



Se manifiesta que el  
archivo publicado es  
la mejor versión  
disponible con la  
que cuenta el  
Instituto Mexicano  
del Seguro Social.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN**  
**UNIDAD DE ADQUISICIONES**  
**COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y**  
**CONTRATACIÓN DE SERVICIOS**  
**COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS**

**Contrato Número**  
**975N00223-002**

CONTRATO **CERRADO** PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CÁMARAS FRÍAS EN ALMACENES, (PARTIDAS 3, 5, 7, 10 Y 12), QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, EN LO SUCESIVO **“EL INSTITUTO”**, REPRESENTADO POR LA **C. ELIA SANDRA VARAS GALEANA**, EN SU CARÁCTER DE TITULAR DE LA COORDINACIÓN TÉCNICA DE ADQUISICIÓN DE BIENES DE INVERSIÓN Y ACTIVOS Y APODERADA LEGAL, Y POR LA OTRA, **GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V. (PARTICIPANTE A)**, REPRESENTADA POR EL **C. RODERICK VIVEROS LÓPEZ**, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON **ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V. (PARTICIPANTE B)**, REPRESENTADA POR EL **C. FERNANDO ESCOBAR OLIVARES**, EN SU CARÁCTER DE EL REPRESENTANTE LEGAL, A QUIENES EN FORMA CONJUNTA O INDIVIDUALMENTE SE LES DENOMINARÁ EN LO SUCESIVO **“EL PROVEEDOR”** Y EN FORMA CONJUNTA CON **“EL INSTITUTO”**, SE LES DENOMINARÁ **“LAS PARTES”**, AL TENOR DE LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS

### **DECLARACIONES**

I. **“EL INSTITUTO”** declara que:

I.1 **“EL INSTITUTO”** es un Organismo Descentralizado de la Administración Pública Federal con personalidad jurídica y patrimonio propios, que tiene a su cargo la organización y administración del Seguro Social, como un servicio público de carácter nacional, en términos de los artículos 4º y 5º de la Ley del Seguro Social.

I.2 Conforme a lo dispuesto por el artículo 268 A de la Ley de Seguro Social, y acredita su personalidad mediante el testimonio de la Escritura Pública número 45,902 de fecha 25 de julio de 2023, otorgada ante la fe del Licenciado José Luis Franco Varela, Titular de la Notaría Pública Número 150 de la Ciudad de México, en cuyo protocolo también actúa por convenio de asociación, el Licenciado José Luis Franco Jiménez, Titular de la Notaría 64 de la Ciudad de México, e inscrita en el Registro Público de Organismos Descentralizados bajo el folio número 97-7-28072023-130615, de fecha 28 de julio de 2023; manifiesta bajo protesta de decir verdad que las facultades que le fueron conferidas no le han sido revocadas, modificadas, ni restringidas en forma alguna en cumplimiento a los artículos 24 y 25 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales, la C. Elia Sandra Varas Galeana, Titular de la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos y Apoderada Legal, con R.F.C. [REDACTED], es una servidora pública adscrita al mismo, que cuenta con facultades legales para celebrar el presente contrato, quien podrá ser sustituida en cualquier momento en su cargo o funciones, sin que por ello, sea necesario celebrar un convenio modificatorio.


I.3 De conformidad con el artículo 84, penúltimo párrafo del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, **“LAASSP”**, suscribe el

**SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FÍSICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: RFC, POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN I Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016**

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

“Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala”.



	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>975N00223-002</b>
---	--	--


presente instrumento el C. Armando Pérez López, Titular de la División de Conservación, con R.F.C. [REDACTED] designado para dar seguimiento y verificar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato, quien podrá ser sustituido en cualquier momento, bastando para tales efectos un comunicado por escrito y firmado por el servidor público facultado para ello, informando a “**EL PROVEEDOR**” para los efectos del presente contrato.

- I.4 La adjudicación del presente contrato se realizó mediante el procedimiento de Licitación Pública Nacional Electrónica número **LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023**, al amparo de lo establecido en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 26 fracción I, 26 Bis, fracción I y 28 fracción I de la “**LAASSP**” y los correlativos de su Reglamento, en términos del acta de fallo de fecha 09 de agosto de 2023, emitida por el Titular de la División de Equipo y Mobiliario Administrativo y de Transporte, documento que se integra en el **Anexo 3 (tres)** del presente contrato.
- I.5 “**EL INSTITUTO**” cuenta con recursos suficientes y con autorización para ejercerlos en el cumplimiento de sus obligaciones derivadas del presente contrato, como se desprende del Oficio de Liberación de Inversión (OLI) número 099001/6B3000/6B3000/6B30/BMI23/271/1300 de fecha 31 de mayo de 2023, emitido por el titular de la Coordinación de Presupuesto e Información Programática, documento que se agrega en el Anexo **1 (uno)** del presente contrato.
- I.6 Cuenta con el Registro Federal de Contribuyentes N° **IMS421231145**.
- I.7 Tiene establecido su domicilio en Calle Durango número 291, Colonia Roma Norte, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06700, en la Ciudad de México, mismo que señala para los fines y efectos legales del presente contrato.

II. “**EL PROVEEDOR**” declara que:

**GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V. (PARTICIPANTE A)**

- II.1 Es una persona moral legalmente constituida según consta en la Escritura Pública número 35,875 de fecha 24 de octubre de 2011, pasada ante la fe del Licenciado Arturo Talavera Autrique, Titular de la Notaría Pública número 122 del Distrito Federal; inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la misma Entidad, en el folio mercantil electrónico número 462391-1, denominada **GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.**, cuyo objeto social es, entre otros, comprar vender y adquirir, distribuir, importar, exportar, fabricar, comercializar y en general, negociar con toda clase de productos industriales y comerciales, así como cualquier tipo de alimentos para su consumo, por cuenta propia o ajena, en la República Mexicana o en el extranjero.
- II.2 El C. Roderick Viveros López, en su carácter de **representante legal**, cuenta con

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>975N00223-002</b>
---	--	--

facultades suficientes para suscribir el presente contrato y obligar a su representada como lo acredita mediante la Escritura Pública número 35,875 de fecha 24 de octubre de 2011, pasada ante la fe del Licenciado Arturo Talavera Autrique, Titular de la Notaría Pública número 122 del Distrito Federal; inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la misma Entidad, en el folio mercantil electrónico número 462391-1 y su ratificación a través de la Escritura Pública número 12,385 de fecha 26 de marzo de 2021, pasada ante la fe del Licenciado Enrique Zapata González Pacheco, Titular de la Notaría Pública número 194 de la Ciudad de México, facultades que bajo protesta de decir verdad manifiesta que no le han sido limitadas, ni revocadas en forma alguna.


- II.3 Reúne las condiciones técnicas, jurídicas y económicas, y cuenta con la organización y elementos necesarios para su cumplimiento.
- II.4 Cuenta con su Registro Federal de Contribuyentes: **GRO111024685**.
- II.5 Bajo protesta de decir verdad, está al corriente en los pagos de sus obligaciones fiscales, en específico las previstas en el artículo 32-D del Código Fiscal Federal vigente, así como de sus obligaciones fiscales en materia de seguridad social, ante el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); lo que acredita con las Opiniones de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales y en materia de Seguridad Social en sentido positivo, emitidas por el SAT e IMSS, respectivamente, así como con la Constancia de Situación Fiscal en materia de Aportaciones Patronales y Entero de Descuentos, sin adeudo, emitida por el INFONAVIT, las cuales se encuentran vigentes.

Manifiesta bajo protesta de decir verdad, no encontrarse en los supuestos de los artículos 50 y 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

En caso de que “**EL PROVEEDOR**” se encuentre en los supuestos señalados anteriormente, el contrato será nulo previa determinación de la autoridad competente de conformidad con lo establecido en el artículo 15 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Asimismo, manifiesta que ni él ni ninguno de los socios o accionistas desempeñan un empleo, cargo o comisión en el servicio público, ni se encuentran inhabilitados para ello, o en su caso que, a pesar de desempeñarlo, con la formalización del presente contrato no se actualiza un conflicto de interés, en términos del artículo 49, fracción IX de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.

Conforme a lo previsto en los artículos 57 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 107 de su Reglamento, “**EL PROVEEDOR**”, en caso de auditorías, visitas o inspecciones que practique la Secretaría de la Función Pública y el


	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>975N00223-002</b>
---	--	--

Órgano Interno de Control en “**EL INSTITUTO**” y cualquier otra entidad fiscalizadora, deberá proporcionar la información relativa al presente contrato que en su momento se requiera, generada desde el procedimiento de adjudicación hasta la conclusión de la vigencia, a efecto de ser sujetos a fiscalización de los recursos de carácter federal.

- II.6** Se señala para todos los efectos legales, para oír y recibir toda clase de notificaciones y documentos el teléfono: 55 5757 4749; correo electrónico: [REDACTED] como su domicilio el ubicado en Calle Estado de Tamaulipas número 150, Colonia Providencia, Demarcación Territorial Gustavo A. Madero, Código Postal 07550, Ciudad de México.

**ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V. (PARTICIPANTE B)**

- II.7** Es una persona moral legalmente constituida según consta en la Escritura Pública número 21,399 de fecha 13 de enero de 2005, pasada ante la fe del Licenciado Jorge A. D. Hernández Arias, Titular de la Notaría Pública número 152 del Distrito Federal; inscrita en la Dirección General del Registro Público de Comercio de la misma Entidad, en el folio mercantil número 329799, denominada **ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.**, cuyo objeto social es, entre otros, la compra, venta, comisión, consignación, distribución, importación, exportación, representación, arrendamiento, subarrendamiento y en general el ejercicio del comercio en todas sus formas con toda clase y tipo de artículos, aparatos, muebles, mercaderías y productos sean estos terminados o semielaborados susceptibles de venta al público. Se incluye también la capacidad necesaria para integrar, el o los canales distributivos que como comercios, tiendas o centros de venta ayuden el objetivo de su comercialización ya sea en el territorio nacional o en el extranjero.
- II.8** El C. Fernando Escobar Olivares, en su carácter de **representante legal**, cuenta con facultades suficientes para suscribir el presente contrato y obligar a su representada como lo acredita mediante la Póliza número 10,713 de fecha 04 de diciembre de 2018, pasada ante la fe del Licenciado Alfredo Domínguez Casas, Corredor Público 74 del Distrito Federal; inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la misma Entidad en el folio mercantil 329799\*, instrumento que bajo protesta de decir verdad manifiesta que no le ha sido limitado, ni revocado en forma alguna.
- II.9** Reúne las condiciones técnicas, jurídicas y económicas, y cuenta con la organización y elementos necesarios para su cumplimiento.
- II.10** Cuenta con su Registro Federal de Contribuyentes: **ASI0501142C2**.
- II.11** Bajo protesta de decir verdad, está al corriente en los pagos de sus obligaciones fiscales, en específico las previstas en el artículo 32-D del Código Fiscal Federal vigente, así como de sus obligaciones fiscales en materia de seguridad social, ante el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) y el Instituto

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>975N00223-002</b>
---	--	--

Mexicano del Seguro Social (IMSS); lo que acredita con las Opiniones de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales y en materia de Seguridad Social en sentido positivo, emitidas por el SAT e IMSS, respectivamente, así como con la Constancia de Situación Fiscal en materia de Aportaciones Patronales y Entero de Descuentos, sin adeudo, emitida por el INFONAVIT, las cuales se encuentran vigentes.

Manifiesta bajo protesta de decir verdad, no encontrarse en los supuestos de los artículos 50 y 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

En caso de que “**EL PROVEEDOR**” se encuentre en los supuestos señalados anteriormente, el contrato será nulo previa determinación de la autoridad competente de conformidad con lo establecido en el artículo 15 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.


Asimismo, manifiesta que ni él ni ninguno de los socios o accionistas desempeñan un empleo, cargo o comisión en el servicio público, ni se encuentran inhabilitados para ello, o en su caso que, a pesar de desempeñarlo, con la formalización del presente contrato no se actualiza un conflicto de interés, en términos del artículo 49, fracción IX de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.

Conforme a lo previsto en los artículos 57 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 107 de su Reglamento, “**EL PROVEEDOR**”, en caso de auditorías, visitas o inspecciones que practique la Secretaría de la Función Pública y el Órgano Interno de Control en “**EL INSTITUTO**” y cualquier otra entidad fiscalizadora, deberá proporcionar la información relativa al presente contrato que en su momento se requiera, generada desde el procedimiento de adjudicación hasta la conclusión de la vigencia, a efecto de ser sujetos a fiscalización de los recursos de carácter federal.

**II.12** Se señala para todos los efectos legales, para oír y recibir toda clase de notificaciones y documentos el teléfono: 55 5219 5702; correo electrónico: [fescobar@abasi.com.mx](mailto:fescobar@abasi.com.mx) y como su domicilio el ubicado en Calle Estado de Tamaulipas número 150, Colonia Providencia, Demarcación Territorial Gustavo A. Madero, Código Postal 07550, Ciudad de México.

**III.- “EL PROVEEDOR”, declara conjuntamente que:**

**III.1** Han celebrado un convenio de participación conjunta, cuyas obligaciones deberán cumplirse en términos del mismo, el cual se integra al presente instrumento jurídico como **Anexo 6 (seis)**.

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>975N00223-002</b>
---	--	--

**III.2** Conocen el contenido y los requisitos que establece la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento, la Convocatoria y sus Anexos.

**IV. De “LAS PARTES”:**

**IV.1** Que es su voluntad celebrar el presente contrato y sujetarse a sus términos y condiciones, por lo que de común acuerdo se obligan de conformidad con las siguientes:

**CLÁUSULAS**

**PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO.**

“**EL PROVEEDOR**” acepta y se obliga a proporcionar a “**EL INSTITUTO**” la Adquisición, Suministro, Desinstalación, Instalación, Pruebas de Arranque, Puesta en Operación y Capacitación de Cámaras Frías en Almacenes, (PARTIDAS 3, 5, 7, 10 y 12), en los términos y condiciones establecidos en este contrato y sus anexos que forman parte integrante del mismo.


Los **Anexos** que forman parte integrante del presente contrato, se enuncian a continuación:

- Anexo 1 (uno)** “Oficio de Liberación de Inversión”
- Anexo 2 (dos)** “Anexo Técnico y Términos y Condiciones”
- Anexo 3 (tres)** “Propuesta Técnica y Económica de “**EL PROVEEDOR**” y Acta de Fallo”
- Anexo 4 (cuatro)** “Documento de Designación de Administrador del Contrato”
- Anexo 5 (cinco)** “Junta de Aclaraciones”, la cual se encuentra disponible para su consulta en el Portal de Compras Gubernamentales CompraNet.
- Anexo 6 (seis)** “Convenio de Participación Conjunta”

En virtud de que el presente contrato se adjudicó de manera conjunta, atendiendo a lo que dispone el artículo 44 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, “**LAS PARTES**” acuerdan que la descripción de las obligaciones que corresponderá a cada uno de los participantes que integran a “**EL PROVEEDOR**” se detallan en el **Convenio de participación conjunta**, que se agrega a este instrumento jurídico como **Anexo 6 (seis)**.

**SEGUNDA. MONTO DEL CONTRATO.**

“**EL INSTITUTO**” pagará a “**EL PROVEEDOR**” como contraprestación por los servicios objeto de este contrato, la cantidad de **\$39,246,012.00 (TREINTA Y NUEVE MILLONES**

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>975N00223-002</b>
---	--	--

**DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL DOCE PESOS 00/100 M.N.)** más impuestos por **\$6,279,361.92 (SEIS MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 92/100 M.N.)**, que hace un total de **\$45,525,373.92 (CUARENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS VEINTICINCO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 92/100 M.N.)**, de conformidad con el precio unitario que se indica en el **Anexo 3 (tres)** del presente contrato.

Los precios unitarios son considerados fijos y en moneda nacional hasta que concluya la relación contractual que se formaliza, incluyendo todos los conceptos y costos involucrados en la Adquisición, Suministro, Desinstalación, Instalación, Pruebas de Arranque, Puesta en Operación y Capacitación de Cámaras Frías en Almacenes, (PARTIDAS 3, 5, 7, 10 Y 12), por lo que **“EL PROVEEDOR”** no podrá agregar ningún costo extra y los precios serán inalterables durante la vigencia del presente contrato.

#### **TERCERA. ANTICIPO.**

Para el presente contrato **“EL INSTITUTO”** no otorgará anticipo a **“EL PROVEEDOR”**.


#### **CUARTA. FORMA Y LUGAR DE PAGO.**

**“EL INSTITUTO”** efectuará el pago de los bienes a **“EL PROVEEDOR”** será en una sola exhibición por cada uno de los equipos que integran la partida, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 51 de la **“LAASSP”**, así como por lo establecido en el numeral XIII de los Términos y Condiciones, que se agregan al presente contrato en el **Anexo 2 (dos)**.

Para proceder al pago de los bienes el Administrador del Contrato será quien valide la documentación probatoria de la recepción de los bienes, la cual debe contener la totalidad de los requisitos solicitados en el numeral XIII de los Términos y Condiciones, de no ser así **“EL PROVEEDOR”** deberá recoger la documentación entregada para tramite de pago y corregir las inconsistencias detectadas y posteriormente entregarlas nuevamente para su validación, cuantas veces sea necesaria, una vez que el Administrador del Contrato valide la documentación podrá ser entregada en la División de Trámites de Erogaciones de **“EL INSTITUTO”**, sita en calle Gobernador Tiburcio Montiel número 15, Colonia San Miguel Chapultepec, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, Código Postal 11850, Ciudad de México, de lunes a viernes en un horario de las 09:00 a las 14:00 horas.

Los pagos se realizarán en pesos mexicanos, en los plazos normados por la Dirección de Finanzas, de acuerdo al “Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos” sin que éstos rebasen los 20 (veinte) días naturales posteriores a aquel en que **“EL PROVEEDOR”** presente en forma impresa el Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI), siempre y cuando se cuente con la suficiencia presupuestal, así como con la documentación probatoria que acredite la entrega de los bienes conforme lo señalado en



	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>975N00223-002</b>
---	--	--

los Términos y Condiciones que se agregan en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato, y conforme a los numerales cuarto y sexto del capítulo quinto, intitulado, de los Lineamientos para promover la agilización de pago a los proveedores contenidos en el “Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas”, concordante con los artículos 65 y 66 del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

El CFDI deberá presentarse ante la División de Trámite de Erogaciones de la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones en Órganos Normativos, para proceder a su glosa, revisión y, en su caso, aprobación. En caso de aplicar, dicho CFDI deberá contener el nombre, cargo y firma de autorización del Administrador del Contrato, de quien suscribió la orden de compra o servicio, o de quien autorizó la contratación por montos inferiores a \$2,000.00 (antes de IVA). Asimismo, en dicho CFDI se deberán indicar: número de alta en SAI o número de identificación de pedido-recepción en PREI-Millenium (cuando sea aplicable), número de proveedor, número de contrato, y la indicación de que **“EL PROVEEDOR”** cuenta con opiniones positivas y vigentes en materia de aportaciones de seguridad social ante **“EL INSTITUTO”** e INFONAVIT, así como de obligaciones fiscales ante el SAT.


En caso de que el devengo por la entrega-recepción no genere número de alta en SAI o número de pedido-recepción en PREI-Millenium, en su caso, se deberá adjuntar acta de entrega-recepción.

El personal de la División de Trámite de Erogaciones de la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones no podrá devolver el CFDI presentado por errores que no afecten la validez fiscal del documento o por causas imputables a **“EL INSTITUTO”**.

Para los casos en que no se formalice el presente contrato, el fallo o notificación de la adjudicación será el documento con el cual procederá el pago respectivo de los bienes entregados, únicamente para el periodo comprendido entre el fallo y la fecha en que debió formalizarse el contrato.

Para efectos de lo anterior, la División de Contratos deberá informar al administrador del presente contrato o Área Consolidadora, en su caso, en un plazo no mayor a 24 (veinticuatro) horas posteriores al vencimiento del plazo para formalización del instrumento legal, de la falta de formalización del mismo, a efecto de que se realicen las gestiones que correspondan para no recibir los bienes materia del presente contrato.

**“EL PROVEEDOR”** deberá expedir sus CFDI en el esquema de facturación electrónica, con las especificaciones normadas en los artículos 29 y 29-A del Código Fiscal de la Federación (CFF), así como las que emita el Servicio de Administración Tributaria (SAT) a nombre de **“EL INSTITUTO”**, con Registro Federal de Contribuyentes IMS421231145 y en caso de ser necesario como dato adicional, el domicilio en Avenida Paseo de la Reforma Núm. 476 en la Colonia Juárez, C.P. 06600, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Ciudad de México.

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>975N00223-002</b>
---	--	--

Para la validación de dichos comprobantes **“EL PROVEEDOR”** deberá cargar en Internet, a través del Portal de Servicios a Proveedores de la página de **“EL INSTITUTO”** archivo en formato XML. La validez de los mismos será determinada durante la carga y únicamente los comprobantes validos serán procedentes para pago.

El pago se realizará mediante transferencia electrónica de fondos y en la fecha, a través del esquema electrónico interbancario que **“EL INSTITUTO”** tiene en operación, para tal efecto **“EL PROVEEDOR”** deberá proporcionar la documentación requerida por la Coordinación de Tesorería, para dar de alta en el Sistema de **“EL INSTITUTO”**, la cuenta bancaria, (no deberá ser referenciada ni concentradora), CLABE, Banco y Sucursal a menos que éste acredite en forma fehaciente la imposibilidad para ello.

El pago se depositará a **“EL PROVEEDOR”** en la fecha programada, a través del Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios.


El administrador del presente contrato será quien dará la autorización para que la Dirección de Finanzas proceda a su pago de acuerdo a lo normado en el anexo “Normatividad de pago de las Cuentas Contables” del “Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos”.

En ningún caso, se deberá autorizar el pago de los bienes, sí no se ha determinado, calculado y notificado a **“EL PROVEEDOR”** las penas convencionales o deducciones pactadas en el presente contrato, así como su registro y validación en el Sistema PREI Millenium.

**“EL PROVEEDOR”** podrá optar por cobrar a través de factoraje financiero conforme al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo con **“EL INSTITUTO”**.

En caso de que **“EL PROVEEDOR”** reciba pagos en exceso deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes, conforme a la tasa que establezca la Ley de Ingresos de la Federación, en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los intereses se calcularán sobre las cantidades en exceso y se computarán por días naturales desde la fecha de su entrega hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **“EL INSTITUTO”**.

En caso de que **“EL PROVEEDOR”** presente su CFDI con errores o deficiencias, conforme a lo previsto en los artículos 89 y 90 del Reglamento de la **“LAASSP”**, **“EL INSTITUTO”** dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes a la recepción de la misma, indicará por escrito a **“EL PROVEEDOR”** las deficiencias o errores que deberá corregir. El periodo que transcurra a partir de la entrega del citado escrito y hasta que **“EL PROVEEDOR”** presente las correcciones no se computará dentro del plazo estipulado para el pago.

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>975N00223-002</b>
---	--	--

“**EL PROVEEDOR**”, para cada uno de los pagos que efectivamente reciba, de acuerdo con esta cláusula, deberá de expedir a nombre de “**EL INSTITUTO**”, el “CFDI con complemento para la recepción de pagos”, también denominado “recibo electrónico de pago”, el cual elaborará dentro de los plazos establecidos por las disposiciones fiscales vigentes y lo cargará en el portal de servicios a proveedores de la página de “**EL INSTITUTO**”.


“**EL PROVEEDOR**” se obliga a no cancelar ante el SAT los CFDI a favor de “**EL INSTITUTO**” previamente validados en el portal de servicios a proveedores, salvo justificación y comunicación por parte del mismo al administrador del presente contrato para su autorización expresa, debiendo éste informar a las áreas de trámite de erogaciones de dicha justificación y reposición del CFDI en su caso.

El administrador del presente contrato llevará a cabo la valoración de la procedencia del pago por concepto de gastos no recuperables conforme a lo previsto en los artículos 101 y 102 del Reglamento de la “**LAASSP**”, en relación con los artículos 38, 46, 54 Bis y 55 Bis, segundo párrafo de la “**LAASSP**”, previa solicitud por escrito a “**EL PROVEEDOR**”, acompañada de los documentos siguientes:

- Copia de la identificación oficial vigente con fotografía y firma de la persona que haya realizado los trámites relacionados con el procedimiento de contratación.
- El CFDI que reúna los requisitos de los artículos 29 y 29-A del CFF, 37 al 40 del Reglamento del Código Fiscal de la Federación (RCFF) y, en su caso, la Resolución de la Miscelánea Fiscal del Ejercicio que corresponda.
- La solicitud la realizará al administrador del presente contrato para la determinación de la procedencia del pago y, en su caso, elaborar el finiquito y remitirlo para el pago respectivo a la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones, dependiente de la Dirección de Finanzas.

Al notificar a “**EL PROVEEDOR**” la aplicación de una pena convencional, el administrador del presente contrato deberá solicitar a las áreas de contabilidad (en Órganos Normativos, OOAD o en UMAE) la emisión del CFDI de ingreso por dicho concepto y entregarlo a “**EL PROVEEDOR**” para que se compense contra los adeudos que tenga “**EL INSTITUTO**” para con “**EL PROVEEDOR**” o, para que, en su defecto, éste proceda a pagar a “**EL INSTITUTO**” la pena convencional.

