidad | 2.000 | 2.000 | 80.000 |
| 30 | 72102305-001 | Provisión y cambio de contactor | Unidad | 25.000 | 25.000 | 95.000 |
| 31 | 72102305-001 | Provisión y montaje de ménsulas para unidad condensadora | Unidad | 1.000 | 1.000 | 20.000 |
| 32 | 72102305-001 | Provisión y montaje de ménsulas para unidad evaporadora | Unidad | 1.000 | 1.000 | 20.000 |

SERVICIO TECNICO de N. JAVIER CABALLERO P. JC

Ing. Mariano Flecha Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 | 72102305-001 | Reparación de bandeja de drenaje de UE | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 34 | 72102305-001 | Pintura antioxido de bandeja de drenaje de UE | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 35 | 72102305-001 | Provisión de reparación y pintura antioxido de bandeja de drenaje de UC | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 36 | 72102305-001 | Provisión y cambio de válvula a sistema de expansión | Unidad | 30.000 | 30.000 | 2.000 |
| 37 | 72102305-001 | Provisión y cambio de relé térmico | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 38 | 72102305-001 | Provisión de control remoto universal compatible | Unidad | 30.000 | 30.000 | 30.000 |
| 39 | 72102305-001 | Provisión y cambio de presostato de baja presión | Unidad | 1.000 | 1.000 | 2.000 |
| 40 | 72102305-001 | Provisión y cambio de presostato de alta presión | Unidad | 1.000 | 1.000 | 2.000 |
| 41 | 72102305-001 | Provisión y cambio de bobina de 24volts | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 42 | 72102305-001 | Provisión y cambio de transformador de 220V a 24V | Unidad | 30.000 | 30.000 | 30.000 |
| 43 | 72102305-001 | Provisión y colocación de válvula de servicio | Unidad | 1.000 | 1.000 | 2.000 |
| 44 | 72102305-001 | Provisión y colocación de válvula solenoide | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 45 | 72102305-001 | Provisión y colocación de filtro de aire de UE | Unidad | 2.000 | 2.000 | 15.000 |
| 46 | 72102305-001 | Provisión y colocación de Tapa de Robinete | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 47 | 72102305-001 | Provisión y colocación de robinete de servicio | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 48 | 72102305-001 | Provisión y cambio de filtro de gas | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 49 | 72102305-001 | Provisión y cambio de llave TM | Unidad | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
| 50 | 72102305-001 | Mantenimiento de protectores térmicos | Unidad | 2.000 | 2.000 | 1.000 |
| 51 | 72102305-001 | Reparación de protectores térmicos | Unidad | 2.000 | 2.000 | 1.000 |
| 52 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé temporizador de 0 a 30 segundos | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 53 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé protección para minima tensión | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 54 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé protección para máxima tensión | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 55 | 72102305-001 | Reparación y balanceo de ventilador de unidades condensadoras | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TECNICO de N. JAVIER CABALLERO P.

Ing. Mariano Flecha Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | 72102305-001 | Reparación y balanceo de turbinas de unidades evaporadoras | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 57 | 72102305-001 | Limpieza de drenaje | Metro | 100.000 | 100.000 | 100.000 |
| 58 | 72102305-001 | Aislación de cañería, externa con fijación (empalme y encastre en paredes) Revoque de salida de caño, incluyendo materiales y equipos necesarios | Metro | 8.000 | 8.000 | 10.000 |
| 59 | 72102305-001 | Provisión e instalación de alimentación eléctrica desde el equipo de AA hasta el tablero eléctrico (cableado) | Metro | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 60 | 72102305-001 | Provisión y cambio de buje de ventilador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 1.000 |
| 61 | 72102305-001 | Provisión y cambio de perillas y/o botones de mando | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 62 | 72102305-001 | Provisión y Cambio de caretas | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 63 | 72102305-001 | Cambio de paleta de ventilador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| | | **SUBTOTAL 6** | | 2.018.000 | 2.018.000 | 3.065.000 |
| | | **TOTAL ITEM 6** | | | | 7.101.000 |

**ITEM 7: MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO VENTANA MARCA TOKIO DE 9000, 12000, 24000 BTU**

| Sub-Item | Código de Catálogo | Servicio | U.M. | TOKIO | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **9000** | **12000** | **24000** |
| 1 | 72102305-001 | Limpieza de condensador | Unidad | 100.000 | 150.000 | 150.000 |
| 2 | 72102305-001 | Limpieza de evaporador | Unidad | 100.000 | 150.000 | 150.000 |
| 3 | 72102305-001 | Limpieza de careta y filtro | Unidad | 100.000 | 150.000 | 150.000 |
| 4 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor compresor | Unidad | 280.000 | 380.000 | 580.000 |
| 5 | 72102305-001 | Provisión y carga de gas refrigerante R22 por kilo | Kg | 80.000 | 80.000 | 80.000 |
| 6 | 72102305-001 | Servicio de desmontaje y montaje de motor ventilador (Incluido repuestos, insumos y materiales) | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 7 | 72102305-001 | Servicio de Rebobinado de Motor ventilador | Unidad | 80.000 | 130.000 | 130.000 |
| 8 | 72102305-001 | Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad evaporadora | Unidad | 50.000 | 50.000 | 50.000 |
| 9 | 72102305-001 | Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad condensadora | Unidad | 50.000 | 50.000 | 50.000 |
| 10 | 72102305-001 | Reparación de placa electrónica | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TECNICO N. JAVIER CABALLERO P.

Ing. Mariano Flores Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 72102305-001 | Provisión y cambio de placa electrónica | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 12 | 72102305-001 | Provisión y cambio de termostato alambrico | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 13 | 72102305-001 | Reparación de termostato alambrico | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 14 | 72102305-001 | Provisión y cambio de relay de 24V | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 15 | 72102305-001 | Provisión y cambio de transformador 220/24V | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 16 | 72102305-001 | Provisión de capacitor de marcha del compresor | Unidad | 80.000 | 130.000 | 130.000 |
| 17 | 72102305-001 | Provisión y cambio de ventilador de unidad condensadora | Unidad | 30.000 | 30.000 | 30.000 |
| 18 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 30.000 | 50.000 | 50.000 |
| 19 | 72102305-001 | Detección de pérdida de gas | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 20 | 72102305-001 | soldadura de cierre | $m^2$ | 15.000 | 65.000 | 65.000 |
| 21 | 72102305-001 | prueba de hermeticidad con nitrógeno | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 22 | 72102305-001 | Adaptación y montaje de masa para eje de turbina | Unidad | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| 23 | 72102305-001 | Adaptación y montaje de masa para aleta de ventilador | Unidad | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| 24 | 72102305-001 | Provisión y cambio de capacitor de marcha de turbina evaporador | Unidad | 18.000 | 35.000 | 35.000 |
| 25 | 72102305-001 | Provisión y cambio de capacitor de marcha de ventilador de condensador | Unidad | 1.000 | 2.000 | 2.000 |
| 26 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de condensador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 27 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 20.000 | 35.000 | 35.000 |
| 28 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor ventilador de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 10.000 | 10.000 | 10.000 |
| 29 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor ventilador de unidad condensadora | Unidad | 10.000 | 10.000 | 10.000 |
| 30 | 72102305-001 | Provisión y cambio de contactor | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 31 | 72102305-001 | Provisión y montaje de ménsulas para unidad condensadora | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| | 72102305-001 | Provisión y montaje de ménsulas para unidad evaporadora | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TÉCNICO de N. JAVIER CABALLERO P. JC

Ing. Mariano Ojeras Morales
Director General
SENASA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 | 72102305-001 | Reparación de bandeja de drenaje de UE | Unidad | 1.000 | 2.000 | 2.000 |
| 34 | 72102305-001 | Pintura antioxido de bandeja de drenaje de UE | Unidad | 2.000 | 5.000 | 5.000 |
| 35 | 72102305-001 | Provisión de reparación y pintura antioxido de bandeja de drenaje de UC | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 36 | 72102305-001 | Provisión y cambio de válvula a sistema de expansión | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 37 | 72102305-001 | Provisión y cambio de relé térmico | Unidad | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
| 38 | 72102305-001 | Provisión de control remoto universal compatible | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 39 | 72102305-001 | Provisión y cambio de presostato de baja presión | Unidad | 500 | 500 | 500 |
| 40 | 72102305-001 | Provisión y cambio de presostato de alta presión | Unidad | 500 | 500 | 500 |
| 41 | 72102305-001 | Provisión y cambio de bobina de 24volts | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 42 | 72102305-001 | Provisión y cambio de transformador de 220V a 24V | Unidad | 1.000 | 2.000 | 2.000 |
| 43 | 72102305-001 | Provisión y colocación de válvula de servicio | Unidad | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
| 44 | 72102305-001 | Provisión y colocación de válvula solenoide | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 45 | 72102305-001 | Provisión y colocación de filtro de aire de UE | Unidad | 10.000 | 15.000 | 15.000 |
| 46 | 72102305-001 | Provisión y colocación de Tapa de Robinete | Unidad | 1.000 | 2.000 | 2.000 |
| 47 | 72102305-001 | Provisión y colocación de robinete de servicio | Unidad | 1.000 | 2.000 | 2.000 |
| 48 | 72102305-001 | Provisión y cambio de filtro de gas | Unidad | 5.000 | 5.000 | 5.000 |
| 49 | 72102305-001 | Provisión y cambio de llave TM | Unidad | 20.000 | 25.000 | 25.000 |
| 50 | 72102305-001 | Mantenimiento de protectores térmicos | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 51 | 72102305-001 | Reparación de protectores térmicos | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 52 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé temporizador de 0 a 30 segundos | Unidad | 500 | 500 | 500 |
| 53 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé protección para mínima tensión | Unidad | 500 | 500 | 500 |
| 54 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé protección para máxima tensión | Unidad | 500 | 500 | 500 |
| 55 | 72102305-001 | Reparación y balanceo de ventilador de unidades condensadoras | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TECNICO de N. JAVIER CABALLERO