El pago de los bienes quedará condicionado proporcionalmente al pago que “**EL PROVEEDOR**” deba efectuar por conceptos de penas convencionales y/o deducciones. En ambos casos, “**EL INSTITUTO**” realizará las retenciones correspondientes sobre el CFDI que se presente para pago. En el entendido de que en el supuesto de que sea rescindido el presente contrato, no procederá el cobro de dichas penalizaciones, ni la contabilización de las

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>975N00223-002</b>
---	--	--

mismas para hacer efectiva la garantía de cumplimiento, de conformidad con lo establecido por el artículo 95 del Reglamento de la “**LAASSP**”.

Las Unidades Responsables del Gasto (URG) deberán registrar los contratos, convenios y su DDP en el Sistema PREI Millenium para el trámite de pago correspondiente.

Los bienes cuya recepción no genere alta a través del SAI o el PREI Millenium de manera electrónica, deberán contener la firma de recepción y de autorización para el trámite de pago de acuerdo a lo establecido en el “Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos” vigente, así como el Acta de Entrega-Recepción, según corresponda.


Para que “**EL PROVEEDOR**” pueda celebrar un contrato de cesión de derechos de cobro, mismo que deberá notificarlo por escrito a “**EL INSTITUTO**” con un mínimo de 5 (cinco) días naturales anteriores a la fecha de pago programada, el administrador del presente contrato, o en su caso, el Titular del Área Requirente, deberá entregar los documentos sustantivos de dicha cesión al área responsable de autorizar ésta, conforme al “Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos”.

“**EL PROVEEDOR**” que tenga cuentas líquidas y exigibles a su cargo por concepto de cuotas obrero-patronales, conforme a lo previsto en el artículo 40 B de la Ley del Seguro Social, acepta que “**EL INSTITUTO**” las compense con el o los pagos que tenga que hacerle por concepto de contraprestación por la entrega de los bienes objeto de este contrato.

El cómputo del plazo para realizar el pago se contabilizará a partir del día hábil siguiente de la aceptación del CFDI o factura electrónica, y ésta reúna los requisitos fiscales que establece la legislación en la materia, el desglose de los bienes entregados, los precios unitarios, se verifique su autenticidad, no existan aclaraciones al importe y vaya acompañada con la documentación soporte de la entrega de los bienes facturados.

De conformidad con el artículo 90 del Reglamento de la “**LAASSP**”, en caso de que el CFDI o factura electrónica entregado presente errores, el Administrador del presente contrato o quien éste designe por escrito, dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes de su recepción, indicará a “**EL PROVEEDOR**” las deficiencias que deberá corregir; por lo que, el procedimiento de pago reiniciará en el momento en que “**EL PROVEEDOR**” presente el CFDI y/o documentos soporte corregidos y sean aceptados.

El tiempo que “**EL PROVEEDOR**” utilice para la corrección del CFDI y/o documentación soporte entregada, no se computará para efectos de pago, de acuerdo con lo establecido en el artículo 51 de la “**LAASSP**”.

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>975N00223-002</b>
---	--	--

El CFDI o factura electrónica deberá ser presentada de forma impresa.

El CFDI o factura electrónica se deberá presentar desglosando el impuesto cuando aplique.

“**EL PROVEEDOR**” manifiesta su conformidad que, hasta en tanto no se cumpla con la verificación, supervisión y aceptación de los bienes, no se tendrán como recibidos o aceptados por el Administrador del presente contrato.

Para efectos de trámite de pago, “**EL PROVEEDOR**” deberá ser titular de una cuenta bancaria, en la que se efectuará la transferencia electrónica de pago, respecto de la cual deberá proporcionar toda la información y documentación que le sea requerida por “**EL INSTITUTO**”, para efectos del pago.

“**EL PROVEEDOR**” deberá presentar la información y documentación que “**EL INSTITUTO**” le solicite para el trámite de pago, atendiendo a las disposiciones legales e internas de “**EL INSTITUTO**”.

El pago de los bienes entregados quedará condicionado al pago que “**EL PROVEEDOR**” deba efectuar por concepto de penas convencionales.


Para efectos del cobro de sus CFDI, deberá presentarse por “**EL PROVEEDOR**” que se haya establecido en el convenio de participación conjunta, el cual se agrega al presente instrumento jurídico como **Anexo 6 (seis)**, en el entendido de que “**EL INSTITUTO**” no será responsable de la manera en que hayan acordado la distribución del pago.

Para el caso de que se presenten pagos en exceso, se estará a lo dispuesto por el artículo 51, párrafo tercero, de la “**LAASSP**”.

#### **QUINTA. LUGAR, PLAZOS Y CONDICIONES PARA LA ENTREGA DE LOS BIENES.**

La entrega de los bienes que se mencionan en la Cláusula Primera del presente instrumento jurídico se realizará conforme a los plazos, condiciones y entregables establecidos por “**EL INSTITUTO**”, en el Anexo Técnico y los Términos y Condiciones, integrados en el **Anexo 2 (dos)**, del presente instrumento jurídico, apegándose a las condiciones, alcances y características detalladas en la Convocatoria, Junta de Aclaraciones y Acta de Fallo, disponibles para su consulta en el Portal de Compras Gubernamentales CompraNet.

**LUGAR DE LA ENTREGA DE LOS BIENES.-** El sitio para el suministro, desinstalación instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación a entera satisfacción del responsable de la recepción de los bienes será conforme al Anexo 3 (tres) “Lugar de Entrega y Responsable de la Recepción de Cámaras Frías en Almacenes” integrado en el **Anexo 2 (dos)** de este instrumento jurídico. Aplica para cada uno de los equipos que integran la partida.

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>975N00223-002</b>
---	--	--

**PLAZO DE LA ENTREGA DE LOS BIENES.-** La entrega de los bienes se realizará en una sola entrega por cada una de las cámaras que integra cada partida, según se establece en el **Anexo 2 (dos)** “Cantidades y Distribución para la adquisición, suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de Cámaras Frías en Almacenes” integrado en el **Anexo 2 (dos)** El plazo para el suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación a entera satisfacción de “**EL INSTITUTO**” no deberá de exceder los 100 (cien) días naturales contados a partir del día hábil siguiente a la notificación del fallo.

Los días propuestos de las fases previstas para la entrega de cada uno de los equipos que integran cada partida, se describen en el calendario de entrega establecido en los Términos y Condiciones, integrados en el **Anexo 2 (dos)** de este instrumento jurídico, los cuales en su conjunto no deberán exceder los 100 (cien) días naturales contados a partir del día hábil siguiente a la notificación del fallo.

**CONDICIONES DE LA ENTREGA DE LOS BIENES.-** “**EL PROVEEDOR**” se obliga con “**EL INSTITUTO**” a cumplir con las condiciones de la entrega de los bienes, de acuerdo al Anexo Técnico y a los Términos y Condiciones que se integran al presente instrumento jurídico en el **Anexo 2 (dos)**, así como a lo ofrecido en sus propuestas técnica y económica que se agregan como **Anexo 3 (tres)** al presente contrato y lo dispuesto en la Junta de Aclaraciones, disponible para su consulta en el Portal de Compras Gubernamentales CompraNet.


El responsable de la recepción de los bienes en las Unidades será el Jefe de Conservación de Unidad, como se establece en el **Anexo 3 (tres)** “**Lugar de Entrega y Responsable de la Recepción de los Bienes**” y tendrán responsabilidad únicamente en la Unidad a la cual está adscrito y a las unidades periféricas que le correspondan.

La entrega de la Cámaras frías a entera satisfacción de “**EL INSTITUTO**” será a través de la formalización del **Anexo 5 (cinco)** “**Acta Administrativa Circunstanciada de Instalación, Arranque, Puesta en operación y/o Capacitación de Bienes de Inversión**”, suscrita por el responsable de la recepción de los bienes o en caso de que aplique deberá formalizar a través del **Anexo 5.1 “Acta Administrativa Circunstanciada por Rechazo de Bienes.**

Asimismo, “**EL PROVEEDOR**” se obliga a cumplir con las condiciones de entrega establecidas en el numeral XVI de los Términos y Condiciones, Condiciones integrados en el **Anexo 2 (dos)**

En los casos que derivado de la verificación se detecten defectos o discrepancias en la entrega de los bienes o incumplimiento en las especificaciones técnicas, “**EL PROVEEDOR**” contará con el plazo establecido en los Términos y Condiciones integrados en el **Anexo 2 (dos)** de este instrumento jurídico para la reposición o corrección, contados a partir del momento de la notificación por correo electrónico y/o escrito, sin costo adicional para “**EL INSTITUTO**”.



	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>975N00223-002</b>
---	--	--

“**EL PROVEEDOR**” convino en conjuntar sus recursos técnicos, legales, administrativos, económicos y financieros por lo que se obliga a prestar el servicio objeto del presente contrato en términos del convenio de participación conjunta.

“**EL PROVEEDOR**” conviene que en el supuesto de que cualquiera se declare en quiebra o suspensión de pagos, no los libera de cumplir con sus obligaciones, por lo que cualquiera de ellas que subsista, acepta y se obliga expresamente a responder de forma **solidaria** las obligaciones contractuales a que hubiere lugar.

Las partes que suscriben el presente contrato en su carácter de “**EL PROVEEDOR**”, asumen en forma solidaria conforme a lo estipulado en el convenio de participación conjunta, las obligaciones del presente instrumento jurídico y, asimismo, manifiestan que el convenio de participación conjunta se adjunta formando parte integrante del mismo como **anexo 6 (seis)**.

Cabe resaltar que mientras no se cumpla con las condiciones de entrega de los bienes establecidas, “**EL INSTITUTO**” no dará por entregados los bienes objeto de este contrato.

#### **SEXTA. VIGENCIA.**


“**LAS PARTES**” convienen en que la vigencia del presente contrato será a partir del día siguiente de la notificación del fallo, es decir del 10 de agosto de 2023 y hasta el 31 de diciembre de 2023.

#### **SÉPTIMA. MODIFICACIONES DEL CONTRATO.**

“**LAS PARTES**” están de acuerdo que “**EL INSTITUTO**” por razones fundadas y explícitas podrá ampliar el monto o en la cantidad de los bienes, de conformidad con el artículo 52 de la “**LAASSP**”, siempre y cuando las modificaciones no rebasen en su conjunto el 20% (veinte por ciento) de los establecidos originalmente, el precio unitario sea igual al originalmente pactado y el contrato esté vigente. La modificación se formalizará mediante la celebración de un Convenio Modificatorio.

“**EL INSTITUTO**”, podrá ampliar la vigencia del presente instrumento, siempre y cuando, no implique incremento del monto contratado o de la cantidad de bienes, siendo necesario que se obtenga el previo consentimiento de “**EL PROVEEDOR**”.

De presentarse caso fortuito o fuerza mayor, o por causas atribuibles a “**EL INSTITUTO**”, se podrá modificar el plazo del presente instrumento jurídico, debiendo acreditar dichos supuestos con las constancias respectivas. La modificación del plazo por caso fortuito o fuerza mayor podrá ser solicitada por cualquiera de “**LAS PARTES**”

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>975N00223-002</b>
---	--	--

En los supuestos previstos en los dos párrafos anteriores, no procederá la aplicación de penas convencionales por atraso.

Cualquier modificación al presente contrato deberá formalizarse por escrito, y deberá suscribirse por el servidor público de **“EL INSTITUTO”** que lo haya hecho, o quien lo sustituya o esté facultado para ello, para lo cual **“EL PROVEEDOR”** realizará el ajuste respectivo de la garantía de cumplimiento, en términos del artículo 91, último párrafo del Reglamento de la LAASSP, salvo que por disposición legal se encuentre exceptuado de presentar garantía de cumplimiento.

**“EL INSTITUTO”** se abstendrá de hacer modificaciones que se refieran a precios, anticipos, pagos progresivos, especificaciones y, en general, cualquier cambio que implique otorgar condiciones más ventajosas a un proveedor comparadas con las establecidas originalmente.

#### **OCTAVA. GARANTÍA DE LOS BIENES.**


**“EL PROVEEDOR”** deberá entregar por cada uno de los equipos que integran cada partida, como se establece en el Anexo 2 (dos) “Cantidades y Distribución para la adquisición, suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de Cámaras Frías en Almacenes”, al Jefe de Conservación de Unidad como responsable de la recepción de los bienes, antes de que se formalice el Anexo 5 (cinco) “Acta Administrativa Circunstanciada de Instalación, Arranque, Puesta en operación y/o Capacitación de Bienes de Inversión”, un escrito en papel membretado donde se garanticen los mismos.

La carta garantía debe indicar nombre de la empresa, número de contrato, descripción corta del bien, número de serie, modelo, marca, clave SAI y PREI, destino del bien, sello de la unidad, número de garantía, nombre y firma del representante legal de **“EL PROVEEDOR”**; asimismo, deberá ser avalada por el Jefe de Conservación de Unidad como responsable de la recepción de los bienes, indicando nombre, matrícula y firma.

**“EL PROVEEDOR”** en su carta garantía deberá precisar que se obliga a responder por su cuenta de los riesgos, daños y/o perjuicios que por inobservancia de su parte llegue a causar a **“EL INSTITUTO”** y/o a terceros, así como contra vicios ocultos, defectos de fabricación o cualquier daño que presenten, que implique un riesgo y que amporen el correcto funcionamiento de los bienes durante su vida útil.

La carta garantía debe considerar los puntos establecidos en el numeral XII de los Términos y Condiciones integrados en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

El periodo de vigencia de la garantía será de 12 (doce) meses, pudiendo **“EL PROVEEDOR”** ofertar una garantía superior a este periodo para los efectos considerados en términos del Anexo 6 (seis) “Criterios de evaluación para la adquisición, suministro, desinstalación,

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>975N00223-002</b>
---	--	--

instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de Cámaras Frías en Almacenes” y dará inicio a partir del día de la firma del Anexo 5 (cinco) “Acta Administrativa Circunstanciada de Instalación, Arranque, Puesta en Operación y/o Capacitación de Bienes de Inversión” a entera satisfacción del responsable de la recepción de los bienes.

### **Plazos y condiciones del canje o devolución del bien.**

Durante la vigencia de la garantía de los bienes, “**EL INSTITUTO**” mediante el Jefe de Conservación de Unidad, podrá solicitar a “**EL PROVEEDOR**” y notificar al Administrador del Contrato, el canje o devolución de cualquiera de los bienes adjudicados, que presenten defectos a simple vista o de fabricación, especificaciones distintas a las establecidas en el contrato o calidad inferior a la propuesta, vicios ocultos cuando el área usuaria manifieste alguna queja en el sentido de que el uso del bien puede afectar la calidad del servicio o cuando los mantenimientos correctivos a un mismo bien sean reiterativos en 3 (tres) ocasiones en un período de 30 (treinta) días, indistintamente de la falla y registrados en el expediente del bien (Se refiere a la documentación que contenga datos generales, el historial desde su recepción, vida útil, datos de “**EL PROVEEDOR**” asignado, registro de garantías, vigencias, mantenimientos realizados, bitácoras de operación y mantenimiento), debiendo notificar a “**EL PROVEEDOR**” dentro del periodo de 3 (tres) días naturales siguientes al momento en que se haya tenido conocimiento de alguno de los supuestos antes mencionados.


Cuando ocurra alguno de los supuestos anteriores, “**EL PROVEEDOR**” deberá reemplazarlos por bienes nuevos a entera satisfacción del responsable de recibir los bienes, en un plazo no mayor de 60 (sesenta) días naturales para todos los equipos, el plazo contará a partir de la fecha de notificación por parte de “**EL INSTITUTO**”, sin importar que la vigencia de la garantía ofertada de los bienes haya concluido.

Todos los gastos que se generen con motivo de reparación, canje o visitas correrán por cuenta de “**EL PROVEEDOR**”, previa notificación de “**EL INSTITUTO**”.

### **NOVENA. GARANTÍAS.**

#### **A) CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.**

Conforme a los artículos 48, fracción II, 49, fracción II, de la “**LAASSP**”; 85, fracción III, y 103 de su Reglamento; y 166 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, “**EL PROVEEDOR**” se obliga a constituir una garantía la cual podrá ser, **divisible**, la cual sólo se hará efectiva en la proporción correspondiente al incumplimiento de la obligación principal, mediante fianza expedida por compañía afianzadora mexicana autorizada por la Comisión Nacional de Seguros y de Fianzas, a favor de “**EL INSTITUTO**”, por un importe equivalente al 10% (diez por ciento) sobre el importe total del presente contrato, en moneda nacional, sin incluir impuestos.

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>975N00223-002</b>
---	--	--

Dicha fianza deberá ser entregada a **“EL INSTITUTO”**, a más tardar dentro de los 10 días naturales siguientes a la firma del presente contrato.

**“EL PROVEEDOR”** queda obligado a entregar a **“EL INSTITUTO”** la póliza de fianza antes señalada, en la División de Contratos, ubicada en Calle Durango número 291, 10º piso, Colonia Roma Norte, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06700, en la Ciudad de México, apejándose al formato que para tal efecto se entregará en la referida División.


Dicha póliza de garantía de cumplimiento del contrato se liberará de forma inmediata a **“EL PROVEEDOR”** una vez que **“EL INSTITUTO”** le otorgue autorización por escrito, para que éste pueda solicitar a la afianzadora correspondiente la cancelación de la fianza, autorización que se entregará a **“EL PROVEEDOR”** siempre que demuestre haber cumplido con la totalidad de las obligaciones adquiridas por virtud del presente contrato; para lo anterior deberá presentar mediante escrito la solicitud de liberación de la fianza en la División de Contratos, misma que llevará a cabo el procedimiento para su liberación y entrega.

**ENDOSO DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.-** En el supuesto de que **“EL INSTITUTO”** y por así convenir a sus intereses, decidiera modificar en cualquiera de sus partes el presente contrato, **“EL PROVEEDOR”** se obliga a otorgar el endoso de la póliza de garantía originalmente entregada, en el que conste las modificaciones o cambios en la respectiva fianza, observándose los mismos términos y condiciones señalados en la presente cláusula para la entrega de la garantía de cumplimiento, debiéndola entregar **“EL PROVEEDOR”** a más tardar dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del convenio respectivo.

**EJECUCIÓN DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE ESTE CONTRATO.-** **“EL INSTITUTO”** llevará a cabo la ejecución de la garantía de cumplimiento de contrato en los casos siguientes:

- a) Se rescinda administrativamente el presente contrato.
- b) Durante su vigencia se detecten deficiencias, fallas o calidad inferior de los bienes entregados, en comparación con lo ofertado.
- c) Cuando en el supuesto de que se realicen modificaciones al contrato, **“EL PROVEEDOR”** no entregue en el plazo pactado el endoso o la nueva garantía, que ampare el porcentaje establecido para garantizar el cumplimiento del presente instrumento, de conformidad con la presente Cláusula.
- d) Por cualquier otro incumplimiento de las obligaciones contraídas en este contrato.

En caso de que **“EL PROVEEDOR”** incumpla con la entrega de la garantía en el plazo establecido, **“EL INSTITUTO”** podrá rescindir el contrato y dará vista al Órgano Interno de Control para que proceda en el ámbito de sus facultades.

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>975N00223-002</b>
---	--	--

La garantía de cumplimiento no será considerada como una limitante de responsabilidad de **“EL PROVEEDOR”**, derivada de sus obligaciones y garantías estipuladas en el presente instrumento jurídico, y no impedirá que **“EL INSTITUTO”** reclame la indemnización por cualquier incumplimiento que pueda exceder el valor de la garantía de cumplimiento.

En caso de incremento al monto del presente instrumento jurídico o modificación al plazo, **“EL PROVEEDOR”** se obliga a entregar a **“EL INSTITUTO”**, dentro de los 10 (diez días) naturales siguientes a la formalización del mismo, de conformidad con el último párrafo del artículo 91, del Reglamento de la **“LAASSP”**, los documentos modificatorios o endosos correspondientes, debiendo contener en el documento la estipulación de que se otorga de manera conjunta, solidaria e inseparable de la garantía otorgada inicialmente.

Una vez cumplidas las obligaciones a satisfacción, el servidor público facultado por **“EL INSTITUTO”** procederá inmediatamente a extender la constancia de cumplimiento de las obligaciones contractuales y dará inicio a los trámites para la cancelación de la garantía cumplimiento del contrato, lo que comunicará a **“EL PROVEEDOR”**.

#### **DÉCIMA. OBLIGACIONES DE “EL PROVEEDOR”.**

**“EL PROVEEDOR”**, se obliga a:

- a) Entregar los bienes en las fechas o plazos y lugares establecidos conforme a lo pactado en el presente contrato y anexos respectivos.
- b) Cumplir con las especificaciones técnicas y de calidad y demás condiciones establecidas en el presente contrato y sus respectivos anexos.
- c) Realizar los trámites de importación y cubrir los impuestos y derechos que se generen, cuando se trate de bienes de procedencia extranjera.
- d) Asumir la responsabilidad de cualquier daño que llegue a ocasionar a **“EL INSTITUTO”** o a terceros con motivo de la ejecución y cumplimiento del presente contrato.
- e) Proporcionar la información que le sea requerida por la Secretaría de la Función Pública y el Órgano Interno de Control, de conformidad con el artículo 107 del Reglamento de la **“LAASSP”**.
- f) Así, como a lo señalado en los Términos y Condiciones que se integran en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

#### **DÉCIMA PRIMERA. OBLIGACIONES DE “EL INSTITUTO”**

**“EL INSTITUTO”**, se obliga a:



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADQUISICIONES  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número  
**975N00223-002**

- a) Otorgar las facilidades necesarias, a efecto de que **“EL PROVEEDOR”** lleve a cabo en los términos convenidos, el suministro de bienes objeto del contrato.
- b) Realizar el pago correspondiente en tiempo y forma.
- c) Extender a **“EL PROVEEDOR”**, por conducto del servidor público facultado, la constancia de cumplimiento de obligaciones contractuales inmediatamente que se cumplan éstas a satisfacción expresa de dicho servidor público para que se dé trámite a la cancelación de la garantía de cumplimiento del presente contrato.
- d) Así como a lo señalado en los Términos y Condiciones que se integran en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

**DÉCIMA SEGUNDA. ADMINISTRACIÓN, VERIFICACIÓN, SUPERVISIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS BIENES.**

**“EL INSTITUTO”** designa como Administrador del presente contrato al C. Armando Pérez López, Titular de la División de Conservación, con R.F.C. [REDACTED], quien dará seguimiento y verificará el cumplimiento de los derechos y obligaciones establecidos en este instrumento.

En el caso de que se lleve a cabo un relevo institucional temporal o permanente con dicho servidor público de **“EL INSTITUTO”** tendrá carácter de ADMINISTRADOR DEL PRESENTE CONTRATO la persona que sustituya al servidor público en el cargo, conforme a la designación correspondiente.

Los bienes se tendrán por recibidos previa revisión del administrador del presente contrato, la cual consistirá en la verificación del cumplimiento de las especificaciones establecidas y en su caso en los anexos respectivos, así como las contenidas en la propuesta técnica.

**“EL INSTITUTO”**, a través del administrador del contrato, rechazará los bienes que no cumplan las especificaciones establecidas en este contrato y en sus Anexos, obligándose **“EL PROVEEDOR”** en este supuesto, a entregarlos nuevamente bajo su responsabilidad y sin costo adicional para **“EL INSTITUTO”**, sin perjuicio de la aplicación de las penas convencionales o deducciones al cobro correspondientes.

**“EL INSTITUTO”**, a través del administrador del contrato, podrá aceptar los bienes que incumplan de manera parcial o deficiente las especificaciones establecidas en este contrato y en los anexos respectivos, sin perjuicio de la aplicación de las deducciones al pago que procedan, y reposición de los bienes, cuando la naturaleza propia de éstos lo permita.

**DÉCIMA TERCERA. DEDUCCIONES.**

**“EL INSTITUTO”** aplicará deducciones al pago por el incumplimiento parcial o deficiente, en que incurra **“EL PROVEEDOR”** conforme a lo estipulado en las cláusulas del presente contrato


SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FÍSICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: RFC, POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN I Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

Página 19

“Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala”.



	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>975N00223-002</b>
---	--	--

y sus anexos respectivos, las cuales se calcularán por el **1% (uno por ciento)** conforme a los conceptos señalados en el numeral X de los Términos y Condiciones que se agregan en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato, así como lo dispuesto en la Junta de Aclaraciones, disponible para su consulta en el Portal de Compras Gubernamentales CompraNet. Las cantidades a deducir se aplicarán en el CFDI o factura electrónica que **“EL PROVEEDOR”** presente para su cobro, en el pago que se encuentre en trámite o bien en el siguiente pago.

De no existir pagos pendientes, se requerirá a **“EL PROVEEDOR”** que realice el pago de la deductiva, en términos de la legislación aplicable.

Las deducciones económicas se aplicarán sobre la cantidad indicada sin incluir impuestos.

**“EL INSTITUTO”**, a través del administrador del presente contrato será responsable del cálculo, aplicación y seguimiento de las deducciones. El monto máximo de aplicación de las deducciones no podrá ser mayor al que resulte de aplicar el porcentaje de la garantía de cumplimiento del presente contrato.


En caso de que se exceda se podrá proceder a la rescisión del presente contrato.

#### **DÉCIMA CUARTA. PENAS CONVENCIONALES.**

En caso que **“EL PROVEEDOR”** incurra en atraso en el cumplimiento conforme a lo pactado para la entrega de los bienes objeto del presente contrato, conforme a lo establecido en los Términos y Condiciones, integrados al **Anexo 2 (dos)** del presente contrato, **“EL INSTITUTO”** por conducto del administrador del contrato aplicará una pena convencional por cada día de atraso en la entrega de la Cámara fría a entera satisfacción del responsable de la recepción de los bienes, por el equivalente al 2.5 % (dos punto cinco por ciento), de acuerdo con lo establecido en el numeral IX de los Términos y Condiciones que se agregan en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato, así como lo dispuesto en la Junta de Aclaraciones, disponible para su consulta en el Portal de Compras Gubernamentales CompraNet, sobre el monto de los bienes no entregados en los plazos establecidos, de conformidad con este instrumento legal y sus respectivos anexos.

El administrador del presente contrato será el responsable de determinar, calcular y aplicar las penas convencionales, vigilando los correspondientes registros o captura y validación en el sistema PREI Millenium, así como de notificarlas a **“EL PROVEEDOR”** personalmente, mediante oficio o por medios de comunicación electrónica.

**“EL INSTITUTO”** descontará las cantidades que resulten de aplicar la pena convencional, sobre los pagos que deba cubrir a **“EL PROVEEDOR”**. Por lo tanto, **“EL PROVEEDOR”** autoriza a descontar las cantidades que resulten de aplicar las sanciones señaladas en párrafos anteriores, sobre los pagos que éste deba cubrirle a **“EL INSTITUTO”** durante el período en que incurra y/o se mantenga en atraso con motivo de la entrega de los bienes.

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>975N00223-002</b>
---	--	--

Para autorizar el pago de los bienes, previamente **“EL PROVEEDOR”** tiene que haber cubierto las penas convencionales aplicadas conforme a lo dispuesto en el presente contrato. El administrador del presente contrato será el responsable de verificar que se cumpla esta obligación, dentro de los 5 (cinco) días hábiles siguientes a la conclusión del atraso.

El importe de la pena convencional no podrá exceder el equivalente al monto total de la garantía de cumplimiento del contrato, y en el caso de no haberse requerido esta garantía, no deberá exceder del 20% (veinte por ciento) del monto total del contrato.

Cuando **“EL PROVEEDOR”** quede exceptuado de la presentación de la garantía de cumplimiento, en los supuestos previsto en la **“LAASSP”**, el monto máximo de las penas convencionales por atraso que se puede aplicar será del 20% (veinte por ciento) del monto de los bienes entregados fuera de la fecha convenida, de conformidad con lo establecido en el tercer párrafo del artículo 96 del Reglamento de la **“LAASSP”**.


#### **DÉCIMA QUINTA. LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y PERMISOS.**

Los bienes, que de acuerdo al objeto del presente contrato se adquieran o contraten, deberán cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas y con las Normas Mexicanas, según proceda, y a falta de éstas, con las Normas Internacionales, de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Infraestructura de la Calidad; en su caso, con las normas de referencia o especificaciones técnicas y cumplir con las características y especificaciones requeridas en el Anexo Técnico y los Términos y Condiciones, que se agragan al presente contrato en el **Anexo 2 (dos)**.

#### **DÉCIMA SEXTA. PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL**

A la fecha de formalización del presente contrato, **“EL PROVEEDOR”** entregará al Administrador del Contrato sito en Calle Sevilla número 33, Piso 7, Colonia Juárez, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06600, carta expedida por el representante legal de la empresa, donde deberá precisar que se obliga a responder por su cuenta los riesgos, daños y/o perjuicios que por inobservancia de su parte, llegue a causar a **“EL INSTITUTO”** y/o al patrimonio del mismo, a su personal, empleados, derechohabientes y visitantes en el entendido de cualquier persona que se encuentre en las instalaciones de **“EL INSTITUTO”**, así como los que cause a terceros en sus bienes, personas e infraestructura con motivo de la ejecución de los trabajos materia del contrato, integrando copia simple de la póliza de seguro de responsabilidad civil, expedida por una institución de seguros del país debidamente autorizada, la cual deberá cubrir la vigencia del contrato y los meses ofertados correspondientes a la garantía de los bienes.

#### **DÉCIMA SÉPTIMA. TRANSPORTE.**

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>975N00223-002</b>
---	--	--

“**EL PROVEEDOR**” se obliga bajo su costa y riesgo, a transportar los bienes e insumos necesarios para la adquisición de los bienes, desde su lugar de origen, hasta las instalaciones señaladas en el Anexo Técnico y en los Términos y Condiciones, que se agregan en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato, en caso de aplicar.

**DÉCIMA OCTAVA. IMPUESTOS Y DERECHOS.**

Los impuestos, derechos y gastos que procedan con motivo de la adquisición de los bienes, objeto del presente contrato, serán pagados por “**EL PROVEEDOR**”, mismos que no serán repercutidos a “**EL INSTITUTO**”.

“**EL INSTITUTO**” sólo cubrirá, cuando aplique, lo correspondiente al Impuesto al Valor Agregado (IVA), en los términos de la normatividad aplicable y de conformidad con las disposiciones fiscales vigentes.

**DÉCIMA NOVENA. PROHIBICIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES.**

“**EL PROVEEDOR**” no podrá ceder total o parcialmente los derechos y obligaciones derivados del presente contrato, a favor de cualquier otra persona física o moral, con excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso se deberá contar con la conformidad previa y por escrito de “**EL INSTITUTO**”.


**VIGÉSIMA. DERECHOS DE AUTOR, PATENTES Y/O MARCAS.**

“**EL PROVEEDOR**” se obliga para con “**EL INSTITUTO**”, a responder por los daños y/o perjuicios que pudiera causar a “**EL INSTITUTO**” y/o a terceros, si con motivo de la entrega de los bienes se violan derechos de autor, de patentes y/o marcas u otro derecho reservado a nivel Nacional o Internacional.

Por lo anterior, “**EL PROVEEDOR**” manifiesta en este acto bajo protesta de decir verdad, no encontrarse en ninguno de los supuestos de infracción a la Ley Federal del Derecho de Autor, ni a la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial.

En caso de que sobreviniera alguna reclamación en contra de “**EL INSTITUTO**” por cualquiera de las causas antes mencionadas, la única obligación de éste será la de dar aviso en el domicilio previsto en este instrumento jurídico a “**EL PROVEEDOR**”, para que éste lleve a cabo las acciones necesarias que garanticen la liberación de “**EL INSTITUTO**” de cualquier controversia o responsabilidad de carácter civil, mercantil, penal o administrativa que, en su caso, se ocasione.

Lo anterior de conformidad a lo establecido en el artículo 45, fracción XX de la “**LAASSP**”.

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>975N00223-002</b>
---	--	--

## **VIGÉSIMA PRIMERA. CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.**

**"LAS PARTES"** acuerdan que la información que se intercambie de conformidad con las disposiciones del presente instrumento, se tratarán de manera confidencial, siendo de uso exclusivo para la consecución del objeto del presente contrato y no podrá difundirse a terceros de conformidad con lo establecido en la Ley General y Federal, respectivamente, de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Ley General de Protección de Datos Personales en posesión de Sujetos Obligados y demás legislación aplicable.

Para el tratamiento de los datos personales que **"LAS PARTES"** recaben con motivo de la celebración del presente contrato, deberá de realizarse con base en lo previsto en los Avisos de Privacidad respectivos.


Por tal motivo, **"EL PROVEEDOR"** asume cualquier responsabilidad que se derive del incumplimiento de su parte, o de sus empleados, a las obligaciones de confidencialidad descritas en el presente contrato.

Asimismo, en caso de aplicar, **"EL PROVEEDOR"** deberá observar lo establecido en el Anexo aplicable a la Confidencialidad de la información del presente Contrato.

## **VIGÉSIMA SEGUNDA. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO**

**"EL INSTITUTO"** cuando concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de suministrar los bienes originalmente contratados y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio a la **"EL INSTITUTO"**, o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al presente contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio, emitida por la Secretaría de la Función Pública, podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato sin responsabilidad alguna para **"EL INSTITUTO"**, ello con independencia de lo establecido en la cláusula que antecede.

Cuando **"EL INSTITUTO"** determine dar por terminado anticipadamente el contrato, lo notificará al **"EL PROVEEDOR"** hasta con 30 (treinta) días naturales anteriores al hecho, debiendo sustentarlo en un dictamen fundado y motivado, en el que se precisarán las razones o causas que dieron origen a la misma y pagará a **"EL PROVEEDOR"** la parte proporcional de los bienes suministrados, así como los gastos no recuperables en que haya incurrido, previa solicitud por escrito, siempre que estos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el presente contrato, limitándose según corresponda a los conceptos establecidos en la fracción I, del artículo 102 del Reglamento de la **"LAASSP"**.


	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>975N00223-002</b>
---	--	--

### VIGÉSIMA TERCERA. RESCISIÓN.

“**EL INSTITUTO**” podrá iniciar en cualquier momento el procedimiento de rescisión, cuando “**EL PROVEEDOR**” incurra en alguna de las siguientes causales:

- a) Contravenir los términos pactados para el suministro de los bienes establecidos en el presente contrato.
- b) Transferir en todo o en parte las obligaciones que deriven del presente contrato a un tercero ajeno a la relación contractual.
- c) Ceder los derechos de cobro derivados del contrato, sin contar con la conformidad previa y por escrito de “**EL INSTITUTO**”.
- d) Suspender total o parcialmente y sin causa justificada el suministro objeto del presente contrato
- e) Omitir suministrar los bienes en tiempo y forma conforme a lo establecido en el presente contrato y sus respectivos anexos.
- f) No proporcionar a los Órganos de Fiscalización, la información que le sea requerida con motivo de las auditorías, visitas e inspecciones que realicen.
- g) Ser declarado en concurso mercantil, o por cualquier otra causa distinta o análoga que afecte su patrimonio.
- h) En caso de que compruebe la falsedad de alguna manifestación, información o documentación proporcionada para efecto del presente contrato;
- i) No entregar dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de firma del presente contrato, la garantía de cumplimiento del mismo.
- j) En caso de que la suma de las penas convencionales o las deducciones al pago, igualan el monto total de la garantía de cumplimiento del contrato y/o alcanzan el 20% (veinte por ciento) del monto total de este contrato cuando no se haya requerido la garantía de cumplimiento.
- k) Divulgar, transferir o utilizar la información que conozca en el desarrollo del cumplimiento del objeto del presente contrato, sin contar con la autorización de “**EL INSTITUTO**” en los términos de lo dispuesto en la cláusula Vigésima Primera de Confidencialidad y Protección de Datos Personales del presente instrumento jurídico;
- l) Impedir el desempeño normal de labores de “**EL INSTITUTO**”;
- m) Incumplir cualquier obligación distinta de las anteriores y derivadas del presente contrato.

Para el caso de optar por la rescisión del contrato, “**EL INSTITUTO**” comunicará por escrito a “**EL PROVEEDOR**” el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de 5 (cinco) días hábiles contados a partir de la notificación, exponga lo que a su derecho convenga y aporte en su caso las pruebas que estime pertinentes.

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>975N00223-002</b>
---	--	--

Transcurrido dicho término **“EL INSTITUTO”**, en un plazo de 15 (quince) días hábiles siguientes, tomando en consideración los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer **“EL PROVEEDOR”**, determinará de manera fundada y motivada dar o no por rescindido el contrato, y comunicará a **“EL PROVEEDOR”** dicha determinación dentro del citado plazo.

Cuando se rescinda el contrato, se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar **“EL INSTITUTO”** por concepto del contrato hasta el momento de rescisión, o los que resulten a cargo de **“EL PROVEEDOR”**.

Iniciado un procedimiento de conciliación **“EL INSTITUTO”** podrá suspender el trámite del procedimiento de rescisión.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato se entregaran los bienes, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de **“EL INSTITUTO”** de que continúa vigente la necesidad de los bienes aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.

**“EL INSTITUTO”** podrá determinar no dar por rescindido el contrato, cuando durante el procedimiento advierta que la rescisión del mismo pudiera ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas. En este supuesto, **“EL INSTITUTO”** elaborará un dictamen en el cual justifique que los impactos económicos o de operación que se ocasionarían con la rescisión del contrato resultarían más inconvenientes.

De no rescindirse el contrato, **“EL INSTITUTO”** establecerá con **“EL PROVEEDOR”** otro plazo que le permita subsanar el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento, aplicando las sanciones correspondientes. El convenio modificadorio que al efecto se celebre deberá atender a las condiciones previstas por los dos últimos párrafos del artículo 52 de la **“LAASSP”**.


No obstante, de que se hubiere firmado el convenio modificadorio a que se refiere el párrafo anterior, si se presenta de nueva cuenta el incumplimiento, **“EL INSTITUTO”** quedará expresamente facultada para optar por exigir el cumplimiento del contrato, o rescindirlo, aplicando las sanciones que procedan.

Si se llevara a cabo la rescisión del contrato, y en el caso de que a **“EL PROVEEDOR”** se le hubieran entregado pagos progresivos, éste deberá de reintegrarlos más los intereses correspondientes, conforme a lo indicado en el artículo 51, párrafo cuarto, de la **“LAASSP”**.

Los intereses se calcularán sobre el monto de los pagos progresivos efectuados y se computarán por días naturales desde la fecha de su entrega hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **“EL INSTITUTO”**.

#### **VIGÉSIMA CUARTA. RELACIÓN Y EXCLUSIÓN LABORAL**



	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>975N00223-002</b>
---	--	--

**“EL PROVEEDOR”** reconoce y acepta ser el único patrón de todos y cada uno de los trabajadores que intervienen en la adquisición y suministro de los bienes, por lo que, deslinda de toda responsabilidad a **“EL INSTITUTO”** respecto de cualquier reclamo que en su caso puedan efectuar sus trabajadores, sea de índole laboral, fiscal o de seguridad social y en ningún caso se le podrá considerar patrón sustituto, patrón solidario, beneficiario o intermediario.

**“EL PROVEEDOR”** asume en forma total y exclusiva las obligaciones propias de patrón respecto de cualquier relación laboral, que el mismo contraiga con el personal que labore bajo sus órdenes o intervenga o contrate para la atención de los asuntos encomendados por **“EL INSTITUTO”**, así como en la ejecución del objeto del presente contrato.

Para cualquier caso no previsto, **“EL PROVEEDOR”** exime expresamente a **“EL INSTITUTO”** de cualquier responsabilidad laboral, civil o penal o de cualquier otra especie que en su caso pudiera llegar a generarse, relacionado con el presente contrato.

Para el caso que, con posterioridad a la conclusión del presente contrato, **“EL INSTITUTO”** reciba una demanda laboral por parte de los trabajadores de **“EL PROVEEDOR”**, en la que se demande la solidaridad y/o sustitución patronal a **“EL INSTITUTO”**, **“EL PROVEEDOR”** queda obligado a dar cumplimiento a lo establecido en la presente cláusula.

**VIGÉSIMA QUINTA. DISCREPANCIAS.**


**“LAS PARTES”** convienen que, en caso de discrepancia entre la convocatoria a la licitación pública, la invitación a cuando menos tres personas, o la solicitud de cotización, según corresponda del procedimiento de contratación del cual deriva el presente instrumento jurídico, y el modelo de contrato, prevalecerá lo establecido en la convocatoria, invitación o solicitud respectiva, de conformidad con el artículo 81, fracción IV, del Reglamento de la **“LAASSP”**.

**VIGÉSIMA SEXTA. CONCILIACIÓN.**

**“LAS PARTES”** acuerdan que para el caso de que se presenten desavenencias derivadas de la ejecución y cumplimiento del presente contrato podrán someterse al procedimiento de conciliación establecido en los artículos 77, 78 y 79 de la **“LAASSP”**, y 126 al 136 de su Reglamento.

**VIGÉSIMA SÉPTIMA. DOMICILIOS.**

**“LAS PARTES”** señalan como sus domicilios legales para todos los efectos a que haya lugar y que se relacionan en el presente contrato, los que se indican en el apartado de Declaraciones, por lo que cualquier notificación judicial o extrajudicial, emplazamiento,

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>975N00223-002</b>
---	--	--

requerimiento o diligencia que en dichos domicilios se practique, será enteramente válida, al tenor de lo dispuesto en el Título Tercero del Código Civil Federal.

**VIGÉSIMA OCTAVA. LEGISLACIÓN APLICABLE.**

“**LAS PARTES**” se obligan a sujetarse estrictamente para el suministro de bienes objeto del presente contrato a todas y cada una de las cláusulas que lo integran, sus Anexos que forman parte integral del mismo, a la “**LAASSP**”, su Reglamento; al Código Civil Federal; a la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; al Código Federal de Procedimientos Civiles; a la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y su Reglamento.

**VIGÉSIMA NOVENA. JURISDICCIÓN.**

“**LAS PARTES**” convienen que, para la interpretación y cumplimiento de este contrato, así como para lo no previsto en el mismo, se someterán a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales con sede en la Ciudad de México, renunciando expresamente al fuero que pudiera corresponderles en razón de su domicilio actual o futuro.

**FIRMANTES O SUSCRIPCIÓN.**

Por lo anterior expuesto, “**EL INSTITUTO**” y “**EL PROVEEDOR**”, manifiestan estar conformes y enterados de las consecuencias, valor y alcance legal de todas y cada una de las estipulaciones que el presente instrumento jurídico contiene, por lo que lo ratifican y firman electrónicamente en las fechas especificadas en cada firma electrónica.

**POR:**  
**“EL INSTITUTO”**

<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>	<b>R.F.C.</b>
C. ELIA SANDRA VARAS GALEANA	Titular de la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos y Apoderada legal	[REDACTED]
C. ARMANDO PÉREZ LÓPEZ	Titular de la División de Conservación	[REDACTED]

**SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FÍSICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: RFC, POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN I Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN**  
**UNIDAD DE ADQUISICIONES**  
**COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y**  
**CONTRATACIÓN DE SERVICIOS**  
**COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS**

**Contrato Número**  
**975N00223-002**

**POR:**  
**“EL PROVEEDOR”**

<b>NOMBRE</b>	<b>R.F.C.</b>
<b>GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.</b> <b>(PARTICIPANTE A)</b>	<b>GRO111024685</b>
<b>ABASI SERVICIOS INTEGRALES,</b> <b>S.A. DE C.V.</b> <b>(PARTICIPANTE B)</b>	<b>ASI0501142C2</b>

Cadena original:

ed21e6175bccb52ec20812db136042670ed3e405ee971a6ea33df882d43c489f09cf096d42ab98d4ba5b40d5f451720083c77dd2ec508d8e1e35de46865f65b61809f0e3f572f44ac5db57016375ed5c8300a9342ee8ca866c

Firmante: [Redacted]
RFC: PELA770821NK6

Número de Serie: 0000100000519250483
Fecha de Firma: 24/08/2023 13:54

Certificado:

MIIGTCCBAGAwIBAgIU...
Certificado: MIIGTCCBAGAwIBAgIU...
Firma: Ra70Dkmf6YDmHEoz / 5hL9hcngkRM2jn / MrF5GcxpMk6pU1Z / 3V14HfOrwz8HBzJLYfAw92o8sX7ms5PT3n1hWJRNlqTnWuD3mGiQ9C9vrMQeImoIk+ZQdsv3FzTse5enTmFnGZRF8PaUQDH+DgKaU9x+zxJu0

Firmante: [Redacted]
RFC: VAGE740526NP1

Número de Serie: 0000100000700682488
Fecha de Firma: 24/08/2023 14:00

Certificado:

MIIGTCCBAGAwIBAgIU...
Certificado: MIIGTCCBAGAwIBAgIU...
Firma: B2CCPK6io0WUwGbbqVbQs7aGfzAMUgk4q7qvDjXkKEjJr6UtVkgiindWNw3z4ve0HxsuqyEvFyVRYaEcIQ4tW0b2BWWU0w8P+4RQu7nnTv2 / kfgNbpC06Ivxw04tblkA415eRu3Udr / tPHLIdiKvOs2sPa

Firmante: GRUPO ROVILO SA DE CV
RFC: GRO111024685

Número de Serie: 0000100000517594035
Fecha de Firma: 24/08/2023 14:17

Certificado:

MIIGTCCBAGAwIBAgIU...
Certificado: MIIGTCCBAGAwIBAgIU...
Firma: B2CCPK6io0WUwGbbqVbQs7aGfzAMUgk4q7qvDjXkKEjJr6UtVkgiindWNw3z4ve0HxsuqyEvFyVRYaEcIQ4tW0b2BWWU0w8P+4RQu7nnTv2 / kfgNbpC06Ivxw04tblkA415eRu3Udr / tPHLIdiKvOs2sPa

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: RFC, POR CONSIDERARSE INFORMACION CUYA DIFUSION PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTICULOS 113 FRACCION I Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACION PUBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016





**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADQUISICIONES  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número  
**975N00223-002**

## **ANEXO 1**

**“OFICIO DE LIBERACIÓN DE INVERSIÓN”**

**ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS**



SIN TEXTO

CO. 22.  
BOGOTÁ D. C. 1980



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**DIRECCIÓN DE FINANZAS**  
Unidad de Operación Financiera  
Coordinación de Presupuesto e  
Información Programática

**Mtro. Ángel Anuar Rubio Moreno**  
Titular de la Coordinación de Conservación y Servicios  
Generales  
Presente

Ciudad de México, a 31 de mayo de 2023

**Oficio de solicitud del área requirente: 0952841200/2023/885**  
La Coordinación de Conservación y Servicios Generales, solicita transferencia compensada de recursos presupuestales con destino al proyecto PREI 22090033 por un monto de \$379,735,792.00, asimismo la emisión de un Oficio de Liberación de Inversión por un monto idéntico; referente al presupuesto 2023 del programa Cámaras frías, para la adquisición de 51 bienes, correspondientes a la cartera señalada a continuación:

**Capítulo: Equipamiento**  
**Oficio de Liberación de Inversión 2023**

No. 099001/6B3000/6B30/BM123/ **271 / 1300**

**Descripción de Cartera del Programa o Proyecto de Inversión (PPI) de la SHCP**  
**Nombre de Cartera:** Sustitución de Cámaras Frías en Almacenes Delegacionales en cuatro regiones, Norte, Sur, Centro y Occidente  
**Clave de Cartera:** 2350GYR0029  
**No. de solicitud:** 74865  
**Unidad Responsable:** GYR  
**Modalidad:** K  
**Programa presupuestario:** 029  
**Fuente financiamiento:** 4  
**Importe del calendario fiscal:** 379,735,792.00  
**Localización geográfica:** No distribuible geográficamente

**Información del HCT del IMSS**  
**Proyecto PREI:** 22090033  
**Acuerdos:** ACDO.AS3.HCT.250423/103.P.DF  
ACDO.AS3.HCT.280916/255.P.DF  
**Asignación presupuestaria:** 379,735,792.00  
**Nombre del PPI:** Cámaras frías

**Autorización de asignación del Oficio de Liberación de Inversión (OLI) 2023**

Se emite el presente OLI de conformidad a los artículos 35 y 48 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; 156 fracción II y 156 A de su Reglamento; 25 y 45 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, el numeral 7.1.21 del Manual de Organización de la Dirección de Finanzas, numeral 7.5.11 de la Norma Presupuestaria del Instituto Mexicano del Seguro Social y al oficio circular No. 0990016B3000/6B30/0409 firmado por el entonces Coordinador de Presupuesto e Información Programática en julio de 2021, lo anterior para dar inicio a las gestiones de Adquisición de Equipamiento del Programa de Inversión Física 2023.

**Unidad Responsable del Gasto (URG):** 09 Nivel Central  
**Número de bienes:** 51  
**Monto original con IVA:** 379,735,792.00

(trescientos setenta y nueve millones setecientos treinta y cinco mil setecientos noventa y dos pesos 00/100 m.n.)

Por tanto, la URG será la ejecutora de los recursos señalados con base en los artículos 8 y 69 del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el numeral 7.5.17 de la Norma Presupuestaria del IMSS.

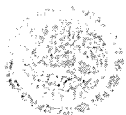
Atentamente,  
El Titular

*[Handwritten Signature]*  
**Giovanni D. Bojorquez Covarrubias**

**ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS**

Continúa al reverso /





GOBIERNO DE  
MÉXICO



DIRECCIÓN DE FINANZAS  
Unidad de Operación Financiera  
Coordinación de Presupuesto e  
Información Programática

Mtro. Ángel Annuar Rubio Moreno  
Titular de la Coordinación de Conservación y Servicios

Ciudad de México, a 31 de mayo de 2023

Generales  
Presente

**Oficio de solicitud del área requirente: 0952841200/2023/885**  
La Coordinación de Conservación y Servicios Generales, solicita transferencia compensada de recursos presupuestales con destino al proyecto PREI 22090033 por un monto de \$379,735,792.00, asimismo la emisión de un Oficio de Liberación de Inversión por un monto idéntico; referente al presupuesto 2023 del programa Cámaras frías, para la adquisición de 51 bienes, correspondientes a la cartera señalada a continuación.

Capítulo: Equipamiento

Oficio de Liberación de Inversión 2023

No. 099001/6B3000/6B30/BM123/ 271 / 1300

### Normatividad del Programa de Inversión Física

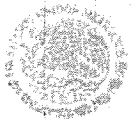
En materia de obra pública y de adquisiciones de bienes muebles e inmuebles las Unidades Responsables del Gasto se abstendrán de convocar, adjudicar o contratar obras públicas o adquisiciones, arrendamiento o servicios relacionados con las mismas, cuando no cuenten con la autorización de inversión en los términos de las disposiciones aplicables.