Ing. Mariano Flores Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | 72102305-001 | Reparación y balanceo de turbinas de unidades evaporadoras | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 57 | 72102305-001 | Limpieza de drenaje | Metro | 25.000 | 25.000 | 25.000 |
| 58 | 72102305-001 | Aislación de cañería, externa con fijación (empalme y encastre en paredes) Revoque de salida de caño, incluyendo materiales y equipos necesarios | Metro | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 59 | 72102305-001 | Provisión e instalación de alimentación eléctrica desde el equipo de AA hasta el tablero eléctrico (cableado) | Metro | 3.850 | 3.850 | 3.850 |
| 60 | 72102305-001 | Provisión y cambio de buje de ventilador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 61 | 72102305-001 | Provisión y cambio de perillas y/o botones de mando | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 62 | 72102305-001 | Provisión y Cambio de caretas | Unidad | 25.000 | 35.000 | 35.000 |
| 63 | 72102305-001 | Cambio de paleta de ventilador | Unidad | 15.000 | 15.000 | 15.000 |
| | | **SUBTOTAL ITEM 7** | | 1.247.350 | 1.727.350 | 1.927.350 |
| | | **TOTAL ITEM 7** | | 4.902.050 | | |

**ITEM 8: MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO VENTANA MARCA SPRINGER DE 9000, 12000, 18000 BTU**

| **Sub-Item** | **Código de Catálogo** | **Servicio** | **U.M.** | | **SPRINGER** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **9000** | **12000** | **18000** |
| 1 | 72102305-001 | Limpieza de condensador | Unidad | 100.000 | 150.000 | 150.000 |
| 2 | 72102305-001 | Limpieza de evaporador | Unidad | 100.000 | 150.000 | 150.000 |
| 3 | 72102305-001 | Limpieza de careta y filtro | Unidad | 100.000 | 150.000 | 150.000 |
| 4 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor compresor | Unidad | 280.000 | 380.000 | 580.000 |
| 5 | 72102305-001 | Provisión y carga de gas refrigerante R22 por kilo | Kg | 80.000 | 80.000 | 80.000 |
| 6 | 72102305-001 | Servicio de desmontaje y montaje de motor ventilador (Incluido repuestos, insumos y materiales) | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 7 | 72102305-001 | Servicio de Rebobinado de Motor ventilador | Unidad | 80.000 | 130.000 | 130.000 |
| 8 | 72102305-001 | Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad evaporadora | Unidad | 50.000 | 50.000 | 50.000 |
| 9 | 72102305-001 | Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad condensadora | Unidad | 50.000 | 50.000 | 50.000 |
| 10 | 72102305-001 | Reparación de placa electrónica | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TECNICO de N. JAVIER CABALLERO P.

Ing. Mariano Fleitas Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 72102305-001 | Provisión y cambio de placa electrónica | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 12 | 72102305-001 | Provisión y cambio de termostato alambrico | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 13 | 72102305-001 | Reparación de termostato alambrico | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 14 | 72102305-001 | Provisión y cambio de relay de 24V | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 15 | 72102305-001 | Provisión y cambio de transformador 220/24V | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 16 | 72102305-001 | Provisión de capacitor de marcha del compresor | Unidad | 80.000 | 130.000 | 130.000 |
| 17 | 72102305-001 | Provisión y cambio de ventilador de unidad condensadora | Unidad | 30.000 | 30.000 | 30.000 |
| 18 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 30.000 | 50.000 | 50.000 |
| 19 | 72102305-001 | Detección de pérdida de gas | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 20 | 72102305-001 | soldadura de cierre | m² | 15.000 | 65.000 | 65.000 |
| 21 | 72102305-001 | prueba de hermeticidad con nitrógeno | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 22 | 72102305-001 | Adaptación y montaje de masa para eje de turbina | Unidad | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| 23 | 72102305-001 | Adaptación y montaje de masa para aleta de ventilador | Unidad | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| 24 | 72102305-001 | Provisión y cambio de capacitor de marcha de turbina evaporador | Unidad | 18.000 | 35.000 | 35.000 |
| 25 | 72102305-001 | Provisión y cambio de capacitor de marcha de ventilador de condensador | Unidad | 1.000 | 2.000 | 2.000 |
| 26 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de condensador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 27 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 20.000 | 35.000 | 35.000 |
| 28 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor ventilador de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 10.000 | 10.000 | 10.000 |
| 29 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor ventilador de unidad condensadora | Unidad | 10.000 | 10.000 | 10.000 |
| 30 | 72102305-001 | Provisión y cambio de contactor | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 31 | 72102305-001 | Provisión y montaje de ménsulas para unidad condensadora | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 32 | 72102305-001 | Provisión y montaje de ménsulas para unidad evaporadora | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TÉCNICO N. JAVIER CABALLERO P. JC

Ing. Mariano Flores Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 | 72102305-001 | Reparación de bandeja de drenaje de UE | Unidad | 1.000 | 2.000 | 2.000 |
| 34 | 72102305-001 | Pintura antioxido de bandeja de drenaje de UE | Unidad | 2.000 | 5.000 | 5.000 |
| 35 | 72102305-001 | Provisión de reparación y pintura antioxido de bandeja de drenaje de UC | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 36 | 72102305-001 | Provisión y cambio de válvula a sistema de expansión | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 37 | 72102305-001 | Provisión y cambio de relé térmico | Unidad | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
| 38 | 72102305-001 | Provisión de control remoto universal compatible | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 39 | 72102305-001 | Provisión y cambio de presostato de baja presión | Unidad | 500 | 500 | 500 |
| 40 | 72102305-001 | Provisión y cambio de presostato de alta presión | Unidad | 500 | 500 | 500 |
| 41 | 72102305-001 | Provisión y cambio de bobina de 24volts | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 42 | 72102305-001 | Provisión y cambio de transformador de 220V a 24V | Unidad | 1.000 | 2.000 | 2.000 |
| 43 | 72102305-001 | Provisión y colocación de válvula de servicio | Unidad | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
| 44 | 72102305-001 | Provisión y colocación de válvula solenoide | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 45 | 72102305-001 | Provisión y colocación de filtro de aire de UE | Unidad | 10.000 | 15.000 | 15.000 |
| 46 | 72102305-001 | Provisión y colocación de Tapa de Robinete | Unidad | 1.000 | 2.000 | 2.000 |
| 47 | 72102305-001 | Provisión y colocación de robinete de servicio | Unidad | 1.000 | 2.000 | 2.000 |
| 48 | 72102305-001 | Provisión y cambio de filtro de gas | Unidad | 5.000 | 5.000 | 5.000 |
| 49 | 72102305-001 | Provisión y cambio de llave TM | Unidad | 20.000 | 25.000 | 25.000 |
| 50 | 72102305-001 | Mantenimiento de protectores térmicos | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 51 | 72102305-001 | Reparación de protectores térmicos | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 52 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé temporizador de 0 a 30 segundos | Unidad | 500 | 500 | 500 |
| 53 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé protección para mínima tensión | Unidad | 500 | 500 | 500 |
| 54 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé protección para máxima tensión | Unidad | 500 | 500 | 500 |
| 55 | 72102305-001 | Reparación y balanceo de ventilador de unidades condensadoras | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TECNICO JC Ing. N° JAVIER CABALLERO

Ing. Mariano Rivas Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | 72102305-001 | Reparación y balanceo de turbinas de unidades evaporadoras | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 57 | 72102305-001 | Limpieza de drenaje | Metro | 25.000 | 25.000 | 25.000 |
| 58 | 72102305-001 | Aislación de cañería, externa con fijación (empalme y encastre en paredes) Revoque de salida de caño, incluyendo materiales y equipos necesarios | Metro | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 59 | 72102305-001 | Provisión e instalación de alimentación eléctrica desde el equipo de AA hasta el tablero eléctrico (cableado) | Metro | 3.850 | 3.850 | 3.850 |
| 60 | 72102305-001 | Provisión y cambio de buje de ventilador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 61 | 72102305-001 | Provisión y cambio de perillas y/o botones de mando | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 62 | 72102305-001 | Provisión y Cambio de caretas | Unidad | 25.000 | 35.000 | 35.000 |
| 63 | 72102305-001 | Cambio de paleta de ventilador | Unidad | 15.000 | 15.000 | 15.000 |
| | | **SUBTOTAL ITEM 8** | | 1.247.350 | 1.727.350 | 1.927.350 |
| | | **TOTAL ITEM 8** | | 4.902.050 | | |