Lo relativo a la celebración de contratos, ejecución de obras, adquisiciones de bienes muebles e inmuebles, deberá apegarse a lo dispuesto por la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y demás legislación aplicable.

Cabe precisar que, de acuerdo con lo ordenado en los artículos 42 fracción II y 107 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, 42 de su Reglamento y, conforme a los "Lineamientos para el seguimiento del ejercicio de los programas y proyectos de inversión, proyectos de infraestructura productiva de largo plazo y proyectos de asociaciones público privadas, de la Administración Pública Federal" emitidos por la Unidad de Inversiones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, tiene la obligatoriedad de reportar el **seguimiento de los programas y proyectos de inversión** a través de la División de Control y Seguimiento al Presupuesto de Inversión, asimismo la información presentada deberá ser congruente con lo reportado en los distintos sistemas electrónicos de dicha Secretaría y el CompraNet de la Secretaría de la Función Pública, por lo que en caso de que no se turne la información del seguimiento del ejercicio de inversión dentro de los plazos establecidos, no se podrá solicitar el registro de cartera de nuevos programas y proyectos de inversión, ni realizar modificaciones a los ya registrados, hasta en tanto no se actualice su seguimiento.

Con copia para:

- Mtro. Eliécer Moreno Peralta.- Titular de la Unidad de Operación Financiera. (SIGGC)
- Lic. Jessica Miranda Vega.- Coordinadora Técnica de Gestión Presupuestaria. (SIGGC)
- Ing. Adrián Martínez de Luna.- Jefe de Servicios de Finanzas en el OOAD Aguascalientes. (1)
- Lic. Carlos David Barraza Haro.- Encargado del Despacho de la Jefatura de Servicios de Finanzas en el OOAD Baja California. (1)
- Lic. Rafael Ayala Farias.- Jefe de Servicios de Finanzas en el OOAD Coahuila. (1)
- Lic. Georgina Sanchez Alegria.- Jefa de Servicios de Finanzas en el OOAD Colima. (1)
- M.A. Nelly María Aguilar Zenteno.- Jefa de Servicios de Finanzas en el OOAD Chiapas. (1)
- C.P. Ana María Campechano López.- Jefa de Servicios de Finanzas en el OOAD Guerrero. (1)
- Ing. Israel Torres Serrano.- Jefe de Servicios de Finanzas en el OOAD Estado de México Oriente. (1)
- M. en A.F. José Trinidad Rosas Olmedo.- Jefe de Servicios de Finanzas en el OOAD Estado de México Poniente. (1)
- Lic. Alberto Marquina Platón.- Jefe de Servicios de Finanzas en el OOAD Morelos. (1)
- Lic. Federico Javier Moctezuma Santamaría.- Jefe de Servicios de Finanzas en el OOAD Oaxaca. (1)
- Mtro. José Luis Páez Zamora.- Jefe de Servicios de Finanzas en el OOAD Querétaro. (1)
- Mtra. Lorena Edith Castro Díaz del Castillo.- Jefa de Servicios de Finanzas en el OOAD Quintana Roo. (1)
- Lic. Ricardo Nicolás Berrelleza Pacheco.- Jefe de Servicios de Finanzas en el OOAD Sinaloa. (1)



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**DIRECCIÓN DE FINANZAS**  
Unidad de Operación Financiera  
Coordinación de Presupuesto e  
Información Programática

**Mtro. Ángel Annuar Rubio Moreno**  
Titular de la Coordinación de Conservación y Servicios  
Generales  
Presente:

Ciudad de México, a 31 de mayo de 2023

**Oficio de solicitud del área requirente: 0952841200/2023/885**  
La Coordinación de Conservación y Servicios Generales, solicita transferencia compensada de recursos presupuestales con destino al proyecto PREI 22090033 por un monto de \$379,735,792.00, asimismo la emisión de un Oficio de Liberación de Inversión por un monto idéntico, referente al presupuesto 2023 del programa Cámaras frías, para la adquisición de 51 bienes, correspondientes a la cartera señalada a continuación.

**Capítulo: Equipamiento**

**Oficio de Liberación de Inversión 2023**

No. 099001/6B3000/6B30/BMI23/ **271 / 1300**

- C.P. Manuel Armando Pérez Domínguez.- Jefe de Servicios de Finanzas en el OOAD Tabasco. (1)
- C.P. Ivonne Lizeth Cruz Vela.- Jefa de Servicios de Finanzas en el OOAD Tamaulipas. (1)
- C.P. Bethsabe Nava Chavero.- Jefa de Servicios de Finanzas en el OOAD Tlaxcala. (1)
- C.P. Rocío Jiménez Martínez.- Jefa de Servicios de Finanzas en el OOAD Veracruz Norte. (1)
- Lic. Esli Queren Martínez Hernández.- Jefa de Servicios de Finanzas en el OOAD Veracruz Sur. (1)
- L.A.D.E. Yerson Ricardo Sosa Meza.- Encargado del Despacho de la Jefatura de Servicios de Finanzas en el OOAD Yucatán. (1)
- Mtra. Miriam Rubio Sánchez.- Jefa de Servicios de Finanzas en el OOAD Sur del Distrito Federal (Ciudad de México). (1)

**ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS**

**(OOAD) Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada**

(SICCC) Se envía por el Sistema Institucional de Control de Gestión de Correspondencia.

(1) Se comunica a través de la dirección electrónica establecida para el OOAD o UMAE:

<http://comunidades.imss.gob.mx:106/sites/cc/df/dcsqi/default.aspx>

Obten el anexo del OLI en formato Excel en:

[https://imssmx.sharepoint.com/:x/s/AnexoOLI2023/EagRp9UTTUJModG4S\\_tHggiBH9msgM67dYmGPIZJbs1j9A?e=DRXU7r](https://imssmx.sharepoint.com/:x/s/AnexoOLI2023/EagRp9UTTUJModG4S_tHggiBH9msgM67dYmGPIZJbs1j9A?e=DRXU7r)

O bien



JMV/APOR/JE/JP/APAG

Volante No. 2023000887

Anexo 1 Equipamiento 2023  
 Clave de Cartera SHCP : 2350CYR0029  
 No. solicitud de SHCP : 74865

No. de programa o proyecto PREI: 22090033  
 Cuenta contable PREI: 13350109

OLI No.: 271 / 1300

Sustitución de Cámaras Frías en Almacenes Delegacionales en cuatro regiones, Norte, Sur, Centro y Occidente

Clave COG	Nombre de clave COG	ID de Transac	ID de Solicitud	CUR	Nombre de la Unidad	PREI Millenium Presupuesto por Distrito del Bero		GSA		PREI Descripción	Ung. Ubicación	Ung. de Local	Nro. de Bienes	Precio Unitario con IVA	Monto a cubrir	cifras en pesos
						Municipio/Estado	Clave de Costo	ESM	VAR							
56401	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742381	0000000000	121	ALMACEN GENERAL DELEGACIONAL	Agua Dulce	142902	529 775 0000	01	00001459	09330007	140000	1	9 000 000 00	9 000 000 00	9 000 000 00
56401	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742387	0000000000	121	Almacén General Delegacional	Mexicali	142902	529 775 0000	01	00002074	09330007	140000	1	7 488 772 00	7 488 772 00	7 488 772 00
56401	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742382	0000000000	121	Almacén General Delegacional	Mexicali	142902	529 775 0000	01	00002074	09330007	140000	1	7 488 772 00	7 488 772 00	7 488 772 00
56401	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742384	0000000000	121	Almacén General Delegacional	Mexicali	142902	529 775 0000	01	00002074	09330007	140000	1	7 488 772 00	7 488 772 00	7 488 772 00
56401	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742385	0000000000	121	Almacén General Delegacional	Mexicali	142902	529 775 0000	01	00002074	09330007	140000	1	7 488 772 00	7 488 772 00	7 488 772 00
56401	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742386	0000000000	121	Almacén General Delegacional	La Paz	142902	529 775 0000	01	00002074	09330007	140000	1	2 906 656 00	2 906 656 00	2 906 656 00
56401	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742388	0000000000	121	Almacén General Delegacional	La Paz	142902	529 775 0000	01	00002074	09330007	140000	1	4 588 462 00	4 588 462 00	4 588 462 00
56401	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742389	0000000000	121	Almacén General Delegacional	Altiplano	142902	529 775 0000	01	00002074	09330007	140000	1	5 151 900 00	5 151 900 00	5 151 900 00
56401	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742388	0000000000	121	Almacén General Delegacional	Altiplano	142902	529 775 0000	01	00002074	09330007	140000	1	4 979 942 00	4 979 942 00	4 979 942 00
56401	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742389	0000000000	121	Almacén General Delegacional	Altiplano	142902	529 775 0000	01	00002074	09330007	140000	1	4 979 942 00	4 979 942 00	4 979 942 00

Anexo 1 Equipamiento 2023  
 No. de programa o proyecto PREI: 22090033  
 Cuenta contable PREI: 13350109  
 Clave de Cartera SHCP: 2350CYR0029  
 No. solicitud de SHCP: 74865

**Sustitución de Cámaras Frías en Almacenes Delegacionales en cuatro regiones, Norte, Sur, Centro y Occidente**

Clave COC	Nombre de Clave COS	ID de Transac	ID de Solicitud	CUR	Nombre de Unidad	PREI (Membros Presupuestales del Destino del Dinero)			SEI			MREI			MREI (Magnitud Conceptos de Contratos)			Monto en Pesos	
						Municipio/Asignado	U	Centro de Costo	GRUPO GEN	DE	VAR	ID de Artículo	Descripción	URC	URC Libración	U	U	U	U
56401	Sustitución de aire acondicionado, climatización y de refrigeración industrial y comercial	19742395	0000097885	121	Almacén General Delegacional	ARTENACA	05020007	150900	529-775-0637	00	01	30021278	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION	09	09530007	095300	2023400	4991954760	4,991,954,760
56401	Sustitución de aire acondicionado, climatización y de refrigeración industrial y comercial	19742391	0000097816	121	Almacén General Delegacional	WILIX DE ALVAREZ	66090045	150900	529-775-1659	00	01	30021274	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION EN PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 564.75 METROS CUBICOS	09	09530007	095300	2023400	4,693,185,24	4,693,185,24
56401	Sustitución de aire acondicionado, climatización y de refrigeración industrial y comercial	19742392	0000097816	121	Almacén Subdelegacional	TENEXIA CUHEHEHEZ	67010011	150900	529-775-0574	00	01	30021272	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION EN PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 234.93 METROS CUBICOS	09	09530007	095300	2023400	2,349,303,44	2,349,303,44
56401	Sustitución de aire acondicionado, climatización y de refrigeración industrial y comercial	19742384	0000097816	121	Almacén Subdelegacional	TUPETLA CUHEHEHEZ	67010011	150900	529-775-1674	00	01	30021272	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION EN PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 234.93 METROS CUBICOS	09	09530007	095300	2023400	2,349,303,44	2,349,303,44
56401	Sustitución de aire acondicionado, climatización y de refrigeración industrial y comercial	19742394	0000097816	121	Almacén General Delegacional	Tlapachua	07020027	150900	529-775-0574	00	01	30021272	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION EN PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 234.93 METROS CUBICOS	09	09530007	095300	2023400	2,349,303,44	2,349,303,44
56401	Sustitución de aire acondicionado, climatización y de refrigeración industrial y comercial	19742395	0000097841	121	Almacén General Delegacional	Tlapachua	07020027	150900	529-775-1674	00	01	30021272	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION EN PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 234.93 METROS CUBICOS	09	09530007	095300	2023400	2,349,303,44	2,349,303,44
56401	Sustitución de aire acondicionado, climatización y de refrigeración industrial y comercial	19742395	0000097853	121	Almacén General Delegacional	Cuicatlan A. Maluco	06670001	150900	529-775-0205	00	01	30021481	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION EN PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 164.745 METROS CUBICOS	09	09530007	095300	140000	14,985,518,00	14,985,518,00
56401	Sustitución de aire acondicionado, climatización y de refrigeración industrial y comercial	19742391	0000097841	121	Almacén General Delegacional	San Juan A. Maluco	06670001	150900	529-775-0205	00	01	30021481	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION EN PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 164.745 METROS CUBICOS	09	09530007	095300	140000	14,985,518,00	14,985,518,00

ANEXOS  
 DIVISION DE CONTRATOS



Anexo 1 Equipamiento 2023

Clave de Cartera SHCP : 2350GYR0029  
 No. solicitud de SHCP : 74865

No. de programa o proyecto PREI : 22090033  
 Cuenta contable PREI : 13350109

OLI No: 271 / 1300

Nombre del programa o proyecto : Sustitución de Cámaras Frías en Almacenes Delegacionales en cuatro regiones, Norte, Sur, Centro y Occidente

Clave COC	Nombre de clave COC	ID de Transac.	ID de Solicitud	CUR	Nombre de la Unidad	PREI Matrimonio/Presupuesto del Distrito del Bono			ESR			ID de Anclaje	Descripción	PREI Polifinanciamiento/Contratos de Compraventa			Monto al cancelarse						
						Municipio/Estado	Abstracción	UI	CPDA	ESR	DIF			VAR	Urc	Unidad	U	de	de	No. de boletas	Presupuesto con IVA	Monto facturado IVA	
56401	Sistema de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742328	000027858	DI	ALM ALMACENES ESP PED FRIA	Susana A. Magro	09A76021	038501	150900	529-775	0685	00	01	10021459	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECALENTAMIENTO Y MODULOS CON CAPACIDAD DE 7.4 METROS CUBICOS	05	05830007	068000	140000	3023MIG	1	0741385100	824158350
56401	Sistema de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742328	000027851	DI	M. ALMACEN LAVANDERIA	ACAPULCO DE JUAREZ	12820006	128501	142900	529-775	0685	00	01	10021274	REFRIGERACION CON MODULOS CON CAPACIDAD DE 7.4 METROS CUBICOS	05	05830007	068000	140000	2023MIG	1	4311480332	4311480332
56401	Sistema de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742328	000027857	DI	M. ALMACEN LAVANDERIA	ACAPULCO DE JUAREZ	12820006	128501	142900	529-775	0685	00	01	10021279	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 7.4 METROS CUBICOS	05	05830007	068000	140000	2023MIG	1	5431308548	5431308548
56401	Sistema de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742328	000027830	DI	M. ALMACEN LAVANDERIA	ACAPULCO DE JUAREZ	12820006	128501	142900	529-775	0685	00	01	10021270	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 7.4 METROS CUBICOS	05	05830007	068000	140000	2023MIG	1	5311991021	5311991021
56401	Sistema de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742328	000027838	DI	M. ALMACEN DELEGACIONAL	DELEGACION AZCAPULCO	13030001	130501	142900	529-775	0685	00	01	10021403	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON MODULOS CON CAPACIDAD DE 7.4 METROS CUBICOS	05	05830007	068000	140000	2023MIG	1	5310233101	5310233101
56401	Sistema de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742328	000027822	DI	M. ALMACEN DELEGACIONAL	DELEGACION AZCAPULCO	13030001	130501	142900	529-775	0685	00	01	10021402	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 7.4 METROS CUBICOS	05	05830007	068000	140000	2023MIG	1	6706587021	6706587021
56401	Sistema de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742328	000027844	DI	M. ALMACEN DELEGACIONAL	DELEGACION AZCAPULCO	13030001	130501	142900	529-775	0685	00	01	10021401	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 7.4 METROS CUBICOS	05	05830007	068000	140000	2023MIG	1	7447564108	7447564108
56401	Sistema de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742328	000027827	DI	M. ALMACEN DELEGACIONAL	DELEGACION AZCAPULCO	13030001	130501	142900	529-775	0685	00	01	10021278	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 7.4 METROS CUBICOS	05	05830007	068000	140000	2023MIG	1	5125001488	5125001488
56401	Sistema de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742328	000027832	DI	M. ALMACEN DELEGACIONAL	DELEGACION AZCAPULCO	13030001	130501	142900	529-775	0685	00	01	10021279	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 7.4 METROS CUBICOS	05	05830007	068000	140000	2023MIG	1	5310233108	5310233108

Anexo 1 Equipamiento 2023

Clave de Cartera SHCP: 2350GYR0029  
 No. solicitud de SHCP: 74865

No. de programa o proyecto PREI: 220900033  
 Cuenta contable PREI: 13350109

OLI No.: 271 / 1300

Nombre del programa o proyecto: Sustitución de Cámaras Frías en Almacenes Delegacionales en cuatro regiones, Norte, Sur, Centro y Occidente

Clave COC	Nombre de clave COC	ID de Trámite	ID de Solicitud	CUR	Nombre de la Unidad	Municipio	Estado	Código de Clave	Código de Clave	Esp	Dif	Val	ID de Anteproyecto	Descripción	UIC	UIC Ubicación	UIC	Código de Clave	Periodo Fiscal	No. de Solicitudes	Cifras en pesos	
																					Presupuesto	Importe Total con IVA
56401	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742409	0000097854	74	ALMACEN REGIONAL	CUERNAVACA	QUERÉTARO	525-775	160100	00594	00	01	10001274	REFRIGERACION CON MODULAR CON CAPACIDAD DE 246 A 263 METROS CUBICOS	09	09530007	095001	1409000	2023AN0	1	4756583.00	4756583.00
56401	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742408	0000097852	74	ALMACEN REGIONAL	CUERNAVACA	QUERÉTARO	525-775	160100	00587	00	01	10001273	REFRIGERACION CON MODULAR CON CAPACIDAD DE 246 A 263 METROS CUBICOS	09	09530007	095001	1409000	2023AN0	1	4756583.00	4756583.00
56401	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742409	0000097856	12	ALMACEN DELEGACIONAL	SANTA CRUZ XOXOQUILAN	QUERÉTARO	525-775	160100	00594	00	01	10001275	REFRIGERACION CON MODULAR CON CAPACIDAD DE 246 A 263 METROS CUBICOS	09	09530007	095001	1409000	2023AN0	1	5100000.00	5100000.00
56401	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742408	0000097853	10	ALMACEN DELEGACIONAL	SANTA CRUZ XOXOQUILAN	QUERÉTARO	525-775	160100	00587	00	01	10001274	REFRIGERACION CON MODULAR CON CAPACIDAD DE 246 A 263 METROS CUBICOS	09	09530007	095001	1409000	2023AN0	1	8010239.00	8010239.00
56401	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742409	0000097853	12	ALMACEN DELEGACIONAL	QUERÉTARO	QUERÉTARO	525-775	160100	00594	00	01	10001275	REFRIGERACION CON MODULAR CON CAPACIDAD DE 246 A 263 METROS CUBICOS	09	09530007	095001	1409000	2023AN0	1	8010239.00	8010239.00
56401	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742408	0000097854	10	ALMACEN DELEGACIONAL	QUERÉTARO	QUERÉTARO	525-775	160100	00587	00	01	10001274	REFRIGERACION CON MODULAR CON CAPACIDAD DE 246 A 263 METROS CUBICOS	09	09530007	095001	1409000	2023AN0	1	7337026.00	7337026.00
56401	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742409	0000097850	12	ALMACEN DELEGACIONAL	QUERÉTARO	QUERÉTARO	525-775	160100	00594	00	01	10001275	REFRIGERACION CON MODULAR CON CAPACIDAD DE 246 A 263 METROS CUBICOS	09	09530007	095001	1409000	2023AN0	1	8000200.00	8000200.00

ANEXOS  
 DIVISION DE CONTRATOS

Handwritten signature

Anexo 1 Equipamiento 2023

Clave de Cartera SHCP : 2350CYR0029  
No. solicitud de SHCP : 74965

No. de programa o proyecto PREI : 22090033  
Cuenta contable PREI : 13350109

OLI No.: 271 / 1300

Nombre del programa o proyecto : Sustitución de Cámaras Frías en Almacenes Delegacionales en cuatro regiones, Norte, Sur, Centro y Occidente

Clave COC	Nombre de clave COG	ID de Transac	ID de Solicitud	CUR	Nombre de la Unidad	PREI (Administración y Mantenimiento del Distribuidor del Cliente)			SWI			PREI (Administración, Control de Compras y Cobros)	No. de Bienes	Código de Bienes	Monto total en IVA					
						Unidad	Centro de Costo	Centro de Costo	ESD	DR	VAR					ID de Bienes	Descripción	U	U	U
55401	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	1874245	0000097812	18	SECRETARIA DE ECONOMIA Y FINANZAS	26030023	109904	529775	00	01	0071620	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 714.35 METROS CUBICOS	09	09630007	000001	140000	2023M10	1	6241444 B	6041444 B
55401	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	1874246	0000097833	18	Almacén General Delegacional	26030018	109901	529775	00	01	0071620	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 245.345 METROS CUBICOS	09	09630007	000001	140000	2023M10	1	1875873 56	1875873 56
55401	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	1874247	0000097812	18	Almacén General Delegacional	26030018	109901	529775	00	01	0071620	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 245.345 METROS CUBICOS	09	09630007	000001	140000	2023M10	1	1875873 56	1875873 56
55401	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	1874248	0000097812	18	Almacén General Delegacional	26030018	109901	529775	00	01	0071620	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 245.345 METROS CUBICOS	09	09630007	000001	140000	2023M10	1	1875873 56	1875873 56
55401	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	1874249	0000097812	18	Almacén General Delegacional	26030018	109901	529775	00	01	0071620	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 245.345 METROS CUBICOS	09	09630007	000001	140000	2023M10	1	1875873 56	1875873 56
55401	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	1874250	0000097812	18	Almacén General Delegacional	26030018	109901	529775	00	01	0071620	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 245.345 METROS CUBICOS	09	09630007	000001	140000	2023M10	1	1875873 56	1875873 56
55401	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	1874251	0000097812	18	Almacén General Delegacional	26030018	109901	529775	00	01	0071620	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 245.345 METROS CUBICOS	09	09630007	000001	140000	2023M10	1	1875873 56	1875873 56
55401	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	1874252	0000097812	18	Almacén General Delegacional	26030018	109901	529775	00	01	0071620	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 245.345 METROS CUBICOS	09	09630007	000001	140000	2023M10	1	1875873 56	1875873 56
55401	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	1874253	0000097812	18	Almacén General Delegacional	26030018	109901	529775	00	01	0071620	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 245.345 METROS CUBICOS	09	09630007	000001	140000	2023M10	1	1875873 56	1875873 56

Handwritten signature and date.



Anexo 1 Equipamiento 2023

Clave de Cartera SHCP: 2350GYR0029  
No. solicitud de SHCP: 74865

No. de programa o proyecto PREI: 23090033  
Cuenta contable PREI: 13350109

OLI No.: 271 / 1300

Nombre del programa o proyecto: Sustitución de Cámaras Frías en Almacenes Delegacionales en cuatro regiones: Norte, Sur, Centro y Occidente

Clave COG	Nombre de clave COG	ID de Transac	ID de Solicitud	CURP	Nombre de la Unidad	PRELIMINARIO DE PRESUPUESTO DEL BIEN			BASE			PREI			Módulo de Control de Compras			Claves en pesos			
						Municipio/Estado	Proceder	UJ	CODI de Cont	TRIP	TRIP	TRIP	TRIP	TRIP	TRIP	TRIP	TRIP	TRIP	TRIP	TRIP	TRIP
56401	Sistema de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742423	0000079821	H	Almacén General Delegacional	Zalapa	31020276	316000	142902	529-775-0697	03	01	8007469	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	783355900	783355900
56401	Sistema de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742424	0000079822	H	Almacén General Delegacional	Rio Blanco	32640902	318000	142902	529-775-0697	00	01	0020775	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	483784145	483784145
56401	Sistema de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742425	0000079823	H	Almacén General Delegacional	Rio Blanco	33050000	328000	142902	529-775-0697	00	01	0020775	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	438748145	438748145
56401	Sistema de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742426	0000079820	H	MALAMAGEN	MÉRIDA	31010054	338000	142902	529-775-0685	00	01	0020749	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	801023900	801023900
56401	Sistema de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742427	0000079859	H	MALAMAGEN	MÉRIDA	31010054	338000	142902	529-775-0685	00	01	0020749	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	801023900	801023900
56401	Sistema de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742428	0000079821	H	MALAMAGEN	MÉRIDA	31010054	338000	142902	529-775-0685	00	01	0020749	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	801023900	801023900
56401	Sistema de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742429	0000079821	H	Almacén General Delegacional	Cárdenas, México	37560005	379000	142902	529-775-0685	00	01	0020749	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	801023900	801023900
56401	Sistema de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y comercial	19742430	0000079810	H	Almacén General Delegacional	Cárdenas, México	37560005	379000	142902	529-775-0685	00	01	0020749	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	801023900	801023900

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Anexo 1 Equipamiento 2023

Clave de cartera SHCP :  
No. solicitud de SHCP :

2350GYR0029  
74865

No. de programa o proyecto PREI :  
Cuenta contable PREI:

22090033  
13350109

OLI No: 271 / 1300

Nombre del programa o proyecto : Sustitución de Cámaras Frías en Almacenes Delegacionales en cuatro regiones, Norte, Sur, Centro y Occidente

Clave COG	Nombre de clase COG	ID de Transac	ID de Solicitud	CUR	Nombre de la Unidad	PREI: Millonum Presupuesto del Distrito del Bien				PREI				SISTEMA DE CONTROL DE COMPROMISOS			Monto autorizado						
						Monetario/Entada	Ubicación	U	Cuenta de Bien	CPD GER	CPD	NAB	ID de Artículo	Disposición	URC	URC	URC	URC	URC	URC	URC	URC	URC
56401	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y refrigeración industrial y doméstica	074/2023	020202783	TJ	Almacén Central (Delegación)	Guasave A. Maestre	3750005	375032	142602	109-775	0895	00	01	0002439	REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDADES DE 71.15 METROS CUBICOS	09	04530007	089001	140300	2023M10	1	9,696,239.00	9,696,239.00
<b>TOTAL</b>													51	379,735,792.00	379,735,792.00								

4



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADQUISICIONES  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número  
975N00223-002

## ANEXO 2

“ANEXO TÉCNICO Y TÉRMINOS Y CONDICIONES”

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS



SIN TEXTO

BOJACH  
BOJACH  
BOJACH



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación

## ANEXO TÉCNICO

De acuerdo con los incisos a, b, c, d, e, f que señala el numeral 4.24.3 de “Las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL referente al contenido del “Anexo Técnico” se anexa la siguiente información para el proceso de “ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CÁMARAS FRIAS EN ALMACENES”:

### GLOSARIO:

1. **Área Contratante:** la facultada en la dependencia o entidad para realizar procedimientos de contratación a efecto de adquirir o arrendar bienes o contratar la prestación de servicios que requiera la dependencia o entidad de que se trate.
2. **Área Requirente:** Es el Área en el IMSS que solicita o requiere formalmente la adquisición o arrendamiento de bienes o la prestación de servicios, o bien aquella que los utilizará.
3. **Área Técnica:** Es el Área del IMSS que elabora las especificaciones técnicas que se deberán incluir en el procedimiento de contratación, evalúa la propuesta técnica de las proposiciones y es responsable de responder en la(s) junta(s) de aclaraciones, las preguntas que sobre estos aspectos realicen los licitantes. El Área Técnica, podrá tener también el carácter de Área Requirente.
4. **CABCS:** Coordinación de Adquisición de Bienes y Contratación de Servicios, adscrita a la Unidad de Adquisición de la Dirección de Administración.
5. **CCSG:** Coordinación de Conservación y Servicios Generales.
6. **CDT:** Cédula de Datos Técnicos
7. **CF:** Cámaras Frías
8. **CUCOP:** Clasificador Único de las Contrataciones Públicas.
9. **DIMAA:** División de Investigación de Mercados de Adquisiciones y Arrendamientos y Arrendamientos.
10. **IMSS o Instituto:** Instituto Mexicano del Seguro Social.
11. **Investigación de Mercado:** Investigación de mercado: Es el concepto al que se refiere en el ordinal 2 fracción X de la LAASSP.
12. **JCU:** Jefe de Conservación de Unidad (Dependiente normativo de la División de Conservación IMSS Régimen Ordinario)
13. **LIC:** Ley de Infraestructura de la Calidad.

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS



2023  
AÑO DE  
Francisco



- 14. **MAAGMAASSP:** Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- 15. **OOAD:** Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada
- 16. **POBALINES:** Políticas, Bases y Lineamientos, en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del IMSS.
- 17. **Proveedor.** Licitante que resulte adjudicado mediante el fallo.
- 18. **SAI:** Sistema de Abasto Institucional, administrado por la CCA.

**A.** Descripción amplia y detallada de los bienes o servicios solicitados, características, especificaciones técnicas, unidad de medida, y en su caso equipos, consumibles y accesorios asociados a la contratación de los bienes requeridos, cantidades por partida, indicando en todos los casos las correspondientes claves SAI, PREI Millenium (en el caso de bienes terapéuticos se debe indicar la clave del CBI de Insumos para la Salud; en caso de bienes de consumo, la clave del CGA; y para Servicios Médicos Integrales, la clave del CSMI) En todo caso, los bienes y servicios materia del requerimiento, deben incluir la clave CUCOP que le corresponda.

La descripción detallada de los bienes por adquirir se establece en el **Anexo 1 (uno)** del presente Anexo Técnico y denominado "Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes [CETB]" para cada una de las Partidas en el requerimiento de sustitución de equipos; el cual contiene la descripción en alcance y características técnicas durante las etapas del proceso de sustitución de equipo electromecánico, tanto de Adquisición, Suministro, Desinstalación, Instalación, Pruebas de Arranque, Puesta en Operación y Capacitación de la entrega de los bienes.

PARTIDA	CUCOP	SAI	PREI	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS
1	53101071	529-775.0685.00.01	21459	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	1
2	53101071	529-775.0599.00.01	21274	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	3
3	53101071	529-775.0587.00.01	21273	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 31 A 45 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	1
3	53101071	529-775.0649.00.01	21279	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	1





GOBIERNO DE  
MÉXICO



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación

4	53101071	529-775.0685.00.01	21459	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	3
5	53101071	529-775.0574.00.01	21272	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 21 A 30 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	4
6	53101071	529-775.0637.00.01	21278	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 31 A 45 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	3
6	53101071	529-775.0649.00.01	21279	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	1
7	53101071	529-775.0599.00.01	21274	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	1
8	53101071	529-775.0685.00.01	21459	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	1
8	53101071	529-775.0697.00.01	21460	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	2
9	53101071	529-775.0649.00.01	21279	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	2
10	53101071	529-775.0599.00.01	21274	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	1
10	53101071	529-775.0649.00.01	21279	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	2
11	53101071	529.775.0701.00.01	21481	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 136 A 245 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	1
11	53101071	529.775.0754.00.01	21495	CAMARA DE CONGELACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 136 A 245M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE -20°C A -30°C GRADOS CENTIGRADOS	1
11	53101071	529-775.0685.00.01	21459	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135	1

ANEXOS

DIVISIÓN DE CONTRATOS



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA



Table with 6 columns: ID, Clave, Descripción, Cantidad, Unidad, Observaciones. Rows 12-18 describe refrigeration units with capacities ranging from 31 to 465 m³.





				A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	
19	53101071	529-775.0685.00.01	21459	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	1
20	53101071	529-775.0685.00.01	21459	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	1
20	53101071	529-775.0697.00.01	21460	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	1
21	53101071	529-775.0587.00.01	21273	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 31 A 45 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	2
22	53101071	529-775.0685.00.01	21459	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	3
					51

Se anexa formato CEDULA DE DESCRIPCION TÉCNICA DEL LICITANTE "Formato A-B" para efecto de referir el bien ofertado.

- B.** En caso de que se requieran pruebas, deberá indicar el método de evaluación y el resultado mínimo que debe obtenerse al ejecutar las pruebas, si se requiere verificar el cumplimiento de las especificaciones solicitadas de acuerdo con la Ley de Infraestructura de la Calidad (LIC), cuando ésta resulte aplicable, dicha comprobación será elaborada por el Área Técnica.

Únicamente se podrá solicitar la presentación de muestras cuando se cuente con el personal técnico capacitado y certificado para realizar las pruebas, mismas que deberán realizarse conforme la Ley de Infraestructura de la Calidad y conforme a las Normas oficiales, y Estándares.

En el caso de insumos para la salud, las piezas requeridas para prueba de la COCTI deberán entregarse dentro del plazo que ésta establezca y serán con cargo al proveedor, lo cual estará previsto en la convocatoria del procedimiento de contratación.

**NO APLICA**

**ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS**

- C.** En aquellos casos en que el Área Requirente modifique la especificación técnica de algún bien que no se encuentre regulado por el Cuadro Básico y Catálogo de Instrumental y Equipo Médico emitidos por la Comisión Interinstitucional del Cuadro







Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud y el CBI respecto de las especificaciones estipuladas para ese mismo bien en el ejercicio anterior, deberá acompañar a su requisición, un dictamen mediante el cual el Área Técnica acredite que con ello no se limita la libre participación, concurrencia y competencia económica

**NO APLICA**

- D.** En aquellos casos en que el Área Requirente, modifique las especificaciones técnicas de un bien respecto de las estipuladas en el ejercicio anterior, y que derivado de la investigación de mercado el Área Contratante advierta que existan circunstancias que pudieran limitar la libre participación, concurrencia y competencia económica, dicha área podrá solicitar al Área Requirente un dictamen técnico en el que se justifique que los requisitos contenidos en las especificaciones técnicas del bien, no limitan de ninguna forma la libre participación, concurrencia y competencia económica

**NO APLICA**

- E.** Norma Oficial Mexicana, Estándares, Norma Internacional, Norma de Referencia o Especificación Técnica, que resulte aplicable a los bienes o servicios requeridos, conforme a la Ley de Infraestructura de la Calidad.

Para el cumplimiento de la normatividad aplicable y vigente en el ámbito de la adquisición, instalación, puesta en operación y funcionamiento y entrega de este tipo de equipos, el proveedor deberá cumplir con **Normas Oficiales Mexicanas, Estándares, Normas Internacionales, Normas de Referencia o Especificaciones**, las cuales aplicarán para cada una de las partidas en las que se participe, de acuerdo a lo siguiente:

**1. Normas Oficiales Mexicanas**

- o **NOM-001-SEDE-2012.- instalaciones eléctricas (utilización);** el momento para acreditar el cumplimiento de esta Norma, será posterior a la Instalación del equipo, para la cual deberá entregar certificado de instalación eléctrica por parte de la Unidad Verificadora de Instalaciones Eléctricas (UVIE) en el cumplimiento de los requerimientos especificados en la interconexión eléctrica, así como de los artículos 250, parte "F" puesta a tierra de equipo y conductores de puesta a tierra de equipo conectado [Artículos 250-110 y 250-112], Vigente.
- o **NMX-J-549-ANCE-2005,** el momento para acreditar el cumplimiento de esta Norma, será posterior a la Instalación del equipo, para la cual deberá entregar evidencia fotográfica del cumplimiento de la Norma "Sistema de protección contra tormentas eléctricas, especificaciones, materiales y métodos de medición; numerales 4.3.4 sistema de puesta a tierra; 4.4.1 unión equipotencial; 4.4.2 puesta a tierra para el interior del edificio o estructura", Vigente.
- o **NOM-026-STPS-2008.-** el momento para acreditar el cumplimiento de esta Norma, será posterior a la Instalación del equipo, para la cual deberá entregar evidencia fotográfica del cumplimiento de la Norma "Colores y señales de





GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación

seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías, de acuerdo con lo señalado en Numeral 9", Vigente.

## 2. Normas de Referencia

- o **ND-01-IMSS-AA-1997**, el momento para acreditar el cumplimiento de esta Norma, será posterior a la Instalación del equipo, para la cual deberá entregar evidencia fotográfica del cumplimiento a la Norma de referencia "Norma de diseño de ingeniería en acondicionamiento de aire, Capítulo 13 Sistemas de fluidos hidráulicos y de refrigeración; Numeral 13.4 Alcance".
- o **Especificaciones generales de construcción**, el momento para acreditar el cumplimiento de esta Norma, será posterior a la Instalación del equipo, para la cual deberá entregar evidencia fotográfica del cumplimiento a las especificaciones generales de construcción -Tomo 4- Instalaciones de aire acondicionado; numeral 4. Sistemas hidráulicos: arreglos hidráulicos.

## 3. Normas Internacionales

- o NORMA ASTM-B117 "Prueba de espray de sal o prueba de ambiente salino o de niebla salina", el momento para acreditar el cumplimiento de esta Norma, será posterior a la Instalación del equipo, para la cual deberá entregar evidencia fotográfica del cumplimiento del recubrimiento electrodepositado de epóxico.
- o NORMA ASTM E-84, el momento para acreditar el cumplimiento, será en la presentación de propuestas, para la cual deberá entregar copia simple del certificado de cumplimiento.

**F.** El Anexo Técnico no deberá contener información relativa a la suficiencia presupuestaria, precios de contratación, o al tipo de procedimiento de contratación.

**NO APLICA**

---

**Arq. Armando Pérez López**  
Titular de la División de Conservación  
Área Técnica

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS



2023  
AÑO DE  
Francisco

SIN TEXTO

811 111  
E HAD...  
... ..



CÉDULA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES

Table with 2 columns: Field Name and Value. Fields include: NOMBRE DEL BIEN SOLICITADO, CLAVE IMSS DEL BIEN, ID ARTÍCULO, CLAVE CUCOP.

Main table with 2 columns: PARTIDA, CANTIDAD and DESCRIPCIÓN DEL BIEN. Includes detailed technical specifications for a refrigeration unit.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS





[S.4.2.1] LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFUOROCARBURUS (HCFC),

[S.4.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS.

[S.4.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/I CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

[S.4.3] CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

[S.4.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

[S.5] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO.

[S.5.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO

[S.5.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO

[S.5.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO

[S.5.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

[S.5.2.1] LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFUOROCARBURUS (HCFC),

[S.5.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

[S.5.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/I CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

[S.5.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

[S.5.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

[S.6] PISO.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS







**[S.6.1]** DEBERÁ SER FABRICADO CON PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO, UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MM DE ANCHO DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE, LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDRO CLOROFUOROCARBURUS (HCFC), INYECTADO O VERTIDO CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M3 KILOGRAMO / METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE 0.016 - 0.018 KCAL/M2.H. °C KILOCALORÍA /METRO CUADRADO HORA GRADOS CELSIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/M2 °C WATTS / METRO CUADRADO GRADOS CELSIUS, AUTOEXTINGIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84, CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SÁNDWICH, SISTEMA UNIÓN MACHO - HEMBRA, CON ACABADO TIPO EPÓXIDO GRADO ALIMENTICIO CON SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE COLOR BLANCO.

**[S.7] PUERTA FRIGORIFICA DE ACCESO.**

**[S.7.1]** PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304.

**[S.7.1.1]** PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO

**[S.7.1.2]** EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO

**[S.7.2]** UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

**[S.7.2.1]** LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFUOROCARBURUS (HCFC),

**[S.7.2.2]** INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M<sup>3</sup> KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m<sup>2</sup>.h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m<sup>2</sup> °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

**[S.7.2.3]** AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

**[S.7.3]** CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

**[S.7.4]** GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

**[S.7.5]** PUERTA PIVOTANTE ACOPLADA A UN PANEL VERTICAL CON UN SISTEMA DE BISAGRAS DE ALTA RESISTENCIA AL DESGASTE,

**[S.7.6]** PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN O CERRADURA

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**





CON LLAVE,

**[S.7.6.1]** CON APERTURA DE EMERGENCIA PARA ABRIR DESDE EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA.

**[S.7.7]** MARCO DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304

**[S.7.8]** CONTAR CON ALARMA HOMBRE ADENTRO O ALARMA DE PANICO AUDITIVA Y VISUAL.

**[S.8] ILUMINACIÓN DE LA CAMARA FRIA**

LUMINARIA DE SOBREPONER CON 2 LAMPARAS T8 LED DE 17 WATTS EN 4000 °K GRADOS KELVIN DIFUSOR PRISMATICO TOTALMENTE SELLADA CON IP65, VOLTAJE DE 100 - 227 VOLTS **SIN BALASTRO** EN COLOR BLANCO.

**[S.9] REFRIGERACIÓN DE LA CAMARA FRIA**

**[S.9.1]** DEBERA CONSIDERAR SISTEMA REDUNDANTE QUE FUNCIONE DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE EL CUAL CONSTA DE :

**[S.9.2] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE**

**[S.9.2.1]** TIPO CUBICO

**[S.9.2.2]** CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

**[S.9.2.3]** CON VENTILADORES TIPO AXIALES CON ASPA O HELICE DE ALUMINIO

**[S.9.2.4]** MOTOR ACOPLADO DIRECTAMENTE A LA ASPA O HELICE

**[S.9.2.5]** CON CHAROLA DE DESHIELO O CONDENSADOS.

**[S.9.2.6]** CON SERPENTIN EVAPORADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO

**[S.9.2.7]** CAJA DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DE FUERZA Y CONTROL EN EL GABINETE DEL EVAPORADOR

**[S.9.3] CONDENSADOR DE AIRE**

**[S.9.3.1]** COMPRESOR TIPO SCROLL,

**[S.9.3.1.1]** REFRIGERANTE TIPO ECOLOGICO LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS.

**[S.9.3.2]** CON SERPENTIN CONDENSADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO.

**[S.9.3.2.1]** CON RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO APLICADO DE FÁBRICA PARA PROVEER DE PROTECCIÓN CONTRA CORROSIÓN Y CONTRA LOS RAYOS ULTRAVIOLETA [PRUEBAS APLICADAS AL SERPENTIN CON BASE EN LA **NORMA ASTM-B117** -PRUEBA DE ESPRAY DE SAL O PRUEBA DE AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA].

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**





[S.9.3.3] ARRANCADOR

[S.9.3.4] VALVULA DE LLENADO

[S.9.3.5] SEPARADOR DE ACEITE

[S.9.3.6] CONTROL DE ALTA Y BAJA PRESIÓN

[S.9.3.7] VALVULA DE EXPANSIÓN AUTOMÁTICA

[S.9.3.8] FILTRO DESHIDRATADOR EN LINEA DE LIQUIDO

[S.9.3.9] MIRILLA DE LIQUIDO Y HUMEDAD

[S.9.3.10] VALVULA SOLENOIDE EN LA LINEA DE LIQUIDO

[S.9.3.11] VALVULA DE PASO EN LA LINEA DE LIQUIDO

[S.9.3.12] VALVULA DE SERVICIO

[S.10] SISTEMA ELÉCTRICO

[S.10.1] EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR ACORDE A LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA UNIDAD IMSS DESTINO (220, O 440, O 480 VOLTS CORRIENTE ALTERNA, 60 HERTZ, 3 FASES, 4 HILOS), DEBIENDO CUMPLIR LO INDICADO CON LOS ARTICULOS RELACIONADOS Y APLICABLES DE LA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELÉCTRICAS (UTILIZACIÓN).

[S.10.2] CAJA NEMA 3R CONTENIENDO:

[S.10.2.1] INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO PRINCIPAL DE LA CAPACIDAD CORRESPONDIENTE A LA CARGA DE LA CÁMARA FRÍA DE ACUERDO A LA NOM 001 SEDE 2012

[S.10.2.2] INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE UNIDAD CONDENSADORA DE LA CAPACIDAD ADECUADA PARA EL EQUIPO DE ACUERDO A LA NOM 001 SEDE 2012

[S.10.2.3] INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DEL DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE CON SUS ARRANCADORES CORRESPONDIENTE DE ACUERDO A NOM 001 SEDE 2012

[S.10.2.4] TABLILLA DE CONEXIÓN DE ACUERDO A LOS CALIBRE DE LOS CONDUCTORES QUE SE UTILICEN.

[S.11] SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL

[S.11.1] TERMOGRÁFICO CON UN RANGO DE TEMPERATURA MÁXIMO DE -30 GRADOS CENTÍGRADOS A + 10 GRADOS CENTÍGRADOS.

[S.11.1.1] CON DISCOS CIRCULARES DE 6 A 10 PULGADAS DE DIÁMETRO PARA EL REGISTRO DE 24 HORAS POR 7 DÍAS, CON EXACTITUD GRÁFICA DE +/- 0.5°C. GRADOS CENTÍGRADOS CON PLUMILLA A BASE DE TINTA CON REPUESTO.

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS



[S.11.1.2] SENSORES TERMICOS RTD O PT100

[S.11.1.3] LA PRECISIÓN DEL SENSOR TERMICO DEBE SER DE +/-0.5 GRADOS CENTIGRADOS.

[S.11.1.4] CON DISPLAY DIGITAL DE AL MENOS 2 DIGITOS CON UN DIGITO PARA PUNTO DECIMAL AJUSTABLE.

[S.11.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA

[S.11.2.1] SENSORES TERMICOS RTD O PT100 UBICADOS EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA

[S.11.2.1.1] RANGO DE TEMPERATURA DE -10°C GRADOS CENTIGRADOS A 10°C GRADOS CENTIGRADOS.

[S.11.2.1.2] EXACTITUD DE +/- 0.5 GRADOS CENTIGRADOS

[S.11.2.2] SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA PARA TEMPERATURA ALTA Y BAJA.

[S.12] PRECAMARA FRIA.

[S.12.1] PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA DE 12 °C A +16 °C GRADOS CENTIGRADOS.

[S.12.2.] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS

[S.12.2.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO

[S.12.2.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO

[S.12.2.1.2] EN EL INTERIOR CON ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO

[S.12.2.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

[S.12.2.2.1] LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFUOROCARBURUS (HCFC),

[S.12.2.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M<sup>3</sup> KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m<sup>2</sup>.h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m<sup>2</sup> °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

[S.12.2.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/I CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





**[S.12.2.3]** CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

**[S.12.2.4]** GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

**[S.12.3] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO.**

**[S.12.3.1]** PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO

**[S.12.3.1.1]** PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLISTER BLANCO

**[S.12.3.1.2]** EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLISTER BLANCO

**[S.12.3.2]** UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

**[S.12.3.2.1]** LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFUOROCARBURUS (HCFC),

**[S.12.3.2.2]** INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M<sup>3</sup> KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m<sup>2</sup>.h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m<sup>2</sup> °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

**[S.12.3.2.3]** AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

**[S.12.3.3]** CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

**[S.12.3.4]** GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

**[S.12.4] PISO.**

**[S.12.4.1]** DEBERÁ SER FABRICADO CON PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO, UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MM DE ANCHO DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE, LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDRO CLOROFUOROCARBURUS (HCFC), INYECTADO O VERTIDO CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M<sup>3</sup> KILOGRAMO / METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE 0.016 - 0.018 KCAL/M<sup>2</sup>.H. °C KILOCALORÍA /METRO CUADRADO HORA GRADOS CELSIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/M<sup>2</sup> °C WATTS / METRO CUADRADO GRADOS CELSIUS, AUTOEXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84, CONFORMADO POR UNA

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS



ESTRUCTURA TIPO SÁNDWICH, SISTEMA UNIÓN MACHO – HEMBRA, CON ACABADO TIPO EPÓXIDO GRADO ALIMENTICIO CON SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE COLOR BLANCO.

**[S.12.5] PUERTA DE ACCESO.PARA EL PERSONAL**

**[S.12.5.1]** PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304.

**[S.12.5.1.1]** PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO

**[S.12.5.1.2]** EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO

**[S.12.5.2]** UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

**[S.12.5.2.1]** LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFUOROCARBURUS (HCFC),

**[S.12.5.2.2]** INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M<sup>3</sup> KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 – 0.018 Kcal/m<sup>2</sup>.h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m<sup>2</sup> °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

**[S.12.5.2.3]** AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

**[S.12.5.3]** CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

**[S.12.5.4]** GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

**[S.12.5.5]** PUERTA PIVOTANTE ACOPLADA A UN PANEL VERTICAL CON UN SISTEMA DE BISAGRAS DE ALTA RESISTENCIA AL DESGASTE,

**[S.12.5.6]** PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN O CERRADURA CON LLAVE,

**[S.12.5.6.1]** CON APERTURA DE EMERGENCIA PARA ABRIR DESDE EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA.

**[S.12.5.7]** MARCO DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304

**[S.12.5.8]** CONTAR CON ALARMA HOMBRE ADENTRO O ALARMA DE PANICO AUDITIVA Y VISUAL.

**[S.12.6] ILUMINACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA**

**[S.12.6.1]** LUMINARIA DE SOBREPONER CON 2 LAMPARAS T8 LED DE 17 WATTS EN 4000 °K GRADOS KELVIN DIFUSOR PRISMATICO TOTALMENTE

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**





SELLADA CON IP65. VOLTAJE DE 100 - 227 VOLTS **SIN BALASTRO** EN COLOR BLANCO.

**[S.12.7] REFRIGERACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA**

**[S.12.7.1]** DEBERA CONSIDERAR SISTEMA REDUNDANTE QUE FUNCIONE DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE EL CUAL CONSTA DE :

**[S.12.7.2] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE**

[S.12.7.2.1] TIPO CUBICO

[S.12.7.2.2] CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

[S.12.7.2.3] CON VENTILADORES TIPO AXIALES CON ASPA O HELICE DE ALUMINIO

[S.12.7.2.4] MOTOR ACOPLADO DIRECTAMENTE A LA ASPA O HELICE

[S.12.7.2.5] CON CHAROLA DE DESHIELO O CONDENSADOS.

[S.12.7.2.6] CON SERPENTIN EVAPORADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO

[S.12.7.2.7] CAJA DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DE FUERZA Y CONTROL EN EL GABINETE DEL EVAPORADOR

**[S.12.7.3] CONDENSADOR DE AIRE**

**[S.12.7.3.1] COMPRESOR TIPO SCROLL,**

**[S.12.7.3.1.1]** REFRIGERANTE TIPO ECOLOGICO. R-404A O SUSTITUTO LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS.

**[S.12.7.3.2]** CON SERPENTIN CONDENSADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO.

**[S.12.7.3.2.1]** CON RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO APLICADO DE FÁBRICA PARA PROVEER DE PROTECCIÓN CONTRA CORROSIÓN Y CONTRA LOS RAYOS ULTRAVIOLETA [PRUEBAS APLICADAS AL SERPENTIN CON BASE EN LA **NORMA ASTM-B117** -PRUEBA DE ESPRAY DE SAL O PRUEBA DE AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA].