**ITEM 9: MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO VENTANA MARCA CARRIER DE 12000, 18000, 24000 BTU**

| Sub-Item | Código de Catálogo | Servicio | U.M. | CARRIER | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **12000** | **18000** | **24000** |
| 1 | 72102305-001 | Limpieza de condensador | Unidad | 150.000 | 150.000 | 150.000 |
| 2 | 72102305-001 | Limpieza de evaporador | Unidad | 150.000 | 150.000 | 150.000 |
| 3 | 72102305-001 | Limpieza de careta y filtro | Unidad | 150.000 | 150.000 | 150.000 |
| 4 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor compresor | Unidad | 380.000 | 480.000 | 580.000 |
| 5 | 72102305-001 | Provisión y carga de gas refrigerante R22 por kilo | Kg | 80.000 | 80.000 | 80.000 |
| 6 | 72102305-001 | Servicio de desmontaje y montaje de motor ventilador (Incluido repuestos, insumos y materiales) | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 7 | 72102305-001 | Servicio de Rebobinado de Motor ventilador | Unidad | 130.000 | 130.000 | 130.000 |
| 8 | 72102305-001 | Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad evaporadora | Unidad | 50.000 | 50.000 | 50.000 |
| 9 | 72102305-001 | Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad condensadora | Unidad | 50.000 | 50.000 | 50.000 |
| 10 | 72102305-001 | Reparación de placa electrónica | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TÉCNICO N. JAVIER CABALLERO P. JC

Ing. Mariano Flecha Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 72102305-001 | Provisión y cambio de placa electrónica | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 12 | 72102305-001 | Provisión y cambio de termostato alambrico | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 13 | 72102305-001 | Reparación de termostato alambrico | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 14 | 72102305-001 | Provisión y cambio de relay de 24V | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 15 | 72102305-001 | Provisión y cambio de transformador 220/24V | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 16 | 72102305-001 | Provisión de capacitor de marcha del compresor | Unidad | 130.000 | 130.000 | 130.000 |
| 17 | 72102305-001 | Provisión y cambio de ventilador de unidad condensadora | Unidad | 30.000 | 30.000 | 30.000 |
| 18 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 50.000 | 50.000 | 50.000 |
| 19 | 72102305-001 | Detección de pérdida de gas | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 20 | 72102305-001 | soldadura de cierre | $m^2$ | 65.000 | 65.000 | 65.000 |
| 21 | 72102305-001 | prueba de hermeticidad con nitrógeno | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 22 | 72102305-001 | Adaptación y montaje de masa para eje de turbina | Unidad | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| 23 | 72102305-001 | Adaptación y montaje de masa para aleta de ventilador | Unidad | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| 24 | 72102305-001 | Provisión y cambio de capacitor de marcha de turbina evaporador | Unidad | 35.000 | 35.000 | 35.000 |
| 25 | 72102305-001 | Provisión y cambio de capacitor de marcha de ventilador de condensador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 26 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de condensador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 27 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 35.000 | 35.000 | 35.000 |
| 28 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor ventilador de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 10.000 | 10.000 | 10.000 |
| 29 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor ventilador de unidad condensadora | Unidad | 10.000 | 10.000 | 10.000 |
| 30 | 72102305-001 | Provisión y cambio de contactor | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 31 | 72102305-001 | Provisión y montaje de ménsulas para unidad condensadora | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 32 | 72102305-001 | Provisión y montaje de ménsulas para unidad evaporadora | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TECNICO de N. JAVIER CABALLERO P.

Ing. Mariano Fleitas Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 | 72102305-001 | Reparación de bandeja de drenaje de UE | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 34 | 72102305-001 | Pintura antioxido de bandeja de drenaje de UE | Unidad | 5.000 | 5.000 | 5.000 |
| 35 | 72102305-001 | Provisión de reparación y pintura antioxido de bandeja de drenaje de UC | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 36 | 72102305-001 | Provisión y cambio de válvula a sistema de expansión | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 37 | 72102305-001 | Provisión y cambio de relé térmico | Unidad | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
| 38 | 72102305-001 | Provisión de control remoto universal compatible | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 39 | 72102305-001 | Provisión y cambio de presostato de baja presión | Unidad | 500 | 500 | 500 |
| 40 | 72102305-001 | Provisión y cambio de presostato de alta presión | Unidad | 500 | 500 | 500 |
| 41 | 72102305-001 | Provisión y cambio de bobina de 24volts | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 42 | 72102305-001 | Provisión y cambio de transformador de 220V a 24V | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 43 | 72102305-001 | Provisión y colocación de válvula de servicio | Unidad | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
| 44 | 72102305-001 | Provisión y colocación de válvula solenoide | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 45 | 72102305-001 | Provisión y colocación de filtro de aire de UE | Unidad | 15.000 | 15.000 | 15.000 |
| 46 | 72102305-001 | Provisión y colocación de Tapa de Robinete | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 47 | 72102305-001 | Provisión y colocación de robinete de servicio | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 48 | 72102305-001 | Provisión y cambio de filtro de gas | Unidad | 5.000 | 5.000 | 5.000 |
| 49 | 72102305-001 | Provisión y cambio de llave TM | Unidad | 25.000 | 25.000 | 25.000 |
| 50 | 72102305-001 | Mantenimiento de protectores térmicos | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 51 | 72102305-001 | Reparación de protectores térmicos | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 52 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé temporizador de 0 a 30 segundos | Unidad | 500 | 500 | 500 |
| 53 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé protección para mínima tensión | Unidad | 500 | 500 | 500 |
| 54 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé protección para máxima tensión | Unidad | 500 | 500 | 500 |
| 55 | 72102305-001 | Reparación y balanceo de ventilador de unidades condensadoras | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TECNICO de N. JAVIER CABALLERO S.A. JC

Ing. Mariano Quiñes Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | 72102305-001 | Reparación y balanceo de turbinas de unidades evaporadoras | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 57 | 72102305-001 | Limpieza de drenaje | Metro | 25.000 | 25.000 | 25.000 |
| 58 | 72102305-001 | Aislación de cañería, externa con fijación (empalme y encastre en paredes) Revoque de salida de caño, incluyendo materiales y equipos necesarios | Metro | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 59 | 72102305-001 | Provisión e instalación de alimentación eléctrica desde el equipo de AA hasta el tablero eléctrico (cableado) | Metro | 3.850 | 3.850 | 3.850 |
| 60 | 72102305-001 | Provisión y cambio de buje de ventilador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 61 | 72102305-001 | Provisión y cambio de perillas y/o botones de mando | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 62 | 72102305-001 | Provisión y Cambio de caretas | Unidad | 35.000 | 35.000 | 35.000 |
| 63 | 72102305-001 | Cambio de paleta de ventilador | Unidad | 15.000 | 15.000 | 15.000 |
| | | **SUBTOTAL ITEM 9** | | 1.727.350 | 1.827.350 | 1.927.350 |
| | | **TOTAL ITEM 9** | | 5.482.050 | | |

**ITEM 10: MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO VENTANA MARCA GIBSON DE 12000, 18000 Y GENERAL ELECTRIC DE 24000 BTU**

| Sub-Item | Código de Catálogo | Servicio | U.M. | GIBSON | | GENERAL ELECTRIC |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **12000** | **18000** | **24000** |
| 1 | 72102305-001 | Limpieza de condensador | Unidad | 150.000 | 150.000 | 150.000 |
| 2 | 72102305-001 | Limpieza de evaporador | Unidad | 150.000 | 150.000 | 150.000 |
| 3 | 72102305-001 | Limpieza de careta y filtro | Unidad | 150.000 | 150.000 | 150.000 |
| 4 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor compresor | Unidad | 380.000 | 480.000 | 580.000 |
| 5 | 72102305-001 | Provisión y carga de gas refrigerante R22 por kilo | Kg | 80.000 | 80.000 | 80.000 |
| 6 | 72102305-001 | Servicio de desmontaje y montaje de motor ventilador (Incluido repuestos, insumos y materiales) | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 7 | 72102305-001 | Servicio de Rebobinado de Motor ventilador | Unidad | 130.000 | 130.000 | 130.000 |
| 8 | 72102305-001 | Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad evaporadora | Unidad | 50.000 | 50.000 | 50.000 |
| 9 | 72102305-001 | Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad condensadora | Unidad | 50.000 | 50.000 | 50.000 |
| 10 | 72102305-001 | Reparación de placa electrónica | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TECNICO de N. JAVIER CABALLERO P. JC