**[S.12.7.3.3]** ARRANCADOR

**[S.12.7.3.4]** VALVULA DE LLENADO

**[S.12.7.3.5]** SEPARADOR DE ACEITE

**[S.12.7.3.6]** CONTROL DE ALTA Y BAJA PRESIÓN

**[S.12.7.3.7]** VALVULA DE EXPANSIÓN AUTOMÁTICA

**[S.12.7.3.8]** FILTRO DESHIDRATADOR EN LINEA DE LIQUIDO

**[S.12.7.3.9]** MIRILLA DE LIQUIDO Y HUMEDAD

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**



[S.12.7.3.10] VALVULA SOLENIODE EN LA LINEA DE LIQUIDO

[S.12.7.3.11] VALVULA DE PASO EN LA LINEA DE LIQUIDO

[S.12.7.3.12] VALVULA DE SERVICIO

**[S.12.8] SISTEMA ELÉCTRICO**

[S.12.8.1] EI EQUIPO DEBERÁ OPERAR ACORDE A LAS CARACTERISTICAS DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA UNIDAD IMSS DESTINO (220, O 440, O 480 VOLTS CORRIENTE ALTERNA, 60 HERTZ, 3 FASES, 4 HILOS), DEBIENDO CUMPLIR LO INDICADO CON LOS ARTICULOS RELACIONADOS Y APLICABLES DE LA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION).

[S.12.8.2] CAJA NEMA 3R CONTENIENDO:

[S.12.8.2.1] INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO PRINCIPAL DE LA CAPACIDAD CORRESPONDIENTE A LA CARGA DE LA PRECAMARA FRIA DE ACUERDO A LA NOM 001 SEDE 2012

[S.12.8.2.2] INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE UNIDAD CONDENSADORA DE LA CAPACIDAD ADECUADA PARA EL EQUIPO DE ACUERDO A LA NOM 001 SEDE 2012

[S.12.8.2.3] INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DEL DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE CON SUS ARRANCADORES CORRESPONDIENTE DE ACUERDO A NOM 001 SEDE 2012

[S.12.8.2.4] TABLILLA DE CONEXIÓN DE ACUERDO A LOS CALIBRE DE LOS CONDUCTORES QUE SE UTILICEN.

**[S.12.9] SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL**

[S.12.9.1] TERMOGRAFICADOR CON UN RANGO DE TEMPERATURA MÁXIMO DE -30 GRADOS CENTIGRADOS A + 10 GRADOS CENTIGRADOS.

[S.12.9.1.1] CON DISCOS CIRCULARES DE 6 A 10 PULGADAS DE DIÁMETRO PARA EL REGISTRO DE 24 HORAS POR 7 DÍAS, CON EXACTITUD GRAFICA DE +/- 0.5°C GRADOS CENTIGRADOS. CON PLUMILLA A BASE DE TINTA CON REPUESTO.

[S.12.9.1.2] TIPO SENSORES TERMICOS RTD O PT100

[S.12.9.1.3] LA PRECISIÓN DEL SENSOR TERMICO DEBE SER DE +/-0.5 GRADOS CENTIGRADOS.

[S.12.9.1.4] CON DISPLAY DIGITAL DE AL MENOS 2 DIGITOS CON UN DIGITO PARA PUNTO DECIMAL AJUSTABLE.

[S.12.9.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA

[S.12.9.2.1] SENSORES TERMICOS RTD O PT100 UBICADOS EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**







**[S.12.9.2.1.1]** RANGO DE TEMPERATURA DE -10 GRADOS CENTIGRADOS A +10 GRADOS CENTIGRADOS.

**[S.12.9.2.1.2]** EXACTITUD DE +/- 0.5 GRADOS CENTIGRADOS

**[S.12.9.2.2]** SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA PARA TEMPERATURA ALTA Y BAJA.

**[S.13] SISTEMA MONITOREO Y CONTROL**

**[S.13.1]** DEBERÁ CONTAR CON PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE CÁMARA FRÍA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN ASÍ COMO PRECÁMARA FRÍA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN, CON CAPACIDAD DE PROGRAMAR MEDICIONES A PARTIR DE 1 SEGUNDO, CON UNA RESOLUCIÓN MÍNIMA DE 0.1 °C GRADO CELSIUS, CON GABINETE TIPO IP65 CON ALMÉNOS UN CANAL DE MEDICIÓN PARA TEMPERATURA Y DESPLIEGUE VISUAL DE ESTE POR 5 DÍGITOS, BATERÍA RECARGABLE CON VIDA MEDIA DE 1 AÑO O MAYOR

**[S.13.2]** PARA OBTENER LOS DATOS DE OPERACIÓN Y DE FUNCIONAMIENTO DE LA CÁMARA FRÍA Y EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN ASÍ COMO PRECÁMARA FRÍA Y EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN DE LAS VARIABLES SIGUIENTES:

**[S.13.2.1]** TEMPERATURAS DE BULBO SECO EN EL INTERIOR DE LA CÁMARA FRÍA ASÍ COMO PRECÁMARA FRÍA

**[S.13.2.2]** HUMEDAD RELATIVA EN EL INTERIOR DE LA CÁMARA FRÍA ASÍ COMO PRECÁMARA FRÍA

**[S.13.2.3]** TEMPERATURAS / PRESIONES DEL ACEITE EN EL COMPRESOR

**[S.13.2.4]** PRESIÓN DEL REFRIGERANTE EN EL EVAPORADOR.

**[S.13.2.5]** PRESIÓN DEL REFRIGERANTE EN EL CONDENSADOR

**[S.13.2.6]** CORRIENTE DEL MOTOR COMPRESOR EN AMPERES

**[S.13.2.7]** VOLTAJE DEL MOTOR COMPRESOR

**[S.13.2.8]** CORRIENTE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR

**[S.13.2.9]** VOLTAJE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR

**[S.13.2.10]** ACTIVACIÓN DE ALARMAS EN ÁREA LOCAL (VIGILANCIA Y DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN) Y ENVÍO A DISPOSITIVO MÓVIL DEL PERSONAL RESPONSABLE DE LA CÁMARA FRÍA Y PRECÁMARA FRÍA.

**[S.13.2.10.1]** LA ACTIVACIÓN DE ALARMAS POR FALLA EN:

**[S.13.2.10.1.1]** TEMPERATURA FUERA DE INTERVALO ESTABLECIDO +4 °C A +6°C GRADOS CENTIGRADOS EN CÁMARA FRÍA

**[S.13.2.10.1.2]** TEMPERATURA FUERA DE INTERVALO ESTABLECIDO +13 °C A

**ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS**







+15°C GRADOS CENTIGRADOS EN PRECAMARA FRIA.

**[S.13.2.10.1.3]** HUMEDAD RELATIVA FUERA DE RANGO ESTABLECIDO DE 30 A 70 % SIN CONDENSACIÓN.

**[S.13.2.10.1.4]** TEMPERATURAS / PRESIONES DEL ACEITE EN EL COMPRESOR DE ACUERDO A LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA ENTREGA DEL EQUIPOS.

**[S.13.2.10.1.5]** ALTA Y BAJA PRESION DEL REFRIGERANTE DEL CONDENSADOR DE ACUERDO A LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA ENTREGA DEL EQUIPOS.

**[S.13.2.10.1.6]** CORRIENTE DEL MOTOR COMPRESOR EN AMPERES, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.

**[S.13.2.10.1.7]** VOLTAJE DEL MOTOR COMPRESOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.

**[S.13.2.10.1.8]** CORRIENTE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.

**[S.13.2.10.1.9]** VOLTAJE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.

**[S.13.2.11]** PUNTOS DE AJUSTE EN EL INTERIOR DE LA CÁMARA SERÁ DE +2°C A +8° GRADOS CENTIGRADOS CON INTERVALO DE CONTROL DE +4°C A +6° GRADOS CENTIGRADOS PARA TEMPERATURA MEDIA DE CONSERVACIÓN.

**[S.13.2.12]** PUNTOS DE AJUSTE EN EL INTERIOR DE LA PRECÁMARA SERÁ DE +12 °C A +16 °C GRADOS CENTIGRADOS CON INTERVALO DE CONTROL DE +14°C GRADOS CENTIGRADOS PARA TEMPERATURA MEDIA DE CONSERVACIÓN.

**[S.13.2.13]** AUTOMATIZACIÓN DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN PARA QUE OPEREN EN MODO REDUNDANTE, QUE FUNCIONEN DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE.

**[S.13.2.14]** LOS CONTROLES DE TEMPERATURA DEBERAN ESTAR PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DB DECIBELES QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA.

**[S.13.3]** OBTENER DATOS DE DESEMPEÑO DEL EQUIPO; MOSTRADOS EN EL PANEL DE CONTROL O PANTALLA INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA LOS CUALES PODRAN SER OBTENIDOS MEDIANTE UNA MEMORIA USB A TRAVÉS DEL PUERTO CORRESPONDIENTE Y/O EN SU CASO MEDIANTE CONEXIÓN CON UNA COMPUTADORA PERSONAL.

**[S.13.3.1]** CON LA FINALIDAD DE OBTENER LOS DATOS ANTES REFERIDOS, DEBERÁN INCLUIRSE PARA SU ENTREGA:

**ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS**



[S.13.3.1.1] TERMINAL PARA MONITOREO DE OPERACION POR MEDIO REMOTO TIPO ELECTRONICO VIA INTERNET.

[S.13.3.1.2] LA INTERFASE O CABLE DE COMUNICACIÓN ENTRE EL PANEL DE CONTROL CON UNA COMPUTADORA PERSONAL PROPIEDAD DEL IMSS.

[S.13.3.1.3] EN SU CASO SOFTWARE DE COMUNICACIÓN DEL FABRICANTE.

[S.13.3.1.4] CLAVES DE ACCESO PARA MONITOREAR Y OBTENER LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

[S.13.4] CAJA NEMA 3R PARA RESGUARDAR EL SISTEMA DE MONITOREO LOCAL.

[ 1 ] INSTALACIÓN

[IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION

[IG.1] DESMONTAJE DE LA: CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA; CON RECUPERACIÓN DE LAS SECCIONES ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA Y ELEMENTOS PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD (JCU) Y COLOCACIÓN DE LO RETIRADO EN DONDE EL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES INDIQUE, RETIRANDO SI ES EL CASO LA INSTALACIÓN HIDRAULICA CON RECUPERACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONTROL, INSTALACION ELECTRICA (DE FUERZA: INTERRUPTORES, CABLE; Y DE CONTROL: INSTRUMENTACIÓN, MEDICIÓN, PROTECCIÓN, TABLEROS O GABINETES, ETC.) CON RECUPERACION PARA SU ENTREGA AL (JCU); INSTALACION HIDRAULICA INCLUYENDO VALVULAS, INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, DE CONTROL, DE SEGURIDAD Y DE OPERACIÓN PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES. INCLUYE CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MANO DE OBRA REQUERIDA, ACARREO DE MATERIALES PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA JEFATURA DE CONSERVACION DE UNIDAD, LIMPIEZA DEL AREA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.

[IG.2] REVISION Y ACONDICIONAMIENTO DE PISO DE CONCRETO DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA, DE ACUERDO CON LAS CARACTERISTICAS DE FIJACIÓN Y APOYO DEL EQUIPO A SUMINISTRAR PARA EVITAR DAÑOS EN SU PROPIA ESTRUCTURA, Y NO DAÑAR TAMPOCO LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL INMUEBLE. SE DEBERA VERIFICAR EN SITIO Y EN CONJUNTO CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD LA NECESIDAD DE: [1] USAR EL PISO(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE PISO(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVO(S) PISO(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C DE 200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0 MILIMETROS, DE 7 CENTIMETROS DE ESPESOR CON MALLA ELECTROSOLDADA DE CALIBRE 6-6, 10/10 SOBRE

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS







AISLANTE TERMICO, ACABADO PULIDO, CURVAS SANITARIAS, CON SARDINELES A NIVEL TARIMA **INCLUYE** CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, ELABORACION DEL CONCRETO, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, VERTIDO, ACARREO HASTA EL LUGAR SU UTILIZACION, HABILITADO DEL ACERO DE REFUERZO, ANCLAJES, COLOCACION, AMARRES, CIMBRADO, DESCIMBRADO, ANCLAJES, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.

**[IG.3] SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO: CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA** EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES Y SOBRE EL PISO DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECÁNICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL CON LAS INSTALACIONES EXISTENTES (QUE INDIQUE EL JEFE DE CONSERVACION DE UNIDAD) **INCLUYE:** CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, EQUIPO ESPECIAL (GRUA, CAMION PLATAFORMA,ETC.), MANIOBRAS ESPECIALES PARA EL MONTAJE Y NIVELACION DEL EQUIPO SOBRE SUS BASES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA PRUEBAS, ARRANQUES, AJUSTES, PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACION Y ENTREGA DEL EQUIPO, ACARREO DE MATERIALES HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA JEFATURA DE CONSERVACION DE UNIDAD, LIMPIEZA DEL AREA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO EN CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, UTILIZANDO EL EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS O INSTALACIONES EN LA UNIDAD IMSS DESTINO.

**[IG.4] LA INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA,** EL PROVEEDOR DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS RELACIONADOS CON EL SISTEMA O LOS EQUIPOS ELECTROMECANICOS QUE SUMINISTRA Y APLICABLES A LA NORMA **NOM-001-SEDE-2012** INSTALACIONES ELÉCTRICAS (UTILIZACIÓN), TANTO PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE FUERZA COMO PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE CONTROL: PARA INTERCONEXIÓN DE LA **CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INSTRUMENTACIÓN EXISTENTE(S) EN EL INMUBLE** , SU TABLERO DE CONTROL, ASI COMO LA CONEXIÓN AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE; EN TODOS LOS CASOS DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS GENERALES Y ESPECIFICOS DEL O LOS FABRICANTES ESTABLECIDOS EN LAS CORRESPONDIENTES GUÍAS ELÉCTRICAS DE INSTALACIÓN, CON LA FINALIDAD DE GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEL EQUIPAMIENTO POR SUMINISTRAR, EL PROVEEDOR DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE INTERCONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IG.4.1]** DEBERÁ OBSERVAR LO APLICABLE CON EL TITULO 4 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES, NUMERALES 4.1 PROTECCIÓN PARA LA SEGURIDAD; 4.2 DISEÑO; 4.3 SELECCIÓN DEL EQUIPO ELECTRICO; 4.4 CONSTRUCCION, PRUEBA INICIAL Y VERIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS.

**[IG.4.1.1]** EN EL ASPECTO DEL SUMINISTRO Y CALIDAD DE LOS MATERIALES PARA LA REALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS, UTILIZAR

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**







CONDUCTORES DE COBRE Y PRODUCTOS APROBADOS (CONDUCTORES, CANALIZACIONES, PROTECCIONES, GABINETE O TABLERO ENVOLVENTE, ETC.)

**[IG.4.2]** DEBERÁ EXISTIR LA CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA SUMINISTRADAS: **Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INSTRUMENTACIÓN RELACIONADOS**; AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE EN LA UNIDAD CON BASE EN LA NOM-001-SEDE-2012 ARTICULO 250, PARTE "F" PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO CONECTADO [ARTICULOS 250-110 Y 250-112]; ASÍ COMO LO ESTABLECIDO EN LA **NMX-J-549-ANCE-2005**, SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS, ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICION; NUMERALES 4.3.4 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA; 4.4.1 UNION EQUIPOTENCIAL; 4.4.2 PUESTA A TIERRA PARA EL INTERIOR DEL EDIFICIO O ESTRUCTURA; AMBAS NORMAS EN VIGENCIA. EN CASO DE NO EXISTIR SISTEMA DE TIERRA FÍSICA EN LA UNIDAD, DEBERÁ HABILITAR LA CONEXIÓN A TIERRA DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CUMPLIENDO LO ESTABLECIDO EN LAS NORMAS REFERIDAS.

**[IG.4.3]** EL PROVEEDOR VERIFICARÁ EL CIRCUITO ELÉCTRICO AL CUAL SE CONECTA LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA QUE SE SUMINISTRAN, DOCUMENTANDO MEDIANTE **DIAGRAMA UNIFILAR** LA INTERCONEXIÓN FINAL AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE.

**[IG.4.3.1]** 480, 440, O 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, PARA CIRCUITOS DE FUERZA Y

**[IG.4.3.2]** 277, 220, O 127 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-UNA FASE-TRES HILOS-SESENTA HERTZ PARA CIRCUITOS DE CONTROL.

**[IG.4.3.3]** NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECAÁNICO QUE SE SUMINISTRA, SE ADAPTE MEDIANTE TRANSFORMADOR(ES) PARA AJUSTAR AL NIVEL DE VOLTAJE DE UTILIZACIÓN INCREMENTANDO ASÍ LA CARGA INDUCTIVA EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, EN SU CASO DEBERÁ SOLICITAR AUTORIZACIÓN AL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES.

**[IG.4.3.4]** SE DEBERÁ INTERCONECTAR AL TABLERO SUBGENERAL, O CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, O TABLERO DE DISTRIBUCIÓN EN DONDE SE UBIQUEN LOS ELEMENTOS [FUERZA Y CONTROL] DEL CIRCUITO DERIVADO DEL SISTEMA O EQUIPO(S) ELECTROMECAÁNICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICADO ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD,

**[IG.4.3.5]** COMO ARTÍCULO(S) RELACIONADO(S) Y APLICABLE(S) DE LA NORMA **NOM-001-SEDE-2012** INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION), PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DERIVADOS DE FUERZA COMO DE CONTROL DE LOS MOTORES ESTA EL: **ARTICULO 430** MOTORES, CIRCUITOS DE MOTORES Y CONTROLADORES, ASI COMO EL **ARTÍCULO 440** EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y DE REFRIGERACIÓN, POR LO QUE EL PROVEEDOR DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL MISMO.

**[IG.4.3.5.1]** EN SU CASO, DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO DE

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





TABLERO O GABINETE EN DONDE SE UBIQUEN LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL; ARMADO DE FABRICA, TIPO NEMA Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ADSCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD,

**[IG.4.3.5.2]** DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO DE INTERRUPTOR(ES) TERMOMAGNÉTICO(S) DE PROTECCIÓN TANTO AL CIRCUITO DERIVADO DE FUERZA COMO PARA LOS CIRCUITOS DE CONTROL ESPECIFICOS DE LOS EQUIPOS DE ACUERDO CON LA GUIA DE INSTALACIÓN DEL FABRICANTE.

**[IG.4.3.5.3]** DEBERÁ CONSIDERAR LA INTERCONEXION DE LOS CIRCUITOS DE CONTROL A LOS TABLEROS O GABINETES NUEVOS A LOS EQUIPOS SUMINISTRADOS CONSIDERANDO CANALIZACIONES Y ALIMENTADORES NUEVOS.

**[IG.4.3.6]** EL MEDIO DE CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DEL CIRCUITO ELÉCTRICO DEBERÁ SER MEDIANTE ARRANCADOR DE ESTADO SÓLIDO EN COMBINACIÓN CON EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DE ACUERDO CON LA CAPACIDAD Y TIPO DE MOTOR-VENTILADOR QUE SE SUMINISTRA.

**[IG.4.3.6.1]** EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO CON EL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014.

**[IG.4.4]** EL CIRCUITO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN AL SISTEMA O EQUIPO(S) ELECTROMECAÁNICO(S) QUE SE SUMINISTRA(N), DEBERAN CONTAR CON PROTECCION CONTRA VOLTAJES TRANSITORIOS PICO O SUPRESORES DE SOBRETENSIONES TRANSITORIAS (SSTT) CONECTADO EN PARALELO CON LA INSTALACION ELECTRICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO A BASE DE: VARISTORES DE OXIDO METALICO Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL DE FASE CON FUSIBLES, MODULOS REEMPLAZABLES, CON CAPACIDAD DE SUPRESIÓN DE MÁXIMO (10 KA, O 50 KA, O 80 KA [KILOAMPERES]) AL VOLTAJE DE UTILIZACIÓN DE LA UNIDAD IMSS DESTINO, LO ANTERIOR EN GABINETE NEMA 1, CON FILTRO EMI/RFI, CON ALARMA AUDIBLE CON BOTON DE DESHABILITADO - HABILITADO Y LUCES INDICADORAS LED DE ESTADO DE PROTECCIÓN POR FASE, CONTACTOS SECOS PARA SEÑALIZACIÓN REMOTA Y CONTADOR DE EVENTOS; LA INSTALACIÓN DEBERA CUMPLIR LO INDICADO LO INDICADO EN LA **NOM-001-SEDE-2012** INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) Y **NMX-J-549-ANCE-2005** SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS - ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICIÓN, VIGENTES.

**[IG.5] LA INTERCONEXIÓN HIDRÁULICA** DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE Y SUS CORRESPONDIENTES GUÍAS MECÁNICAS E HIDRÁULICAS DE INSTALACIÓN, CON LA FINALIDAD DE GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DE CADA UNO DE LOS EQUIPOS POR SUMINISTRAR, EL PROVEEDOR DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE CONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IG.5.1]** DEBERA CONSIDERAR LA REALIZACION O FABRICACION DE CONEXIONES NUEVAS PARA ADAPTACIÓN DE LAS TUBERÍAS DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, HASTA LO REQUERIDO O NECESARIO DADAS LAS DIMENSIONES DEL LOCAL O LUGAR DE INSTALACIÓN.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**





INCLUYENDO SOPORTERIA Y ANCLAJES ADECUADOS DE LA INSTALACIÓN PARA LA TUBERÍA.

**[IG.5.2]** DEBERÁ VERIFICAR EL ESTADO FUNCIONAMIENTO DE LA SOPORTERIA DE LAS TUBERÍAS TANTO A LA SUCCIÓN COMO A LA DESCARGA DEL EQUIPO; Y REEMPLAZARÁ LO NECESARIO, CON LA FINALIDAD DE EVITAR QUE EL PESO LA PROPIA TUBERÍA EN VERTICAL DESCANSE EN EL EQUIPO, ASI COMO LA TRANSMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES DE ESTAS.

**[IG.5.3]** CON BASE EN LAS NORMAS DE REFERENCIA IMSS: **ND-01-IMSS-AA-1997** [NORMA DE DISEÑO DE INGENIERÍA EN ACONDICIONAMIENTO DE AIRE, CAPITULO 13 SISTEMAS DE FLUIDOS HIDRÁULICOS Y DE REFRIGERACIÓN; NUMERAL 13.4 ALCANCE]; ASÍ COMO EN LAS **ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO**; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS:

**[IG.5.3.1]** LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN, ASI COMO LAS CONEXIONES DEL O DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN, DEBERÁN SER CON TUBERÍA DE COBRE TIPO ["L"] RÍGIDO Y DEL DIÁMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN.

**[IG.5.3.1.1]** DEBERÁN INSTALARSE CONEXIONES FLEXIBLES DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

**[IG.5.3.1.1.A]** PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE SUCCIÓN DE 25.375 MILIMETROS Y MAYORES.

**[IG.5.3.1.1.B]** PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE LÍQUIDO DE 0.875 MILIMETROS Y MAYORES.

**[IG.5.3.1.2]** EL DISEÑO Y EL DIMENSIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN DEBERÁ ESTAR ACORDE CON EL TIPO DE REFRIGERANTE USADO, LA CAPACIDAD DE LOS EQUIPOS, LA CAIDA DE PRESIÓN, LONGITUD EQUIVALENTE, LA VELOCIDAD Y EN GENERAL LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.

**[IG.5.3.1.3]** DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS TRAYECTORIAS DE LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN NO DEBERÁN INTERFERIR CON CIRCULACIONES, PUERTAS DE ACCESO, VENTANAS, ETC., ASI COMO TAMPOCO EXPUESTAS AL ABUSO MECÁNICO EN SU CASO CORREGIR.

**[IG.5.3.1.4]** DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS TRAYECTORIAS DEBERÁN SER LO MÁS CORTO POSIBLES, EVITAR SU PASO POR FUENTES DE CALOR Y EVITAR LA FORMACIÓN DE TRAMPAS INNECESARIAS.

**[IG.5.3.1.5]** DEBERÁ VERIFICAR QUE LOS ELEMENTOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN SE INSTALEN EN LUGARES ACCESIBLES PARA APLICAR CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO A LOS MISMOS.

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





**[IG.5.3.1.6]** DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS CONEXIONES DE TUBERÍA DE COBRE SEAN DE RADIO LARGO Y EVITAR CONEXIONES INTERMEDIAS; DEBERÁN CONTAR CON UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 0.50 PORCIENTO EN DIRECCIÓN AL FLUJO DE REFRIGERANTE.

**[IG.5.4.]** DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VALVULAS DE PASO, FILTRO(S) DESHIDRATADOR(ES) CON CARTUCHO INTERCAMBIABLE, VALVULAS DE SERVICIO, VALVULAS SOLENOIDES, VALVULAS DE TERMO EXPANSION, MIRILLA DE LÍQUIDO Y HUMEDA, CODOS, COPLES, TEES, CONTROLES DE TEMPERATURA ELECTRONICOS DE CUARTO O DE DUCTO DE LOS PASOS QUE SEAN REQUERIDOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS.

**[IG.5.5.]** DEBERÁ CONSIDERAR CON MOTIVO DE LA SUSTITUCIÓN DEL EQUIPO, EL USO DE HULE, POLIETILENO FLEXIBLE DE CELDA CERRADA O AISLAMIENTO TÉRMICO FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMERICA - COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD DESDE 0.23 HASTA 0.27 BTU/PULGADA/HORA/PIE CUADRADO/GRADO FAHRENHEIT PARA LA REPOSICIÓN O SUMINISTRO Y LA COLOCACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TODAS LAS LINEAS DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN:

INCLUYE CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, COLOCACION DE JUEGOS DE DOS MEDIACAÑAS, RECUBIERTO CON PAPEL KRAFT O ASFALTO Y PLACA METALICA CALIBRE 22 GALVANIZADA O ALUMINIO LISA, LIMPIEZA, RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER NIVEL.

**[IG.6] SUMINISTRO Y OPERACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ: LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA**

**[IG.6]** SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA A LAS ÁREAS DONDE SE REQUIERA DELIMITAR LA CAMARA FRIA Y PRECAMRA FRIA COLOCANDO SEÑALES GRAFICAS O TIPOGRAFICAS DE PRECAUCIÓN, RUTA DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD DE ACUERDO A LO SIGUIENTE:

**[IG.6.1]** COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN;

**[IG.6.2]** COLOR AMARILLO CÓDIGO PANTONE 116C PARA RELLENO DEL PISO DEL ÁREA QUE OCUPA EL EQUIPO SUMINISTRADO Y DELIMITADO POR LA FRANJA ANTERIOR; ADEMÁS

**[IG.6.3]** COLOR GRIS CÓDIGO PANTONE 428C PARA RELLENO DEL ÁREA DE PASILLOS Y EN PISO TERMINADO;

**[IG.6.4]** LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO DEBERÁN SER PINTADAS Y ROTULADAS CON BASE EN LO INDICADO EN LA **NOM-026-STPS-2008** COLORES Y SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE, E IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCION EN TUBERÍAS **NUMERAL 9.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS**

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**





POR FLUIDOS CONDUCIDOS EN TUBERÍAS,

INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, SELLADOR, RETAPADO, EMPLASTECIDO, LIMPIEZA PREVIA DE LA SUPERFICIE, OPERACIÓN DE DOS CAPAS COMO MINIMO, APLICADA CON PISTOLA, BROCHA O RODILLO, LIMPIEZA, RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.

**[ IE ] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION**

**[IE.C]** EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR DE LA **CAMARA FRIA**, Y EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN UNA PLACA DE DATOS TECNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE GOLPE, LA PROVEIDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS:

**[IE.C.0] CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN**

- [IE.C.01] NOMBRE DEL FABRICANTE
- [IE.C.02] MODELO O CLAVE DE LA SECCION DEL EQUIPO
- [IE.C.03] NUMERO DE SERIE
- [IE.C.04] DIMENSIONES
- [IE.C.06] FECHA DE FABRICACION

**[IE.C.MOF] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS**

**[IE.C.MOF.1]** DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN

**[IE.C.MOF.2]** LA ALTURA DEBERA SER MÍNIMO DE 2.40 METROS Y MÁXIMO DE 3.00 METROS.

**[IE.C.COT] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO**

**[IE.C.COT.1]** DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN.

**[IE.C.COT.2]** CON LA CAPACIDAD DE SOPORTAR EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN SI ESTE SE DECIDIERA COLOCAR EN LA PARTE SUPERIOR, ASÍ MISMO A DOS PERSONAS QUE REALIZARAN MANTENIMIENTO, CON EL FIN DE EVITAR FLEXIONAMIENTO DEL PANEL.

**[IE.C.COT.3]** CONSIDERAR PREFERENTEMENTE LA DISTANCIA ENTRE EL TECHO DE LA CAMARA FRIA Y EL TECHO DE LA ESTRUCTURA DEL LOCAL UN MÍNIMO DE 1.50 METROS.

**[IE.C.P] PISO**

**[IE.C.P.1]** LA UNIÓN DEL PISO CON MURO DE LA CAMARA FRIA DEBE SER DEL TIPO SANITARIO CON EMPAQUE DE VINILO O SILICON DE TIPO ANTIHONGO, COLOCANDO CURVA SANITARIA EN LA UNIÓN.

**[IE.C.PFA] PUERTA FRIGORIFICA DE ACCESO**

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**





**[IE.C.PFA.1]** DEBERÁ SER ABATIBLE HACIA EL EXTERIOR CON AISLAMIENTO DE ALTA DENSIDAD

**[IE.C.PFA.2]** LA APERTURA DE LA PUERTA DEBE SER DEL EXTERIOR Y DEL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA, UTILIZANDO PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN, LA APERTURA DESDE SU INTERIOR SERÁ CON BOTON FLUORESCENTE.

**[IE.C.PFA.3]** CERRADO HERMETICO

**[IE.C.PFA.4]** MARCO CON ESTRUCTURA PARA SOPORTAR LAS DIMENSIONES DE LA PUERTA.

**[IE.C.PFA.5]** INCLUIR CORTINAS DEL TIPO HAWAIANAS DE POLIVINILO TRANSPARENTE DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO Y 3 MILIMETROS DE ESPESOR.

**[IE.C.PFA.6]** COLOCAR ALARMA SONORAY VISUAL EN:

**[IE.C.PFA.6.1]** EXTERIOR DE LA PUERTA

**[IE.C.PFA.6.2]** EL ÁREA DE VIGILANCIA

**[IE.C.PFA.6.3]** LUGARES QUE DESIGNE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IE.C.PFA.7]** LA ALARMA SONORA Y VISUAL DEBERA ACTIVARSE:

**[IE.C.PFA.7.1]** A TRAVES DE INTERRUPTOR MANUAL EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA EN CASO DE EMERGENCIA.

**[IE.C.PFA.7.2]** TIEMPO PROLONGADO DE APERTURA DE PUERTA, EL CUAL SERÁ DEFINIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IE.C.PFA.8]** DIMENSIONES DE LA PUERTA:

**[IE.C.PFA.8.1]** ANCHO MÍNIMO DE 90 CENTIMETROS Y MÁXIMO DE 120 CENTRIMETROS, POR LO QUE SE DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IE.C.PFA.8.2]** ALTO MÍNIMO DE 190 CENTIMETROS, POR LO QUE SE DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IE.C.PFA.9]** DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN.

**[IE.C.I]** ILUMINACIÓN DE LA CAMARA FRIA

**[IE.C.I.1]** LAS CANALIZACIONES SE REALIZARAN POR EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA CON TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA, DEBIDAMENTE SOPORTADA CON UNICANAL Y ABRAZADERA PARA UNICANAL.

**[IE.C.I.2]** NO SE UTILIZARA APAGADOR PARA LAS LUMINARIAS, ESTAS DEBERÁN OPERAR CON SENSOR DE PRESENCIA.

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS







[IE.C.I.3] ILUMINACIÓN MÍNIMA DE 500 LUMENES POR M2 METRO CUADRADO EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA

[IE.C.I.4] CONSIDERAR CIRCUITO DERIVADO PARA LA INSTALACIÓN DEL ALUMBRADO INDEPENDIENTE DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA DE FUERZA.

[IE.R] REFRIGERACIÓN DE LA CAMARA FRIA

[IE.R.1] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

[IE.R.1.1] ASPA O HELICE DE ALUMINIO CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

[IE.R.1.1.1] PROTECTOR DE HELICE DE ACERO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO

[IE.R.1.2] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: INTERIOR DE LA CAMARA FRIA

[IE.R.1.3] LA COLOCACIÓN DEL EQUIPO DEBERA SER SUJETADO DEL TECHO DE LA CAMARA FRIA.

[IE.R.1.4] PARA ELIMINAR CONDENSADOS SE REALIZARA CON TUBERIA PVC TIPO HIDRAULICO COLOCANDO LA TRAMPA "P" EN LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEL EQUIPO, DESCARGANDO EL LIQUIDO AL REGISTRO MÁS CERCANO, NO SE PERMITEN RECIPIENTES PARA EL DESALOJO DE CONDENSADOS, SE EVITARA INTERFERIR CON LOS ANAQUELES DE LOS MEDICAMENTOS

[IE.R.2] CONDENSADOR DE AIRE

[IE.R.2.1] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA CONSIDERANDO COMO MINIMO 2.00 METROS DE DISTANCIA DE LA CAMARA FRIA.

[IE.R.2.2] DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE.

[IE.R.2.3] LAS VALVULAS DE SERVICIO DEBERAN DE SER DE TRES VIAS, UNA EN LINEA DE SUCCION DEL COMPRESOR Y OTRA EN LA DESCARGA DEL COMPRESOR.

[IE.R.2.3] LA INSTALACIÓN DE LA TUBERIA PARA INTERCONECTAR LA UNIDAD CONDENSADORA CON LA EVAPORADORA DEBE SER DE MANERA INDEPENDIENTE.

[IE.R.2.3.1] EXTERNA A LA UBICACIÓN DE LA CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 8.00 METROS.

[IE.R.2.3.2] EL DIAMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD REQUERIDA,

[IE.R.2.3.3] DE COBRE PARED GRUESA TIPO "L" EN LA LINEA DE LIQUIDO Y SUCCIÓN SOLDABLE CON LOS ACCESORIOS REQUERIDOS, ALINEANDO LA INSTALACIÓN CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS





**[IE.R.2.3.3.1]** PARA LA LINEA DE SUCCIÓN SE DEBERÁ COLOCAR AISLAMIENTO DE POLIURETANO.

**[IE.R.2.4]** LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ TENER GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL Y DEBERÁ SER NEMA 4X CONSIDERANDO INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO CON LA GUIA DE INSTALACIÓN DE FABRICANTE, ASI COMO CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IE.R.2.4.1]** DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES.

**[IE.SE] SISTEMA ELÉCTRICO**

**[IE.SE.1]** CAJAS DE CONEXIONES CON TAPA Y CODULETS A PRUEBA DE VAPOR.

**[IE.SE.2]** TABLERO DE CONTROL CON CENTRO DE CARGA TIPO QO Y LUCES PILOTO PARA INDICACIÓN DE FALLAS Y OPERACIÓN.

**[IE.SE.3]** INTERCONEXIÓN DE TABLERO DE FUERZA CON TABLERO DE CONTROL PARA EL MONITOREO DE LA CAMARA FRIA.

**[IE.SREC] SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL**

**[IE.SREC.1] TERMOGRAFICADOR**

**[IE.SREC.1.1]** EL SENSOR TERMICO DEBERA SER UBICADO EN LA SUCCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA DE LA CAMARA FRIA.

**[IE.SREC.1.2]** COLOCAR CAJA DE RESGUARDO PARA CONTENER 2 JUEGOS DE BATERIAS RECARGABLES CON SU CARGADOR.

**[IE.SREC.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA**

**[IE.SREC.2.1]** UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA EN LA PANEL FRONTAL.

**[IE.SREC.3]** UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA LA PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

**[IE.SREC.4]** LOS CONTROLES DE TEMPERATURA DEBERAN ESTAR PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DBA QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA.

**[IE.EE.] EQUIPO DE EMERGENCIA**

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**







**[IE.EE.1]** LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y ALUMBRADO DEBERAN ESTAR INTERCONECTADOS AL EQUIPO DE EMERGENCIA ELECTRICO O PLANTA DE EMERGENCIA EXISTENTE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO

**[IE.EE.2]** LA CANALIZACIÓN ENTRE TABLERO EXISTENTE DE EMERGENCIA AL TABLERO DE FUERZA DE LA CAMARA FRIA SE REALIZARA CON TUBO CONDUIT PARED GRUESA Y CONDULET DE LA SERIE OVALADA CON EMPAQUE.

**[IE.EE.3]** SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA EN CASO DE FALTA DE SUMINISTRO ELECTRICO, INTERCONECTADO AL ÁREA DE VIGILANCIA Y A LAS ÁREAS DONDE INDQUE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IEP] INSTALACIÓN DE PRECAMARA FRIA**

**[IEP.1]** PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA DE 12 °C A +16 °C

**[IEP.MOF] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS**

**[IEP.MOF.1]** LAS DIMENSIONES DE LA PRECAMARA FRIA DEBERAN SER DE ACUERDO A LAS DIMENSIONES DE LA CAMARA FRIA EN ANCHO Y ALTO Y LA PROFUNDIDAD DEBERÁ SER ESTABLECIDA POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD DE ACUERDO AL ESPACIO DISPONIBLE.

**[IEP.COT] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO.**

**[IEP.COT.1]** ESTOS PANELES DEBERÁN SER PRE-FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FÁCIL INSTALACIÓN.

**[IEP.COT.2]** EL TECHO O CUBIERTA TENDRA LA CAPACIDAD DE SOPORTAR EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN SI ESTE SE DECIDIERA COLOCARLO ASI MISMO A DOS PERSONAS QUE REALIZARAN LA INSTALACIÓN Y EN SU MOMENTO EL MANTENIMIENTO DE LA PRECAMARA FRIA, CON EL FIN DE EVITAR EL FLEXIONAMIENTO DEL PANEL.

**[IEP.COT.3]** LA DISTANCIA ENTRE EL TECHO DE LA PRECAMARA FRIA Y EL TECHO DE LA ESTRUCTURA DEL LOCAL DEBE SER MINIMO DE 1.50 METROS.

**[IEP.P] PISO**

**[IEP.P.1]** LA UNIÓN DEL PISO CON MUROS DE LA CÁMARA DEBE SER DEL TIPO SANITARIO CON EMPAQUE DE VINILO O SILICON DE TIPO ANTIHONGO, COLOCANDO CURVA SANITARIA EN LA UNIÓN

**[IEP.PAPP] PUERTA DE ACCESO.PARA EL PERSONAL**

**[IEP.PAPP.1]** ESTOS PANELES DEBERÁN SER PRE-FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FÁCIL INSTALACIÓN

**[IEP.PAPP.2]** LA PUERTA ABATIBLE HACIA EL EXTERIOR CON AISLAMIENTO DE ALTA DENSIDAD

**[IEP.PAPP.3]** DIMENSIONES DE LA PUERTA :

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





**[IEP.PAPP.3.1]** ANCHO DE LA PUERTA DEBE SER MINIMO DE 120 CENTIMETROS, SE DEBERA VERIFICAR CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD LA MEDIDA

**[IEP.PAPP.3.2]** ALTO DE MINIMO 190 CENTIMETROS

**[IEP.PAPP.4]** CERRADO HERMÉTICO GARANTIZANDO LA HERMETICIDAD DEL AIRE EXTERIOR,

**[IEP.PAPP.5]** DEBERA COLOCAR CORTINAS DEL TIPO HAWAIANAS DE POLIVINILO TRANSPARENTE DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO Y 3 MILIMETROS DE ESPESOR.

**[IEP.PAPP.6]** MARCO CON ESTRUCTURA PARA SOPORTAR LAS DIMENSIONES DE LA PUERTA.

**[IEP.PAPP.7]** LA APERTURA DE LA PUERTA DEBE SER DEL EXTERIOR Y DEL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA, UTILIZANDO PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN, LA APERTURA DESDE SU INTERIOR SERÁ CON BOTON FLUORESCENTE.

**[IEP.PAPP.8]** COLOCAR ALARMA SONORA Y VISUAL EN:

**[IEP.PAPP.8.1]** EXTERIOR DE LA PUERTA

**[IEP.PAPP.8.2]** EL ÁREA DE VIGILANCIA Y LUGARES QUE DESIGNE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IEP.PAPP.9]** LA ALARMA SONORA Y VISUAL DEBERAN ACTIVARSE:

**[IEP.PAPP.9.1]** A TRAVES DE INTERRUPTOR MANUAL EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA EN CASO DE EMERGENCIA.

**[IEP.PAPP.9.2]** TIEMPO PROLONGADO DE APERTURA DE PUERTA, EL CUAL SERÁ DEFINIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IEP.IP] ILUMINACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA**

**[IEP.IP.1]** LAS CANALIZACIONES SE REALIZARAN POR EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA CON TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA DEBIDAMENTE SOPORTADA CON UNICANAL Y ABRAZADERA PARA UNICANAL.

**[IEP.IP.1]** SE UTILIZARA APAGADOR PARA LAS LUMINARIAS CON SENSOR DE PRESENCIA.

**[IEP.IP.2]** ILUMINACIÓN MÍNIMA DE 500 LUMENES POR M2 EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA

**[IEP.IP.3]** CONSIDERAR CIRCUITO DERIVADO PARA LA INSTALACIÓN DEL ALUMBRADO INDEPENDIENTE DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA DE FUERZA.

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS







[(IEP.RPC.) REFRIGERACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[(IEP.RPC.D) DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

[(IEP.RPC.D.1)] ASPA O HELICE DE ALUMINIO CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

[(IEP.RPC.D.1.2)] PROTECTOR DE HELICE DE ACERO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO

[(IEP.RPC.D.2)] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA

[(IEP.RPC.D.3)] LA COLOCACIÓN DEL EQUIPO DEBERA SER SUJETADO DEL TECHO DE LA PRECAMARA FRIA.

[(IEP.RPC.D.4)] PARA ELIMINAR CONDENSADOS SE REALIZARA CON TUBERIA PVC TIPO HIDRAULICO COLOCANDO LA TRAMPA "P" EN LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEL EQUIPO, DESCARGANDO EL LIQUIDO AL REGISTRO MÁS CERCANO, NO SE PERMITEN RECIPIENTES PARA EL DESALOJO DE CONDENSADOS, SE EVITARA INTERFERIR CON LOS ANAQUELES DE LOS MEDICAMENTOS

[(IEP.RPC.C) CONDENSADOR DE AIRE

[(IEP.RPC.C.1)] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA CONSIDERANDO COMO MINIMO 2.00 METROS DE DISTANCIA DE LA PRECAMARA FRIA.

[(IEP.RPC.C.2)] DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE.

[(IEP.RPC.C.3)] LAS VALVULAS DE SERVICIO DEBERAN DE SER DE TRES VIAS, UNA EN LINEA DE SUCCION DEL COMPRESOR Y OTRA EN LA DESCARGA DEL COMPRESOR.

[(IEP.RPC.C.4)] LA INSTALACIÓN DE LA TUBERIA PARA INTERCONECTAR LA UNIDAD CONDENSADORA CON LA EVAPORADORA DEBE SER DE MANERA INDEPENDIENTE.

[(IEP.RPC.C.4.1)] EXTERNA A LA UBICACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 8.00 METROS.

[(IEP.RPC.C.4.2)] EL DIAMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD REQUERIDA,

[(IEP.RPC.C.4.3)] DE COBRE PARED GRUESA TIPO "L" EN LA LINEA DE LIQUIDO Y SUCCIÓN SOLDABLE CON LOS ACCESORIOS REQUERIDOS, ALINEANDO LA INSTALACIÓN CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

[(IEP.RPC.C.4.3.1)] PARA LA LINEA DE SUCCIÓN SE DEBERÁ COLOCAR AISLAMIENTO DE POLIURETANO.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS







**[IEP.RPC.C.4.4]** LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ TENER GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL Y DEBERÁ SER NEMA 4X CONSIDERANDO INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO CON LA GUIA DE INSTALACIÓN DE FABRICANTE, ASI COMO CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IEP.RPC.C.4.5]** DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES.

**[IEP.SREC] SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL**

**[IEP.SREC.1] TERMOGRAFICADOR**

**[IEP.SREC.1.1]** EL SENSOR TERMICO DEBERA SER UBICADO EN LA SUCCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA DE LA PRECAMARA FRIA.

**[IEP.SREC.1.2]** CAJA DE RESGUARDO PARA CONTENER 2 JUEGOS DE BATERIAS RECARGABLES CON SU CARGADOR.

**[IEP.SREC.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA**

**[IEP.SREC.2.1]** UBICADO EN EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA EN LA PANEL FRONTAL.

**[IEP.SREC.3]** UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA LA PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

**[IEP.SREC.4]** LOS CONTROLES DE TEMPERATURA ESTARÁN PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DBA QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA.

**[IEP.EE.] EQUIPO DE EMERGENCIA**

**[IEP.EE.1]** LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y ALUMBRADO DEBERAN ESTAR INTERCONECTADOS AL EQUIPO DE EMERGENCIA ELECTRICO O PLANTA DE EMERGENCIA EXISTENTE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO

**[IEP.EE.2]** LA CANALIZACIÓN ENTRE TABLERO EXISTENTE DE EMERGENCIA AL TABLERO DE FUERZA DE LA PRECAMARA FRIA SE REALIZARA CON TUBO CONDUIT PARED GRUESA Y CONDULET DE LA SERIE OVALADA CON EMPAQUE.

**[IEP.EE.3]** SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA EN CASO DE FALTA DE SUMINISTRO ELECTRICO, INTERCONECTADO AL ÁREA DE VIGILANCIA Y A LAS ÁREAS DONDE INDIQUE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[O] PUESTA EN OPERACIÓN**

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**





[O.01] DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE:

[O.01.1] CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA (PANELES DE MURO O FACHADA, PISO Y TECHO)

[O.01.2] PUERTA

[O.01.3] SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL

[O.01.4] EQUIPOS DE MONITOREO

[O.01.5] EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN,

[O.01.6] EQUIPO DE EMERGENCIA

[O.01.7] EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS.

[O.02] PERSONAL ESPECIALISTA ES AQUEL QUE HA SIDO CAPACITADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ REALIZAR:

[O.02.01] VERIFICACIÓN DE LA NO EXISTENCIA DE CUALQUIER DAÑO EN LOS EQUIPOS.

[O.02.02] VERIFICAR EL ADECUADO ENSAMBLE DE LAS DIVERSAS SECCIONES DE LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN.

[O.02.03] VERIFICAR EL ADECUADO APRIETE DE LOS ELEMENTOS.

[O.02.04] VERIFICAR LA NO EXISTENCIA DE FUGAS DE CUALQUIER FLUIDO.

[O.02.05] VERIFICAR LA CORRECTA CONFIGURACIÓN DEL ARREGLO HIDRÁULICO REQUERIDO.

[O.02.06] VERIFICAR LA LIMPIEZA INTERIOR AL REALIZAR LA CONEXIÓN DE LOS EQUIPOS REFRIGERACIÓN.

[O.02.07] VERIFICAR LOS ESPACIOS DE INSTALACIÓN RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE.

[O.02.08] VERIFICAR LA LIBRE ROTACIÓN Y MOVIMIENTO DE LOS COMPONENTES. (MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA EL EQUIPO).

[O.02.09] VERIFICAR LA ADECUADA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA: VOLTAJE, SECUENCIA DE FASES Y FRECUENCIA.

[O.02.10] REALIZAR LA LIMPIEZA INTERIOR ANTES DE PONERLOS EN

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS







SERVICIO, REMOVER POLVO, INCRUSTACIONES Y SUCIEDADES.

**[O.02.11]** REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES.

**[O.02.12]** VERIFICAR LOS AJUSTES APLICABLES DE ACUERDO CON LO REQUERIDO EN LA PRESENTE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA,

**[O.03]** REALIZAR EL PERFIL TERMICO DE DISTRIBUCIÓN DE TEMPERATURA EN EL CUAL PERMANECERA EN OPERACIÓN LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA, CONFORME A LA GUIA DE CALIFICACIÓN DE EQUIPO DE INSTRUMENTOS ANALITICOS DEL CENAM.

[O.04] PARÁMETROS DE OPERACIÓN

[O.04.01] INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN DE LOS INCISOS [O.02.01] AL **[O.02.12]** AL DOCUMENTO DENOMINADO EN EL NUMERAL **[E1.RT]** "REPORTE TÉCNICO INTEGRAL".

[O.04.02] IMPLEMENTAR LAS BITÁCORAS DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

[O.04.03] IMPLEMENTAR LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO.

[O.04.04] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO.

[O.04.05] OPERACIÓN SIN FUGAS

[O.04.06] OPERACIÓN SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS A LA OPERACIÓN INHERENTE DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO.

**[O.05] PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO**

**[O.05.01]** DEBERÁN REALIZARSE TANTAS PRUEBAS SEAN NECESARIAS PARA DEJAR LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN E INSTRUMENTACIÓN EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO;

**[O.05.02]** EL PROVEEDOR DEBERÁ DOCUMENTAR LOS RANGOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO FINALES AJUSTADOS; ASI COMO LOS AJUSTES ESPECIFICOS DETERMINADOS Y AJUSTADOS; PARA CUAL DEBERÁ INTEGRAR TANTO EN FORMA DIGITAL COMO IMPRESA EL DOCUMENTO DENOMINADO: **REPORTE TÉCNICO INTEGRAL.**

**[C] CAPACITACION**

**[C.01]** LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL.

**[C.02]** LA CAPACITACION DEBERÁ IMPARTIRSE AL PERSONAL DE LA CATEGORÍA TÉCNICO DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN; AL PERSONAL TECNICO-ADMINISTRATIVO DE LA UNIDAD IMSS DESTINO; O AL PERSONAL DEL NIVEL CENTRAL QUE EL IMSS DESIGNE,

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





**[C.03]** LA CAPACITACION DEBERÁ ESTAR RELACIONADA CON LOS PROCEDIMIENTOS QUE DEBERÁN APLICARSE AL SISTEMA O EQUIPO NUEVO QUE SE SUMINISTRA Y CON BASE AL PLAN FORMATIVO REQUERIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, EN GENERAL SE CUBRIRÁ LA SIGUIENTE TEMÁTICA:

**[C.03.01]** PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO,

**[C.03.02]** IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO.

**[C.03.03]** DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION.

**[C.03.04]** INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL.

**[C.03.05]** PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION.

**[C.03.06]** PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION.

**[C.03.07]** REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL;

**[C.03.08]** LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO.

**[C.03.09]** LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS;

**[C.03.10]** EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO;

**[C.03.11]** FUNCIONAMIENTO DE LA INTERCONEXION DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DE **LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION** QUE SE SUMINISTRA

**[C.03.12]** DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DE LOS EQUIPOS.

**[C.03.13]** INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL, EN SU CASO.

**[C.04]** EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS ADQUIRIDAS.; TODA VEZ QUE LA INTERPRETACIÓN DEL SISTEMA COMPLETO ES FUNDAMENTAL PARA OPERARA ADECUADAMENTE EL MISMO EN LAS INSTALACIONES DEL IMSS.