Ing. Mariano Flores Tordes
Director General
SENASA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 72102305-001 | Provisión y cambio de placa electrónica | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 12 | 72102305-001 | Provisión y cambio de termostato alambrico | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 13 | 72102305-001 | Reparación de termostato alambrico | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 14 | 72102305-001 | Provisión y cambio de relay de 24V | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 15 | 72102305-001 | Provisión y cambio de transformador 220/24V | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 16 | 72102305-001 | Provisión de capacitor de marcha del compresor | Unidad | 130.000 | 130.000 | 130.000 |
| 17 | 72102305-001 | Provisión y cambio de ventilador de unidad condensadora | Unidad | 30.000 | 30.000 | 30.000 |
| 18 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 50.000 | 50.000 | 50.000 |
| 19 | 72102305-001 | Detección de pérdida de gas | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 20 | 72102305-001 | soldadura de cierre | $m^2$ | 65.000 | 65.000 | 65.000 |
| 21 | 72102305-001 | prueba de hermeticidad con nitrógeno | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 22 | 72102305-001 | Adaptación y montaje de masa para eje de turbina | Unidad | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| 23 | 72102305-001 | Adaptación y montaje de masa para aleta de ventilador | Unidad | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| 24 | 72102305-001 | Provisión y cambio de capacitor de marcha de turbina evaporador | Unidad | 35.000 | 35.000 | 35.000 |
| 25 | 72102305-001 | Provisión y cambio de capacitor de marcha de ventilador de condensador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 26 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de condensador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 27 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 35.000 | 35.000 | 35.000 |
| 28 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor ventilador de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 10.000 | 10.000 | 10.000 |
| 29 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor ventilador de unidad condensadora | Unidad | 10.000 | 10.000 | 10.000 |
| 30 | 72102305-001 | Provisión y cambio de contactor | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 31 | 72102305-001 | Provisión y montaje de ménsulas para unidad condensadora | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 32 | 72102305-001 | Provisión y montaje de ménsulas para unidad evaporadora | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TECNICO de N. JAVIER CABALLERO

Ing. Mariano Fleitas Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 | 72102305-001 | Reparación de bandeja de drenaje de UE | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 34 | 72102305-001 | Pintura antioxido de bandeja de drenaje de UE | Unidad | 5.000 | 5.000 | 5.000 |
| 35 | 72102305-001 | Provisión de reparación y pintura antioxido de bandeja de drenaje de UC | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 36 | 72102305-001 | Provisión y cambio de válvula a sistema de expansión | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 37 | 72102305-001 | Provisión y cambio de relé térmico | Unidad | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
| 38 | 72102305-001 | Provisión de control remoto universal compatible | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 39 | 72102305-001 | Provisión y cambio de presostato de baja presión | Unidad | 500 | 500 | 500 |
| 40 | 72102305-001 | Provisión y cambio de presostato de alta presión | Unidad | 500 | 500 | 500 |
| 41 | 72102305-001 | Provisión y cambio de bobina de 24volts | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 42 | 72102305-001 | Provisión y cambio de transformador de 220V a 24V | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 43 | 72102305-001 | Provisión y colocación de válvula de servicio | Unidad | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
| 44 | 72102305-001 | Provisión y colocación de válvula solenoide | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 45 | 72102305-001 | Provisión y colocación de filtro de aire de UE | Unidad | 15.000 | 15.000 | 15.000 |
| 46 | 72102305-001 | Provisión y colocación de Tapa de Robinete | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 47 | 72102305-001 | Provisión y colocación de robinete de servicio | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 48 | 72102305-001 | Provisión y cambio de filtro de gas | Unidad | 5.000 | 5.000 | 5.000 |
| 49 | 72102305-001 | Provisión y cambio de llave TM | Unidad | 25.000 | 25.000 | 25.000 |
| 50 | 72102305-001 | Mantenimiento de protectores térmicos | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 51 | 72102305-001 | Reparación de protectores térmicos | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 52 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé temporizador de 0 a 30 segundos | Unidad | 500 | 500 | 500 |
| 53 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé protección para mínima tensión | Unidad | 500 | 500 | 500 |
| 54 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé protección para máxima tensión | Unidad | 500 | 500 | 500 |
| 55 | 72102305-001 | Reparación y balanceo de ventilador de unidades condensadoras | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TÉCNICO JC N. JAVIER CABALLERO

Ing. Mariano Nuñez Tordes
Director General
SENASA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | 72102305-001 | Reparación y balanceo de turbinas de unidades evaporadoras | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 57 | 72102305-001 | Limpieza de drenaje | Metro | 25.000 | 25.000 | 25.000 |
| 58 | 72102305-001 | Aislación de cañería, externa con fijación (empalme y encastre en paredes) Revoque de salida de caño, incluyendo materiales y equipos necesarios | Metro | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 59 | 72102305-001 | Provisión e instalación de alimentación eléctrica desde el equipo de AA hasta el tablero eléctrico (cableado) | Metro | 3.850 | 3.850 | 3.850 |
| 60 | 72102305-001 | Provisión y cambio de buje de ventilador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 61 | 72102305-001 | Provisión y cambio de perillas y/o botones de mando | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 62 | 72102305-001 | Provisión y Cambio de caretas | Unidad | 35.000 | 35.000 | 35.000 |
| 63 | 72102305-001 | Cambio de paleta de ventilador | Unidad | 15.000 | 15.000 | 15.000 |
| | | **SUBTOTAL ITEM 10** | | 1.727.350 | 1.827.350 | 1.927.350 |
| | | **TOTAL** | | | 5.482.050 | |

**ITEM11: MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO VENTANA MARCA GOOD WEATHER DE 18000, 24000 Y SURREY DE 12000, 18000 BTU**

| Sub-Item | Código de Catálogo | Servicio | U.M. | GOOD WEATHER | | SURREY | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **18000** | **24000** | **12000** | **18000** |
| 1 | 72102305-001 | Limpieza de condensador | Unidad | 150.000 | 150.000 | 150.000 | 150.000 |
| 2 | 72102305-001 | Limpieza de evaporador | Unidad | 150.000 | 150.000 | 150.000 | 150.000 |
| 3 | 72102305-001 | Limpieza de careta y filtro | Unidad | 150.000 | 150.000 | 150.000 | 150.000 |
| 4 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor compresor | Unidad | 480.000 | 580.000 | 380.000 | 480.000 |
| 5 | 72102305-001 | Provisión y carga de gas refrigerante R22 por kilo | Kg | 80.000 | 80.000 | 80.000 | 80.000 |
| 6 | 72102305-001 | Servicio de desmontaje y montaje de motor ventilador (Incluido repuestos, insumos y materiales) | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 7 | 72102305-001 | Servicio de Rebobinado de Motor ventilador | Unidad | 130.000 | 130.000 | 130.000 | 130.000 |
| 8 | 72102305-001 | Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad evaporadora | Unidad | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 |
| 9 | 72102305-001 | Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad condensadora | Unidad | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 |
| 10 | 72102305-001 | Reparación de placa electrónica | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TECNICO de N. JAVIER CABALLERO P. JC

Ing. Martino Fleitas Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 72102305-001 | Provisión y cambio de placa electrónica | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 12 | 72102305-001 | Provisión y cambio de termostato alambrico | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 13 | 72102305-001 | Reparación de termostato alambrico | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 14 | 72102305-001 | Provisión y cambio de relay de 24V | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 15 | 72102305-001 | Provisión y cambio de transformador 220/24V | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 16 | 72102305-001 | Provisión de capacitor de marcha del compresor | Unidad | 130.000 | 130.000 | 130.000 | 130.000 |
| 17 | 72102305-001 | Provisión y cambio de ventilador de unidad condensadora | Unidad | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 |
| 18 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 |
| 19 | 72102305-001 | Detección de pérdida de gas | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 20 | 72102305-001 | soldadura de cierre | m² | 65.000 | 65.000 | 65.000 | 65.000 |
| 21 | 72102305-001 | prueba de hermeticidad con nitrógeno | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 22 | 72102305-001 | Adaptación y montaje de masa para eje de turbina | Unidad | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| 23 | 72102305-001 | Adaptación y montaje de masa para aleta de ventilador | Unidad | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| 24 | 72102305-001 | Provisión y cambio de capacitor de marcha de turbina evaporador | Unidad | 35.000 | 35.000 | 35.000 | 35.000 |
| 25 | 72102305-001 | Provisión y cambio de capacitor de marcha de ventilador de condensador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 26 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de condensador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 27 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 35.000 | 35.000 | 35.000 | 35.000 |
| 28 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor ventilador de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 |
| 29 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor ventilador de unidad condensadora | Unidad | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 |
| 30 | 72102305-001 | Provisión y cambio de contactor | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 31 | 72102305-001 | Provisión y montaje de ménsulas para unidad condensadora | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 32 | 72102305-001 | Provisión y montaje de ménsulas para unidad evaporadora | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TECNICO de N. JAVIER CABALLERO

Ing. Mariano Flecha Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 | 72102305-001 | Reparación de bandeja de drenaje de UE | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 34 | 72102305-001 | Pintura antioxido de bandeja de drenaje de UE | Unidad | 5.000 | 5.000 | 5.000 | 5.000 |
| 35 | 72102305-001 | Provisión de reparación y pintura antioxido de bandeja de drenaje de UC | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 36 | 72102305-001 | Provisión y cambio de válvula a sistema de expansión | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 37 | 72102305-001 | Provisión y cambio de relé térmico | Unidad | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
| 38 | 72102305-001 | Provisión de control remoto universal compatible | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 39 | 72102305-001 | Provisión y cambio de presostato de baja presión | Unidad | 500 | 500 | 500 | 500 |
| 40 | 72102305-001 | Provisión y cambio de presostato de alta presión | Unidad | 500 | 500 | 500 | 500 |
| 41 | 72102305-001 | Provisión y cambio de bobina de 24volts | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 42 | 72102305-001 | Provisión y cambio de transformador de 220V a 24V | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 43 | 72102305-001 | Provisión y colocación de válvula de servicio | Unidad | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
| 44 | 72102305-001 | Provisión y colocación de válvula solenoide | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 45 | 72102305-001 | Provisión y colocación de filtro de aire de UE | Unidad | 15.000 | 15.000 | 15.000 | 15.000 |
| 46 | 72102305-001 | Provisión y colocación de Tapa de Robinete | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 47 | 72102305-001 | Provisión y colocación de robinete de servicio | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 48 | 72102305-001 | Provisión y cambio de filtro de gas | Unidad | 5.000 | 5.000 | 5.000 | 5.000 |
| 49 | 72102305-001 | Provisión y cambio de llave TM | Unidad | 25.000 | 25.000 | 25.000 | 25.000 |
| 50 | 72102305-001 | Mantenimiento de protectores térmicos | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 51 | 72102305-001 | Reparación de protectores térmicos | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 52 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé temporizador de 0 a 30 segundos | Unidad | 500 | 500 | 500 | 500 |
| 53 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé protección para mínima tensión | Unidad | 500 | 500 | 500 | 500 |
| 54 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé protección para máxima tensión | Unidad | 500 | 500 | 500 | 500 |
| 55 | 72102305-001 | Reparación y balanceo de ventilador de unidades condensadoras | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TÉCNICO JC N. JAVIER CABALLERO

Ing. Mariano Flaitas Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | 72102305-001 | Reparación y balanceo de turbinas de unidades evaporadoras | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 57 | 72102305-001 | Limpieza de drenaje | Metro | 25.000 | 25.000 | 25.000 | 25.000 |
| 58 | 72102305-001 | Aislación de cañería, externa con fijación (empalme y encastre en paredes) Revoque de salida de caño, incluyendo materiales y equipos necesarios | Metro | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 59 | 72102305-001 | Provisión e instalación de alimentación eléctrica desde el equipo de AA hasta el tablero eléctrico (cableado) | Metro | 3.850 | 3.850 | 3.850 | 3.850 |
| 60 | 72102305-001 | Provisión y cambio de buje de ventilador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 61 | 72102305-001 | Provisión y cambio de perillas y/o botones de mando | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 62 | 72102305-001 | Provisión y Cambio de caretas | Unidad | 35.000 | 35.000 | 35.000 | 35.000 |
| 63 | 72102305-001 | Cambio de paleta de ventilador | Unidad | 15.000 | 15.000 | 15.000 | 15.000 |
| | | **SUBTOTAL ITEM 11** | | 1.827.350 | 1.927.350 | 1.727.350 | 1.827.350 |
| | | **TOTAL ITEM 11** | | | 7.309.400 | | |

**ITEM 12: MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO VENTANA MARCA KELVINATOR DE 18000, FRIGIDAIRE DE 12000, COOLER DE 18000 Y ELGIN DE 12000 BTU**

| Sub-Item | Código de Catálogo | Servicio | U.M. | KELVINATOR | FRIGIDAIRE | COOLER | ELGIN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **18000** | **12000** | **18000** | **12000** |
| 1 | 72102305-001 | Limpieza de condensador | Unidad | 150.000 | 150.000 | 150.000 | 150.000 |
| 2 | 72102305-001 | Limpieza de evaporador | Unidad | 150.000 | 150.000 | 150.000 | 150.000 |
| 3 | 72102305-001 | Limpieza de careta y filtro | Unidad | 150.000 | 150.000 | 150.000 | 150.000 |
| 4 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor compresor | Unidad | 480.000 | 380.000 | 480.000 | 380.000 |
| 5 | 72102305-001 | Provisión y carga de gas refrigerante R22 por kilo | Kg | 80.000 | 80.000 | 80.000 | 80.000 |
| 6 | 72102305-001 | Servicio de desmontaje y montaje de motor ventilador (Incluido repuestos, insumos y materiales) | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 7 | 72102305-001 | Servicio de Rebobinado de Motor ventilador | Unidad | 130.000 | 130.000 | 130.000 | 130.000 |
| 8 | 72102305-001 | Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad evaporadora | Unidad | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 |
| 9 | 72102305-001 | Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad condensadora | Unidad | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 |

SERVICIO TECNICO N. JAVIER CABALLERO P.

Ing. Mariano Flores Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 72102305-001 | Reparación de placa electrónica | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 11 | 72102305-001 | Provisión y cambio de placa electrónica | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 12 | 72102305-001 | Provisión y cambio de termostato alambrico | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 13 | 72102305-001 | Reparación de termostato alambrico | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 14 | 72102305-001 | Provisión y cambio de relay de 24V | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 15 | 72102305-001 | Provisión y cambio de transformador 220/24V | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 16 | 72102305-001 | Provisión de capacitor de marcha del compresor | Unidad | 130.000 | 130.000 | 130.000 | 130.000 |
| 17 | 72102305-001 | Provisión y cambio de ventilador de unidad condensadora | Unidad | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 |
| 18 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 |
| 19 | 72102305-001 | Detección de pérdida de gas | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 20 | 72102305-001 | soldadura de cierre | m² | 65.000 | 65.000 | 65.000 | 65.000 |
| 21 | 72102305-001 | prueba de hermeticidad con nitrógeno | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 22 | 72102305-001 | Adaptación y montaje de masa para eje de turbina | Unidad | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| 23 | 72102305-001 | Adaptación y montaje de masa para aleta de ventilador | Unidad | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| 24 | 72102305-001 | Provisión y cambio de capacitor de marcha de turbina evaporador | Unidad | 35.000 | 35.000 | 35.000 | 35.000 |
| 25 | 72102305-001 | Provisión y cambio de capacitor de marcha de ventilador de condensador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 26 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de condensador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 27 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 35.000 | 35.000 | 35.000 | 35.000 |
| 28 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor ventilador de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 |
| 29 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor ventilador de unidad condensadora | Unidad | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 |
| 30 | 72102305-001 | Provisión y cambio de contactor | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 31 | 72102305-001 | Provisión y montaje de ménsulas para unidad condensadora | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 32 | 72102305-001 | Provisión y montaje de ménsulas para unidad evaporadora | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TECNICO JC Ing. JAVIER CABALLERO

Ing. Mariano Fleitas Nordles
Director General
SENASA

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 | 72102305-001 | Reparación de bandeja de drenaje de UE | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 34 | 72102305-001 | Pintura antioxido de bandeja de drenaje de UE | Unidad | 5.000 | 5.000 | 5.000 | 5.000 |
| 35 | 72102305-001 | Provisión de reparación y pintura antioxido de bandeja de drenaje de UC | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 36 | 72102305-001 | Provisión y cambio de válvula a sistema de expansión | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 37 | 72102305-001 | Provisión y cambio de relé térmico | Unidad | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
| 38 | 72102305-001 | Provisión de control remoto universal compatible | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 39 | 72102305-001 | Provisión y cambio de presostato de baja presión | Unidad | 500 | 500 | 500 | 500 |
| 40 | 72102305-001 | Provisión y cambio de presostato de alta presión | Unidad | 500 | 500 | 500 | 500 |
| 41 | 72102305-001 | Provisión y cambio de bobina de 24volts | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 42 | 72102305-001 | Provisión y cambio de transformador de 220V a 24V | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 43 | 72102305-001 | Provisión y colocación de válvula de servicio | Unidad | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
| 44 | 72102305-001 | Provisión y colocación de válvula solenoide | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 45 | 72102305-001 | Provisión y colocación de filtro de aire de UE | Unidad | 15.000 | 15.000 | 15.000 | 15.000 |
| 46 | 72102305-001 | Provisión y colocación de Tapa de Robinete | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 47 | 72102305-001 | Provisión y colocación de robinete de servicio | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 48 | 72102305-001 | Provisión y cambio de filtro de gas | Unidad | 5.000 | 5.000 | 5.000 | 5.000 |
| 49 | 72102305-001 | Provisión y cambio de llave TM | Unidad | 25.000 | 25.000 | 25.000 | 25.000 |
| 50 | 72102305-001 | Mantenimiento de protectores térmicos | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 51 | 72102305-001 | Reparación de protectores térmicos | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 52 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé temporizador de 0 a 30 segundos | Unidad | 500 | 500 | 500 | 500 |
| 53 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé protección para mínima tensión | Unidad | 500 | 500 | 500 | 500 |
| 54 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé protección para máxima tensión | Unidad | 500 | 500 | 500 | 500 |
| 55 | 72102305-001 | Reparación y balanceo de ventilador de unidades condensadoras | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TECNICO de N. JAVIER CABALLERO P. JC

Ing. Mariano Flecha Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | 72102305-001 | Reparación y balanceo de turbinas de unidades evaporadoras | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 57 | 72102305-001 | Limpieza de drenaje | Metro | 25.000 | 25.000 | 25.000 | 25.000 |
| 58 | 72102305-001 | Aislación de cañería, externa con fijación (empalme y encastre en paredes) Revoque de salida de caño, incluyendo materiales y equipos necesarios | Metro | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 59 | 72102305-001 | Provisión e instalación de alimentación eléctrica desde el equipo de AA hasta el tablero eléctrico (cableado) | Metro | 3.850 | 3.850 | 3.850 | 3.850 |
| 60 | 72102305-001 | Provisión y cambio de buje de ventilador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 61 | 72102305-001 | Provisión y cambio de perillas y/o botones de mando | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 62 | 72102305-001 | Provisión y Cambio de caretas | Unidad | 35.000 | 35.000 | 35.000 | 35.000 |
| 63 | 72102305-001 | Cambio de paleta de ventilador | Unidad | 15.000 | 15.000 | 15.000 | 15.000 |
| | | **SUBTOTAL ITEM 12** | | 1.827.350 | 1.727.350 | 1.827.350 | 1.727.350 |
| | | **TOTAL ITEM 12** | | | 7.109.400 | | |

**ITEM13: MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO VENTANA MARCA CONSUL DE 12000, MIDAS DE 12000 Y SILENTS 18000 BTU**

| Sub-Item | Código de Catálogo | Servicio | U.M. | CONSUL | MIDAS | SILENTS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **12000** | **12000** | **18000** |
| 1 | 72102305-001 | Limpieza de condensador | Unidad | 150.000 | 150.000 | 150.000 |
| 2 | 72102305-001 | Limpieza de evaporador | Unidad | 150.000 | 150.000 | 150.000 |
| 3 | 72102305-001 | Limpieza de careta y filtro | Unidad | 150.000 | 150.000 | 150.000 |
| 4 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor compresor | Unidad | 380.000 | 380.000 | 480.000 |
| 5 | 72102305-001 | Provisión y carga de gas refrigerante R22 por kilo | Kg | 80.000 | 80.000 | 80.000 |
| 6 | 72102305-001 | Servicio de desmontaje y montaje de motor ventilador (Incluido repuestos, insumos y materiales) | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 7 | 72102305-001 | Servicio de Rebobinado de Motor ventilador | Unidad | 130.000 | 130.000 | 130.000 |
| 8 | 72102305-001 | Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad evaporadora | Unidad | 50.000 | 50.000 | 50.000 |
| 9 | 72102305-001 | Adaptación de rulemán al eje ventilador de unidad condensadora | Unidad | 50.000 | 50.000 | 50.000 |
| 10 | 72102305-001 | Reparación de placa electrónica | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TECNICO de N. JAVIER CABALLERO P. JC

Ing. Mariano Fleitas Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 72102305-001 | Provisión y cambio de placa electrónica | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 12 | 72102305-001 | Provisión y cambio de termostato alambrico | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 13 | 72102305-001 | Reparación de termostato alambrico | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 14 | 72102305-001 | Provisión y cambio de relay de 24V | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 15 | 72102305-001 | Provisión y cambio de transformador 220/24V | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 16 | 72102305-001 | Provisión de capacitor de marcha del compresor | Unidad | 130.000 | 130.000 | 130.000 |
| 17 | 72102305-001 | Provisión y cambio de ventilador de unidad condensadora | Unidad | 30.000 | 30.000 | 30.000 |
| 18 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 50.000 | 50.000 | 50.000 |
| 19 | 72102305-001 | Detección de pérdida de gas | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 20 | 72102305-001 | soldadura de cierre | $m^2$ | 65.000 | 65.000 | 65.000 |
| 21 | 72102305-001 | prueba de hermeticidad con nitrógeno | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 22 | 72102305-001 | Adaptación y montaje de masa para eje de turbina | Unidad | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| 23 | 72102305-001 | Adaptación y montaje de masa para aleta de ventilador | Unidad | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| 24 | 72102305-001 | Provisión y cambio de capacitor de marcha de turbina evaporador | Unidad | 35.000 | 35.000 | 35.000 |
| 25 | 72102305-001 | Provisión y cambio de capacitor de marcha de ventilador de condensador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 26 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de condensador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 27 | 72102305-001 | Provisión y cambio de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 35.000 | 35.000 | 35.000 |
| 28 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor ventilador de turbina de unidad evaporadora | Unidad | 10.000 | 10.000 | 10.000 |
| 29 | 72102305-001 | Provisión y cambio de motor ventilador de unidad condensadora | Unidad | 10.000 | 10.000 | 10.000 |
| 30 | 72102305-001 | Provisión y cambio de contactor | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 31 | 72102305-001 | Provisión y montaje de ménsulas para unidad condensadora | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 32 | 72102305-001 | Provisión y montaje de ménsulas para unidad evaporadora | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TECNICO N. JAVIER CABALLERO P. JC

Ing. Mariano Fleitas Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 | 72102305-001 | Reparación de bandeja de drenaje de UE | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 34 | 72102305-001 | Pintura antioxido de bandeja de drenaje de UE | Unidad | 5.000 | 5.000 | 5.000 |
| 35 | 72102305-001 | Provisión de reparación y pintura antioxido de bandeja de drenaje de UC | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 36 | 72102305-001 | Provisión y cambio de válvula a sistema de expansión | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 37 | 72102305-001 | Provisión y cambio de relé térmico | Unidad | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
| 38 | 72102305-001 | Provisión de control remoto universal compatible | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 39 | 72102305-001 | Provisión y cambio de presostato de baja presión | Unidad | 500 | 500 | 500 |
| 40 | 72102305-001 | Provisión y cambio de presostato de alta presión | Unidad | 500 | 500 | 500 |
| 41 | 72102305-001 | Provisión y cambio de bobina de 24volts | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 42 | 72102305-001 | Provisión y cambio de transformador de 220V a 24V | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 43 | 72102305-001 | Provisión y colocación de válvula de servicio | Unidad | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
| 44 | 72102305-001 | Provisión y colocación de válvula solenoide | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 45 | 72102305-001 | Provisión y colocación de filtro de aire de UE | Unidad | 15.000 | 15.000 | 15.000 |
| 46 | 72102305-001 | Provisión y colocación de Tapa de Robinete | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 47 | 72102305-001 | Provisión y colocación de robinete de servicio | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 48 | 72102305-001 | Provisión y cambio de filtro de gas | Unidad | 5.000 | 5.000 | 5.000 |
| 49 | 72102305-001 | Provisión y cambio de llave TM | Unidad | 25.000 | 25.000 | 25.000 |
| 50 | 72102305-001 | Mantenimiento de protectores térmicos | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 51 | 72102305-001 | Reparación de protectores térmicos | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 52 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé temporizador de 0 a 30 segundos | Unidad | 500 | 500 | 500 |
| 53 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé protección para mínima tensión | Unidad | 500 | 500 | 500 |
| 54 | 72102305-001 | Provisión y colocación de relé protección para máxima tensión | Unidad | 500 | 500 | 500 |
| 55 | 72102305-001 | Reparación y balanceo de ventilador de unidades condensadoras | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

SERVICIO TECNICO de N. JAVIER CABALLERO P.

Ing. Mariano Fleitas Torales
Director General
SENASA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | 72102305-001 | Reparación y balanceo de turbinas de unidades evaporadoras | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 57 | 72102305-001 | Limpieza de drenaje | Metro | 25.000 | 25.000 | 25.000 |
| 58 | 72102305-001 | Aislación de cañería, externa con fijación (empalme y encastre en paredes) Revoque de salida de caño, incluyendo materiales y equipos necesarios | Metro | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 59 | 72102305-001 | Provisión e instalación de alimentación eléctrica desde el equipo de AA hasta el tablero eléctrico (cableado) | Metro | 3.850 | 3.850 | 3.850 |
| 60 | 72102305-001 | Provisión y cambio de buje de ventilador | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 61 | 72102305-001 | Provisión y cambio de perillas y/o botones de mando | Unidad | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| 62 | 72102305-001 | Provisión y Cambio de caretas | Unidad | 35.000 | 35.000 | 35.000 |
| 63 | 72102305-001 | Cambio de paleta de ventilador | Unidad | 15.000 | 15.000 | 15.000 |
| | | **SUBTOTAL ITEM 13** | | 1.727.350 | 1.727.350 | 1.827.350 |
| | **TOTAL ITEM 13** | | | | 5.282.050 | |

**TOTAL GENERAL Gs.** **87.265.050**

La validez de la Contratación así como los pagos a ser efectuados en el ejercicio siguiente (en caso de contratos plurianuales o con saldos no utilizados al 31 de diciembre) estarán sujetos a la aprobación de las partidas presupuestarias correspondientes, en caso que el contrato sea de carácter plurianual.

Los precios facturados por el **CONTRATISTA** por los servicios suministrados en virtud de este Contrato, no deberán diferir de los que hubiese cotizado en su oferta (Planilla de Precios), con excepción de cualquier ajuste de precios de acuerdo a las fórmulas y procedimientos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones.

El **CONTRATANTE** estará obligado solamente sobre los trabajos debidamente recepcionados al momento de la terminación del Contrato, sin que el **CONTRATISTA** tenga derecho a reclamar la diferencia resultante de la cantidad máxima adjudicada y la efectivamente entregada.

EL **CONTRATISTA** no efectuara ninguna provisión y/o servicio que pueda tener como consecuencia gastos superiores a las sumas mencionadas, sin la autorización por escrito del **CONTRATANTE.**

## PLAZO, LUGAR Y PLAN DE ENTREGA

### 7.1 ORDEN DE SERVICIO

Previo a cada inicio de mes, la **CONTRATANTE** emitirá la correspondiente Orden de Servicio donde estarán detallados los servicios a realizar, el plazo para la provisión de los servicios correrá a partir de la recepción escrita de la Orden.

SERVICIO TÉCNICO JC N. JAVIER CABALLERO

Ing. Mariano Fleitas Torales
Director General
SENASA

### 7.2 PRÓRROGAS

Los plazos únicamente serán prorrogables por motivos plenamente justificados, fundado en causas de fuerza mayor o volumen de trabajos solicitados, de tal manera que impida el cumplimiento de lo estipulado. En ambos casos, la prorroga deberá estar autorizada por el **CONTRATANTE**.

## 8. CONDICIONES DE PAGO

El pago se realizará a través de transferencias directas del Tesoro Nacional. Para el mismo el adjudicado deberá contar con una Cuenta Bancaria habilitada para el efecto, según establece el Decreto N° 7781 del 30 de junio de 2006.

Tras cada provisión realizada conforme a lo estipulado en el Plan de Entregas, y labrado al acta de recepción provisoria o final, el **CONTRATISTA** podrá solicitar el pago correspondiente.

En caso de entregas únicas, se podrán autorizar pagos parcelados cuando por causas no imputables al **CONTRATISTA** no se pudiera cumplir con el cronograma, en tales casos el motivo deberá ser debidamente justificado y autorizado por el administrador del contrato.

### 8.1 PROCEDIMIENTO

La solicitud de pago será ingresado a través de Mesa de Entrada General. Los documentos exigidos para el pago son los siguientes:

a) Nota de solicitud de pago, que deberá mencionar entre otras cosas: el número de Orden de Compra y/o Servicio, número de la factura, monto de la factura en guaraníes, número de contrato.
b) Factura Crédito;
c) Copia de Certificado de Cumplimiento Tributario;
d) Copia de Acta de Recepción.

Toda solicitud que no se halle correctamente realizada o carezca de las documentaciones básicas **SERÁ RECHAZADA Y COMUNICADO POR ESCRITO** al **CONTRATISTA** en un plazo de **DIEZ (10) DÍAS**, pasado ese tiempo se considerará aceptada la solicitud, cuya obligación será realizada en un plazo máximo de **TREINTA (30) DÍAS** contado a partir de la recepción de la solicitud.

La transferencia será realizada en un plazo de **TREINTA (30) DÍAS** a partir de la obligación en el Sistema de Contabilidad (SICO) del SIAF.

El circuito completo del proceso de pago prevé la concreción del pago y su transferencia a la cuenta del **CONTRATISTA** a más tardar en un plazo **MÁXIMO DE SESENTA (60) DÍAS** a partir de la recepción de la solicitud.

De los montos facturados, serán pasibles las retenciones correspondientes al Impuesto a la Renta y al Impuesto al Valor Agregado, según lo establecido por las disposiciones legales de la República del Paraguay vigentes a la fecha.

Asimismo, se aplicará una Retención equivalente al 0,4% (cero punto cuatro por ciento) sobre el monto de las facturas pagadas, deducidos los impuestos reflejados en las mismas, en concepto de "Contribución sobre Contratos" de conformidad a lo dispuesto por el Art. 41° de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas" y Art. 100° del Decreto Reglamentario N° 21909/03.

## 9. CLÁUSULA DÉCIMOQUINTA: RECEPCIÓN DE LA PROVISION

El **CONTRATANTE** conjuntamente con el representante designado por el **CONTRATISTA**, verificará los servicios realizados, con los documentos pertinentes. Las recepciones serán asentadas en actas de recepciones provisorias o definitivas, estos documentos indefectiblemente deberán acompañar a las facturas para los cobros que correspondan.

## 10. GARANTÍA DE LOS SERVICIOS

***Garantías.-*** De acuerdo a lo establecido en el Art. 39° de la Ley N° 2051/03, los oferentes deberán garantizar la seriedad de sus ofertas, mediante la garantía de mantenimiento de la oferta, la debida

SERVICIO TECNICO JC N. JAVIER CABALLERO

Ing. Mariano Flaiar Torales
Director General
SENASA

inversión de los anticipos, en caso que la reciban y el cumplimiento de los contratos. Los porcentajes y mecanismo serán:

*a.* **Anticipo**: No aplicable, y;

*b.* **Fiel Cumplimiento de Contrato**: Diez por ciento (10%), a través de Póliza de Seguros o Garantía Bancaria

El **CONTRATISTA** garantiza que todos los servicios suministrados en virtud del Contrato incorporan todas las mejoras recientes en cuanto a diseño, materiales y procedimientos, a menos que el Pliego de Bases y Condiciones disponga otra cosa.

El **CONTRATISTA** garantiza que todos los servicios suministrados estarán libres de defectos derivados de actos y omisiones que éste hubiese incurrido, o derivados del diseño, materiales o manufactura.

El **CONTRATANTE** comunicará al **CONTRATISTA** la naturaleza de los defectos y proporcionará toda la evidencia disponible, inmediatamente después de haberlos descubierto. El **CONTRATANTE** otorgará al **CONTRATISTA** facilidades razonables para inspeccionar tales defectos.

Tan pronto reciba el **CONTRATISTA** dicha comunicación, y dentro del plazo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, deberá corregir de forma expedita los servicios defectuosos, o sus partes sin ningún costo para el **CONTRATANTE**.

Si el **CONTRATISTA** después de haber sido notificado, no cumple con corregir los defectos dentro del plazo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, el **CONTRATANTE**, podrá proceder a tomar las medidas necesarias para remediar la situación, por cuenta y riesgo de el **CONTRATISTA** y sin perjuicio de otros derechos que el **CONTRATANTE** pueda ejercer contra el **CONTRATISTA** en virtud del Contrato.

## 11. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

El **CONTRATISTA** deberá Garantizar el Fiel Cumplimiento de Contrato por el **DIEZ POR CIENTO (10%)** del valor total del Contrato.-

A tal efecto, deberá presentar al **CONTRATANTE** una Garantía de Cumplimiento del Contrato bajo alguna de las siguientes formas:

a) Garantía Bancaria emitida por un Banco establecido en la República del Paraguay.-
b) Póliza de seguros emitida por una Compañía de Seguros autorizada a operar y emitir Pólizas de Seguros de Caución en la República del Paraguay. Las Garantías deberán ajustarse a las condiciones y al formulario estándar correspondiente establecido en la Sección IV de los Documentos de Licitación.-

La Garantía de Cumplimiento de Contrato deberá ser presentada por el **CONTRATISTA** dentro de los diez (10) días calendarios siguientes a partir de la fecha de suscripción del Contrato, salvo que la entrega realización de los servicios se realicen dentro del citado plazo. La validez de la póliza deberá extenderse en un plazo que **EXCEDA EN TREINTA (30) A LA FINALIZACIÓN** del contrato.

La falta de constitución y entrega oportuna de la Garantía será causal de Rescisión del Contrato por causa imputable al **CONTRATISTA**, en cuyo caso el **CONTRATANTE** podrá adjudicar el Contrato en la forma prevista en el segundo párrafo del artículo 36 de la Ley N° 2051/03.

La Garantía de Cumplimiento de Contrato se hará efectiva si el **CONTRATANTE** determinare la Rescisión del Contrato por causa imputable al **CONTRATISTA**, conforme a la Ley y al Contrato.

El **CONTRATANTE** podrá solicitar por nota, con **DOCE (12) DÍAS** de anticipación al vencimiento, cuando considere necesario, la extensión de esta Garantía al **CONTRATISTA.** Este último estará obligado a presentarla dentro del plazo de **DIEZ (10) DÍAS** a partir de la recepción de la solicitud. La falta de presentación de la extensión en el tiempo estipulado, será considerada incumplimiento contractual y facultará al **CONTRATANTE** a la ejecución de esta Garantía y será causal de Rescisión de Contrato por causa imputable al **CONTRATISTA**.

Una vez vencido el plazo de validez de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, la misma será liberada, y podrá ser devuelta al **CONTRATISTA** con el único requisito de su solicitud escrita.

SERVICIO TÉCNICO de N. JAVIER CABALLERO JC

Ing. Mariano Núñez Torales
Director General
SENASA

## 12. REAJUSTE DE PRECIOS

En caso de registrarse variaciones en los costos del **CONTRATISTA**, éste tendrá derecho a reclamar reajustes de precio. Los reajustes estarán siempre acorde con lo dispuesto Art. 61° de la Ley N° 2051/03 y Art. 84° del Decreto N° 21.909/03, es decir
Cuando se registré un aumento del IPC (Índice de Precios al Consumidor) equivalente al 15% (quince por ciento). Asimismo, el precio de la oferta reajustada no podrá superar los límites de la modalidad de contratación aplicada el presente llamado. Los reajustes no serán aplicados si la provisión de los servicios se encontrase en mora. Los pagos por reajustes serán abonados como pago final del contrato.

$$R = V_0\left(\frac{IPC_1}{IPC_0}\right)$$

Donde:

***R*:** Monto o valor del reajuste a agregar al $V_{RC}$
***$V_0$*:** Valor del saldo del contrato, será equivalente al ***Monto inicial de contrato*** menos los ***pagos realizados***, previo a la variación de los rubros.
***$IPC_0$*:** Cifra del Índice de Precio al Consumidor (IPC) dictado por el Banco Central del Paraguay (BCP) correspondiente al mes de firma del Contrato.
***$IPC_1$*:** Cifra del Índice de Precio al Consumidor (IPC) dictado por el Banco Central del Paraguay (BCP) correspondiente al mes de la solicitud de reajuste.

Los reajustes serán pagados una sola vez al final del contrato.

## 13. MULTAS

Si el **CONTRATISTA** no diere cumplimiento a la provisión de los servicios en el plazo estipulado y sus eventuales prórrogas autorizadas por caso fortuito o fuerza mayor, se hará pasible de una multa equivalente al 2.5% del valor total del Contrato, **POR CADA SEMANA O FRACCIÓN MAYOR DE TRES (3) DÍAS DE ATRASO**. El monto total de la multa está limitado hasta **UN MÁXIMO DEL DIEZ POR CIENTO (10%)** sobre el valor total del contrato, que será deducido automáticamente del monto a pagar al **CONTRATISTA** en el concepto que correspondiere

## 14. ADMINISTRADOR DEL CONTRATO Y FISCALIZACIÓN.

El **DPTO. ADMINISTRATIVO DEL SENASA** será responsable del correcto cumplimiento (administrador de contrato) por parte del **CONTRATISTA**. La certificación de calidad de lo recepcionado será realizada conjuntamente con la Unidad Técnica encargada para el efecto, quien definirá la correspondencia del caso.

El Acta de Recepción será emitida por el administrador del contrato una vez corroborada la correspondencia en cuanto a la cantidad, calidad y especificaciones técnicas de lo realizado, en un **PLAZO MÁXIMO DE CINCO (5) DÍAS** contados a partir de la recepción.

Todos los servicios deberán ser sometidos a fiscalización por parte del **CONTRATANTE** en el lugar designado, que constituyen lugar de entrega sin perjuicio que se pudiera realizar cualquier fiscalización en el lugar de destino final.

El **CONTRATISTA** colaborará con el Fiscalizador designado por el **CONTRATANTE** en sus tareas de fiscalización y proporcionará a ésta su cronograma proyectado de entrega dentro del plazo contractual estipulado.

La aceptación del los servicios contemplados en los documentos del contrato o la realización de alguna fiscalización, de ningún modo relevará al **CONTRATISTA** de su responsabilidad por las provisiones que no satisfagan la totalidad de los requisitos de este contrato.

## 15. CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO

SERVICIO TÉCNICO JC N. JAVIER CABALLERO

Ing. Mariano Fleitas Torales
Director General
SENASA

En lo que respecta a la Terminación del Contrato, Terminación por Mutuo Acuerdo, Rescisión del Contrato y Terminación por Causas Imputables al **CONTRATANTE**, las mismas se regirán por las disposiciones contenidas en los Artículos 57°, 58°, 59° y 60° de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

## 16. CASOS FORTUITOS O DE FUERZA MAYOR

Para todos los efectos legales del presente contrato, el incumplimiento de las obligaciones por caso fortuito o fuerza mayor libera a ambas partes de responsabilidad.

Se entiende por caso fortuito o fuerza mayor, cualquier acontecimiento imprevisto o, siendo previsible inevitable, fuera del dominio de la voluntad humana que imposibilita de manera absoluta el cumplimiento de alguna o todas las obligaciones derivadas del procedimiento de contratación y ejecución de las obras o servicios, en caso de que quien lo invoque pruebe la realización de dicho acontecimiento y la relación de causa y efecto entre el mismo y la obligación u obligaciones incumplidas, lo libera de la responsabilidad por incumplimiento de las mismas, siempre y cuando no haya dado causa o contribuido a él o cuando acepte expresamente su responsabilidad. El acontecimiento considerado como caso fortuito o fuerza mayor, puede ser temporal, provocando solo el retraso en el cumplimiento de las obligaciones derivadas del procedimiento de contratación o ejecución de las obras o servicios, o permanente o definitivo, lo cual trae como consecuencia que no se puedan seguir cumpliendo con las obligaciones señaladas.

El **CONTRATISTA** y el **CONTRATANTE** estarán exentos de responsabilidad en el cumplimiento de los plazos establecidos en este contrato, toda vez que estén impedidos por causas atribuidas a casos fortuitos o de fuerza mayor.

Para los fines de este contrato se considerarán casos fortuitos o de fuerza mayor los que como ejemplo, pero no limitativamente, se mencionan a continuación, siempre que tales casos hayan tenido efectiva influencia o producida interrupción en la ejecución del contrato y se haya utilizado la debida diligencia para prevenir o limitar sus influencias. Huelgas, actos de sabotaje, maniobras subversivas, cierre de frontera o de rutas nacionales o internacionales. Catástrofes naturales, tales como inundaciones, temporales o cualquier alteración atmosférica que presenten características de tales como incendio y naufragios.

Al producirse un caso fortuito o de fuerza mayor de inmediato, la parte interesada deberá comunicarlo a la otra para su decisión. En tal caso, a quien corresponda deberá aportar las pruebas correspondientes, dentro de un plazo **MÁXIMO DE QUINCE (15) DÍAS** calendarios de haber ocurrido el evento, a menos que existan graves impedimentos para ello, anexando a esta comunicación la documentación correspondiente.

En los casos mencionados en esta cláusula, los periodos de entrega, parciales o final, serán aplazados por el tiempo correspondiente al número de días transcurridos en el caso fortuito o de fuerza mayor.

## 17. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

En sus relaciones contractuales **LAS PARTES** tendrán las prerrogativas establecidas en los Artículos 55 y 56 de la Ley N° 2051/03.

De conformidad al Artículo 82° del Decreto N° 21909/03, las decisiones adoptadas por el **CONTRATANTE**, en el ejercicio de sus prerrogativas, podrán ser recurridas por el **CONTRATISTA** ante la propia **CONTRATANTE** o la **DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS (DNCP)**, quien podrá actuar como conciliador tratando de avenir a las mismas, para lo cual realizará audiencias con la participación de sus representantes conforme a los Procedimientos de Avenimiento o Arbitraje regulados en el Titulo Octavo de la Ley 2051/03, y en la Ley N° 1879/2002 "De Arbitraje y Mediación"

## 18. JURISDICCIÓN

En atención a la cláusula precedente, de no existir acuerdo, **LAS PARTES** someterán las diferencias que puedan surgir en el cumplimiento, aplicación e interpretación de este contrato, a los Tribunales Paraguayos, estableciéndose a dicho fin la jurisdicción de los tribunales de la Ciudad de Asunción, Capital de la República del Paraguay

SERVICIO TÉCNICO JCP N. JAVIER CABAÑAS

Ing. Mariano Flores Torales
Director General
SENASA

## 19. CÓMPUTO DE PLAZOS

Los plazos empezarán a correr para cada parte desde la recepción de la notificación respectiva, no se computará el día en que se practique tal diligencia.

Si el plazo estuviere señalado por días a contar desde uno determinado, éste deberá ser excluido del cómputo. El plazo incluye el día del vencimiento, si fuere domingo o feriado, el cumplimiento tendrá lugar el primer día hábil que lo siga.

Todos los plazos serán continuos y completos, es decir, días corridos, y terminarán siempre a la media noche del último día, salvo disposición expresa de lo contrario.

## 20. MODIFICACIONES AL CONTRATO

**LAS PARTES** podrán, durante la vigencia del contrato y dentro del presupuesto autorizado, bajo responsabilidades y por razones fundadas y explicitas, modificar el presente contrato mediante convenios modificatorios que formaran parte integrante de este, siempre y cuando estos, considerados conjunta o separadamente, no excedan el veinte por ciento (20%) del monto o del plazo pactados, conforme al Artículo 61 de la Ley 2051/03 "De contrataciones Públicas".

Ningún texto manuscrito ni interlineado dentro del presente contrato tendrá validez alguna. Toda modificación deberá realizarse de manera formal y solemne entre **LAS PARTES**.

## 21. ANULACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN POR PARTE DE LA DNCP

Si la **DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS (DNCP)** resolviera anular la adjudicación de la Contratación debido a la procedencia de la protesta instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afecta el Contrato ya suscrito entre **LAS PARTES**, el Contrato o la parte del mismo que sea afectada por la nulidad quedará automáticamente rescindido, de pleno derecho a partir de la comunicación oficial realizada por la DNCP, sin responsabilidad alguna para el **CONTRATANTE.**

## 22. DECLARACIONES FINALES

**LAS PARTES** expresan que en la redacción, contenido, alcance y firma del presente contrato, no ha mediado error, dolo, mala fe, violencia, lesión ni cualquier otro vicio de consentimiento que pudiera invalidarlo.

En prueba de conformidad y aceptación a los términos que anteceden, firman **LAS PARTES** en dos (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en el lugar y fecha mencionados al inicio del presente contrato.

**NERI CABALLERO PAEZ**
**CI: 1.976.058**
**SERVICIO J.C. NERI CABALLERO**

SERVICIO TECNICO JC N. JAVIER CABALLERO P.

**ING. MARIANO FLEITAS TORALES**
**SENASA**

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL DEL PARAGUAY