**[C.05]** DERIVADO DE LA CAPACITACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**







PROPORCIONADA AL PERSONAL TÉCNICO DEBERÁ SER ENTREGADA A CADA PARTICIPANTE UNA CONSTANCIA DE DESTREZAS Y CONOCIMIENTOS OBTENIDOS, SI ES EL CASO.

[C.06] LA CAPACITACIÓN SERÁ AVALADA A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR, MISMO QUE DEBE CONTENER, FECHA, PLAN FORMATIVO DEL EVENTO DE CAPACITACIÓN IMPARTIDO REVISADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, NOMBRE Y FIRMA Y NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES.

[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA

[E1] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA. EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA LA DOCUMENTACIÓN ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSIÓN", LA CUAL ES:

[E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL. COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA SUMINISTRADA AL IMSS, EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR:

[E1.RT.D] EN MEDIO DE ALMACENAMIENTO DIGITAL TIPO MEMORIA USB O MEDIANTE DISCO OPTICO DVD CONFORMAR LA VERSION DIGITAL LEGIBLE DEL REPORTE TECNICO INTEGRAL, ASI COMO LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA GENERADA EN EL PROCESO DE SUSTITUCIÓN [EN FORMATO .PDF Y LOS DIAGRAMAS Y PLANOS EN FORMATO AUTOCAD .DWG] ASI COMO TAMBIEN,

[E1.RT.P] LA VERSION O FORMA IMPRESA DEL REPORTE TECNICO INTEGRAL EN PAPEL MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR DEL EQUIPO Y AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZÓ LOS AJUSTES Y LAS DETERMINACIONES DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPAMIENTO; DEBE INCLUIR NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO EN SU CASO; Y EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES:

[E1.RT.P1] CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO]

[E1.RT.P2] CONTENIDO

[E1.RT.P3] LISTA DE VERIFICACIÓN (CHECKLIST) RECOMENDADO DEL MANUAL ORIGINAL DEL FABRICANTE PARA DETERMINAR LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO, O EN SU CASO, LA DETERMINACION DE LOS PARAMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO.

[E1.RT.P4] PLACA DE DATOS DEL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN

[E1.RT.P5] CORRIDA DE SELECCIÓN DEL EQUIPO SUMINISTRADO, INDICANDO GRÁFICAMENTE EL PROCEDIMIENTO Y DE MANERA RESALTADA SOBRE LAS HOJA(S) O FICHA(S) DE DATOS TÉCNICOS

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS





EMITIDAS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

[E1.RT.P6] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO:

[E1.RT.P7] PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL [0.04.] PUESTA EN OPERACIÓN DEL EQUIPO, ADEMÁS:

[E1.RT.P7.01] FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA.

[E1.RT.P7.02] FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA.

[E1.RT.P7.03] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL:

[E1.RT.P7.03.1] VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) DEL EQUIPO

[E1.RT.P7.04] DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD:

[E1.RT.P7.04.1] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES;

[E1.RT.P7.04.2] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE CARGA DEL MOTOR O DE LOS MOTORES;

[E1.RT.P7.04.03] VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN.

[E1.RT.P8] DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO:

[E1.RT.P8.1] CARTA DE DESEMPEÑO, ETIQUETA FIDE, ETIQUETA CONUEE O PLACA DE DATOS NEMA PREMIUM DE LOS MOTORES QUE INDIQUEN EL VALOR DE LA EFICIENCIA O RENDIMIENTO ENERGETICO DE LOS MISMOS.

[E1.RT.P9] BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN QUE SE SUMINISTRA(N):

[E1.RT.P9.1] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE DESINSTALACION;

[E1.RT.P9.2] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DEL SUMINISTRO;

[E1.RT.P9.3] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE INSTALACIÓN;

[E1.RT.P9.4] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE PUESTA EN OPERACIÓN,

[E1.RT.P9.5] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN Y

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS







[E1.RT.P9.6] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE ENTREGA DE LOS BIENES AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[E1.RT.P10] ESPECIFICACION DE LOS ASPECTOS DE OPERACIÓN RELEVANTES A CONSIDERAR QUE AFECTEN LA GARANTÍA DEL EQUIPO.

[E1.RT.P11] ORDEN(ES) DE SERVICIO DESARROLLADAS POR EL PROVEEDOR O FABRICANTE, DEBIDAMENTE REQUISITADAS.

[E1.RT.P12] EXPEDIENTE DEL SISTEMA O EQUIPO QUE SE RETIRA DEL SERVICIO:

[E1.RT.P12.01] FOTOGRAFÍAS LEGIBLES EN TAMAÑO CARTA DEL EQUIPO QUE SE RETIRA.

[E1.RT.P13] FIRMA AUTOGRAFA **DE ACEPTACIÓN** DE LA ENTREGA DEL EQUIPO FUNCIONANDO A ENTERA SATISFACCIÓN DEL IMSS, REVISADO POR EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES; NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; MATRÍCULA.

[E1.RT.P14] FIRMA AUTOGRAFA **DE LA ENTREGA** DEL EQUIPO FUNCIONANDO A ENTERA SATISFACCIÓN DEL IMSS, AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZÓ LOS AJUSTES Y LAS DETERMINACIONES DEL EQUIPAMIENTO; DEBE INCLUIR NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO EN SU CASO.

[E1.RT.P15] COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN, U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TÉCNICO INTEGRAL.

[E1.RT.P16] ENTREGAR (1) INTERFASE DE COMUNICACIÓN, (2) SOFTWARE, (3) PROGRAMA Y (4) CLAVES DE ACCESO AL PROGRAMA DE CONTROLADOR(ES) ELECTRÓNICO(S) DEDICADO(S) O PLC'S DEL EQUIPO SUMINISTRADO.

[E1.RT.P16.1] ENTREGAR (1) INTERFASE(S) DE COMUNICACIÓN, (2) SOFTWARE, (3) PROGRAMA(S) Y (4) CLAVES DE ACCESO AL PROGRAMA DEL VARIADOR DE FRECUENCIA DEL EQUIPO SUMINISTRADO.

[E2.RD.C] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESA, DOCUMENTO MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR, MISMO QUE DEBE AVALAR LA CAPACITACIÓN IMPARTIDA, CON FECHA, PLAN FORMATIVO DEL EVENTO DE CAPACITACIÓN IMPARTIDO REVISADO POR EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES, NOMBRE DEL INSTRUCTOR; NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES.

[E3.RD.D] **DOCUMENTACIÓN ESPECÍFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN;

[E3.RD.D] **CERTIFICACIONES DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA**

[E3.RD.D.1] CERTIFICADO DEL PERFIL TERMICO DE DISTRIBUCIÓN DE TEMPERATURA EN EL CUAL PERMANECERÁ EN OPERACIÓN LA CAMARA

**ANEXOS**  
**DIVISION DE CONTRATOS**





FRIA Y PRECAMARA FRIA CONFORME A LA GUIA DE CALIFICACIÓN DE EQUIPO DE INSTRUMENTOS ANALITICOS,

[E3.RD.D.1.1] CD "CALIFICACIÓN DEL DISEÑO"

[E3.RD.D.1.2] CI "CALIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN"

[E3.RD.D.1.3] CO "CALIFICACIÓN DE LA OPERACIÓN"

[E3.RD.D.1.4] C DE D "CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO"

[E3.RD.D.2] PROTOCOLOS DE PRUEBA CONFORME A LAS NORMAS DE METROLOGÍA

[E3.RD.D.2.1] IQ O INSTALACIÓN

[E3.RD.D.2.2] PQ O DESEMPEÑO

[E3.RD.D.2.3] OQ O OPERACIÓN

[E3.RD.D] PARA LAS PRUEBAS DE LOS NUMERALES [E3.RD.D.1] Y [E3.RD.D.2] DEBERAN SER REALIZADAS POR UNA UNIDAD VERIFICADORA ACREDITA DE FORMA NACIONAL POR LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN (EMA) O SU EQUIVALENTE INTERNACIONAL, QUE PROPORCIONE LA VERIFICACIÓN DE LA DETERMINACIÓN DEL PERFIL TÉRMICO.

[E4.RD.DN] DICTAMEN Y EVALUACION(ES) DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS OFICIALES, NORMAS MEXICANAS Y NORMAS DE REFERENCIA.

[E4.RD.DN.A1] DE LA NORMA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) DEBERA ENTREGAR CERTIFICADO DE INSTALACIÓN ELECTRICA POR PARTE DE LA UNIDAD VERIFICADORA DE INSLTACIONES ELECTRICAS (UVIE) EN EL CUMPLIMIENTO DE LO ESPECIFICADO EN [IG4] LA INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA, ASI COMO DE LOS ARTICULO 250, PARTE "F" PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO CONECTADO [ARTICULOS 250-110 Y 250-112];

[E4.RD.DN.A2] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA NOM-026-STPS-2008, COLORES Y SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE, E IDENTIFICACION DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCTIDOS EN TUBERIAS; NUMERAL NUEVE (9), IDENTIFICACION DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCTIDOS EN TUBERIAS.

[E4.RD.DN.B] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA NMX-J-549-ANCE-2005, SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS, ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICION; NUMERALES 4.3.4 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA; 4.4.1 UNION EQUIPOTENCIAL; 4.4.2 PUESTA A TIERRA PARA EL INTERIOR DEL EDIFICIO O ESTRUCTURA.

[E4.RD.DN.C] ND-01-IMSS-AA-1997, DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL CUMPLIMIENTO A LA NORMA DE REFERENCIA "NORMA DE DISEÑO DE INGENIERÍA EN ACONDICIONAMIENTO DE AIRE, CAPITULO 13 SISTEMAS DE FLUIDOS HIDRÁULICOS Y DE REFRIGERACIÓN;

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS







NUMERAL 13.4 ALCANCE"

**[E4.RD.DN.D]** ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN, DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DEL CUMPLIMIENTO A LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS: ARREGLOS HIDRÁULICOS.

**[E4.RD.DN.E]** NORMA ASTM-B117 "PRUEBA DE ESPRAY DE SAL O PRUEBA DE AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA" DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DEL CUMPLIMIENTO DEL RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO.

**[E4.RD.DN.F]** NORMA ASTM E84 DEBERÁ ENTREGAR CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO.

**[E5.RD.DD] PLANOS Y DIAGRAMAS O CROQUIS DEL SISTEMA O EQUIPO**

**[E5.RD.DU]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [TANTO EN .PDF COMO EN FORMATO AUTOCAD .DWG] E IMPRESO [90X60 CENTIMETROS], EL DIAGRAMA UNIFILAR DE LA UNIDAD, EN LA CUAL SE IDENTIFIQUEN LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL FINALES QUE MUESTREN COMO QUEDO INSTALADA LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPOS DE SUMINISTRADOS, IDENTIFICANDO EL CIRCUITO DE EMERGENCIA.

**[E5.RD.DC]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [TANTO EN .PDF COMO EN FORMATO AUTOCAD .DWG] E IMPRESO [90X60 CENTIMETROS], EL DIAGRAMA DE CONTROL DEL EQUIPO SUMINISTRADO.

**[E6.RD.DM] MANUALES ORIGINALES DEL SISTEMA O EQUIPO**

**[E6.RD.MI]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL **CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN** EN ORIGINAL EMITIDO POR EL FABRICANTE, INCLUYENDO LOS DIAGRAMAS DE ALAMBRADO DEL TABLERO DE CONTROL, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL.

**[E6.RD.MO&M]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE **CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN** EN ORIGINAL DEL EQUIPO EMITIDO POR EL FABRICANTE, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL.

**[E6.RD.MP]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DE LA **CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN** EN ORIGINAL DEL EQUIPO EMITIDO POR EL FABRICANTE, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL.

**[E7]** UNA VEZ QUE HAYA DADO POR CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, SE DEBERÁ REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN"

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





[E8] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE **CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA**, DEBERÁ CUMPLIR TODO LO NECESARIO PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO Y PARA RECEPCIÓN A SATISFACCIÓN DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD COMO RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES. DENTRO DE LOS ALCANCES DE LA PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA DEL LICITANTE, SE DEBERA CONSIDERAR QUE LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO PROPUESTO DEBERÁ AJUSTARSE ADECUADAMENTE A LAS DIMENSIONES DISPONIBLES EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, PARA LO CUAL SE RECOMIENDA REALIZAR LA VISITA DE OBRA PARA QUE CONSIDERE EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, MANO DE OBRA Y ELEMENTOS DE OBRA NECESARIOS PARA LA ÓPTIMA INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: CARGO DIRECTO POR MANO DE OBRA Y MATERIALES REQUERIDOS, DESINSTALACIÓN Y REUBICACIÓN DEL EQUIPO EXISTENTE EN EL LUGAR ESPECIFICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD PARA SU ENAJENACIÓN; FLETE A OBRA DE EQUIPO NUEVO, ACARREO, MANIOBRAS ESPECIALES, INSTALACIONES ESPECIALES E INSTALACIONES ESPECÍFICAS A CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, ELEVACIONES CON GRUA, ANDAMIOS, EQUIPO, TRAZO, NIVELACIÓN, SOLDADURAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, (DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN; DESINSTALACIÓN E INSTALACIÓN MECÁNICA, ELÉCTRICA E HIDRÁULICA DESDE EL EQUIPO Y HASTA LA FUENTE DE SUMINISTRO DEL FLUIDO CORRESPONDIENTE E INDICADA POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD), PINTURA ANTICORROSIVA, EPÓXICA, DE ESMALTE, PRUEBAS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y SEGURIDAD NECESARIAS PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACIÓN INICIAL Y CAPACITACIÓN FORMAL MEDIANTE PLAN FORMATIVO INDICADO; MANUALES ORIGINALES DEL FABRICANTE, CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD APLICABLE E INDICADA EN LA PRESENTE CÉDULA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA NECESARIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, HERRAMIENTA, DEPRECIACIÓN Y DEMÁS CARGOS DERIVADOS DEL USO DE EQUIPO Y HERRAMIENTA EN CUALQUIER NIVEL Y A CUALQUIER ALTURA.

**PRESENTACION: EQUIPO**

Arq. Armando Pérez López

**TITULAR DE LA DIVISIÓN DE CONSERVACIÓN**

**Área Técnica**

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**







CÉDULA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES

Table with 2 columns: Field Name and Value. Fields include NOMBRE DEL BIEN SOLICITADO, CLAVE IMSS DEL BIEN, ID ARTÍCULO, and CLAVE CUCOP.

Main table with 2 columns: PARTIDA and CANTIDAD, and DESCRIPCIÓN DEL BIEN. Includes detailed technical specifications for a refrigeration unit.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS





[S.4.2.1] LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFUOROCARBUROS (HCFC),

[S.4.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO/ METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADO CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C. WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

[S.4.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

[S.4.3] CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

[S.4.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

[S.5] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO.

[S.5.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO

[S.5.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO

[S.5.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO

[S.5.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

[S.5.2.1] LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFUOROCARBUROS (HCFC),

[S.5.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO/ METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADO CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C. WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

[S.5.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

[S.5.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

[S.5.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

[S.6] PISO.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS





**[S.6.1]** DEBERÁ SER FABRICADO CON PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO, UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MM DE ANCHO DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE, LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC´S) Y HIDRO CLOROFLUOROCARBUIROS (HCFC), INYECTADO O VERTIDO CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M3 KILOGRAMO / METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE 0.016 – 0.018 KCAL/M2.H. °C KILOCALORÍA /METRO CUADRADO HORA GRADOS CELSIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/M2 °C WATTS / METRO CUADRADO GRADOS CELSIUS, AUTOEXTINGIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84, CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SÁNDWICH, SISTEMA UNIÓN MACHO – HEMBRA, CON ACABADO TIPO EPÓXIDO GRADO ALIMENTICIO CON SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE COLOR BLANCO.

**[S.7] PUERTA FRIGORIFICA DE ACCESO.**

**[S.7.1]** PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304.

**[S.7.1.1]** PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO

**[S.7.1.2]** EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO

**[S.7.2]** UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

**[S.7.2.1]** LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC´S) Y HIDROCLOROFLUOROCARBUIROS (HCFC),

**[S.7.2.2]** INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M<sup>3</sup> KILOGRAMO/ METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 – 0.018 Kcal/m<sup>2</sup>.h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADO CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m<sup>2</sup> °C. WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

**[S.7.2.3]** AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

**[S.7.3]** CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

**[S.7.4]** GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

**[S.7.5]** PUERTA PIVOTANTE ACOPLADA A UN PANEL VERTICAL CON UN SISTEMA DE BISAGRAS DE ALTA RESISTENCIA AL DESGASTE,

**[S.7.6]** PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN O CERRADURA

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**



CON LLAVE,

[S.7.6.1] CON APERTURA DE EMERGENCIA PARA ABRIR DESDE EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA.

[S.7.7] MARCO DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304

[S.7.8] CONTAR CON ALARMA HOMBRE A DENTRO O ALARMA DE PANICO AUDITIVA Y VISUAL.

[S.8] ILUMINACIÓN DE LA CAMARA FRIA

LUMINARIA DE SOBREPONER CON 2 LAMPARAS T8 LED DE 17 WATTS EN 4000 °K GRADOS KELVIN DIFUSOR PRISMATICO TOTALMENTE SELLADA CON IP65, VOLTAJE DE 100 - 227 VOLTS SIN BALASTRO EN COLOR BLANCO.

[S.9] REFRIGERACIÓN DE LA CAMARA FRIA

[S.9.1] DEBERA CONSIDERAR SISTEMA REDUNDANTE QUE FUNCIONE DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE EL CUAL CONSTA DE :

[S.9.2] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

[S.9.2.1] TIPO CUBICO

[S.9.2.2] CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

[S.9.2.3] CON VENTILADORES TIPO AXIALES CON ASPA O HELICE DE ALUMINIO

[S.9.2.4] MOTOR ACOPLADO DIRECTAMENTE A LA ASPA O HELICE

[S.9.2.5] CON CHAROLA DE DESHIELO O CONDENSADOS.

[S.9.2.6] CON SERPENTIN EVAPORADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO

[S.9.2.7] CAJA DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DE FUERZA Y CONTROL EN EL GABINETE DEL EVAPORADOR

[S.9.3] CONDENSADOR DE AIRE

[S.9.3.1] COMPRESOR TIPO SCROLL,

[S.9.3.1.1] REFRIGERANTE TIPO ECOLOGICO LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS.

[S.9.3.2] CON SERPENTIN CONDENSADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO.

[S.9.3.2.1] CON RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO APLICADO DE FÁBRICA PARA PROVEER DE PROTECCIÓN CONTRA CORROSIÓN Y CONTRA LOS RAYOS ULTRAVIOLETA [PRUEBAS APLICADAS AL SERPENTIN CON BASE EN LA NORMA ASTM-B117 -PRUEBA DE ESPRAY DE SAL O PRUEBA DE AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS







SALINA].

[S.9.3.3] ARRANCADOR

[S.9.3.4] VALVULA DE LLENADO

[S.9.3.5] SEPARADOR DE ACEITE

[S.9.3.6] CONTROL DE ALTA Y BAJA PRESIÓN

[S.9.3.7] VALVULA DE EXPANSIÓN AUTOMÁTICA

[S.9.3.8] FILTRO DESHIDRATADOR EN LINEA DE LIQUIDO

[S.9.3.9] MIRILLA DE LIQUIDO Y HUMEDAD

[S.9.3.10] VALVULA SOLENOIDE EN LA LINEA DE LIQUIDO

[S.9.3.11] VALVULA DE PASO EN LA LINEA DE LIQUIDO

[S.9.3.12] VALVULA DE SERVICIO

**[S.10] SISTEMA ELÉCTRICO**

[S.10.1] EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR ACORDE A LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA UNIDAD IMSS DESTINO (220, O 440, O 480 VOLTS CORRIENTE ALTERNA, 60 HERTZ, 3 FASES, 4 HILOS), DEBIENDO CUMPLIR LO INDICADO CON LOS ARTICULOS RELACIONADOS Y APLICABLES DE LA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELÉCTRICAS (UTILIZACIÓN).

[S.10.2] CAJA NEMA 3R CONTENIENDO:

[S.10.2.1] INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO PRINCIPAL DE LA CAPACIDAD CORRESPONDIENTE A LA CARGA DE LA CÁMARA FRÍA DE ACUERDO A LA NOM 001 SEDE 2012

[S.10.2.2] INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE UNIDAD CONDENSADORA DE LA CAPACIDAD ADECUADA PARA EL EQUIPO DE ACUERDO A LA NOM 001 SEDE 2012

[S.10.2.3] INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DEL DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE CON SUS ARRANCADORES CORRESPONDIENTE DE ACUERDO A NOM 001 SEDE 2012

[S.10.2.4] TABLILLA DE CONEXIÓN DE ACUERDO A LOS CALIBRE DE LOS CONDUCTORES QUE SE UTILICEN.

**[S.11] SISTEMA DE RESGURADO Y EQUIPO DE CONTROL**

[S.11.1] TERMOGRÁFICO CON UN RANGO DE TEMPERATURA MÁXIMO DE -30 GRADOS CENTÍGRADOS A + 10 GRADOS CENTÍGRADOS.

[S.11.1.1] CON DISCOS CIRCULARES DE 6 A 10 PULGADAS DE DIÁMETRO PARA EL REGISTRO DE 24 HORAS POR 7 DÍAS, CON EXACTITUD GRÁFICA DE +/- 0.5°C. GRADOS CENTÍGRADOS CON PLUMILLA A BASE DE TINTA

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**



CON REPUESTO.

[S.11.1.2] SENSORES TERMICOS RTD O PT100

[S.11.1.3] LA PRECISIÓN DEL SENSOR TERMICO DEBE SER DE +/-0.5 GRADOS CENTIGRADOS.

[S.11.1.4] CON DISPLAY DIGITAL DE AL MENOS 2 DIGITOS CON UN DIGITO PARA PUNTO DECIMAL AJUSTABLE.

[S.11.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA

[S.11.2.1] SENSORES TERMICOS RTD O PT100 UBICADOS EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA

[S.11.2.1.1] RANGO DE TEMPERATURA DE -10°C GRADOS CENTIGRADOS A 10°C GRADOS CENTIGRADOS.

[S.11.2.1.2] EXACTITUD DE +/- 0.5 GRADOS CENTIGRADOS

[S.11.2.2] SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA PARA TEMPERATURA ALTA Y BAJA.

[S.12] SISTEMA MONITOREO Y CONTROL

[S.12.1] DEBERÁ CONTAR CON PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN, CON CAPACIDAD DE PROGRAMAR MEDICIONES A PARTIR DE 1 SEGUNDO CON UNA RESOLUCIÓN MÍNIMA DE 0.1 °C GRADO CELCIUS, CON GABINETE TIPO IP 65 CON AL MENOS UN CANAL DE MEDICIÓN PARA TEMPERATURA Y DESPLIEGUE VISUAL DE ESTE POR 5 DIGITOS, BATERIA RECARGABLE CON VIDA MEDIA DE 1 AÑO O MAYOR.

[S.12.2] PARA OBTENER LOS DATOS DE OPERACIÓN Y DE FUNCIONAMIENTO DE LA CAMARA FRIA Y EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN DE LAS VARIABLES SIGUIENTES:

[S.12.2.1] TEMPERATURAS DE BULBO SECO EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA

[S.12.2.2] HUMEDAD RELATIVA EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA.

[S.12.2.3] TEMPERATURAS / PRESIONES DEL ACEITE EN EL COMPRESOR

[S.12.2.4] PRESION DEL REFRIGERANTE EN EL EVAPORADOR.

[S.12.2.5] PRESION DEL REFRIGERANTE EN EL CONDENSADOR

[S.12.2.6] CORRIENTE DEL MOTOR COMPRESOR EN AMPERES

[S.12.2.7] VOLTAJE DEL MOTOR COMPRESOR

[S.12.2.8] CORRIENTE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





**[S.12.2.9] VOLTAJE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR**

**[S.12.2.10] ACTIVACIÓN DE ALARMAS EN ÁREA LOCAL (VIGILANCIA Y DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN) Y ENVIO A DISPOSITIVO MOVIL DEL PERSONAL RESPONSABLE DE LA CAMARA FRIA.**

**[S.12.2.10.1] LA ACTIVACIÓN DE ALARMAS POR FALLA EN:**

**[S.12.2.10.1.1] TEMPERATURA FUERA DE INTERVALO ESTABLECIDO +4 °C A +6°C GRADOS CENTIGRADOS EN CAMARA FRIA**

**[S.12.2.10.1.2] HUMEDAD RELATIVA FUERA DE RANGO ESTABLECIDO DE 30 A 70 % SIN CONDENSACIÓN.**

**[S.12.2.10.1.3] TEMPERATURAS / PRESIONES DEL ACEITE EN EL COMPRESOR DE ACUERDO A LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA ENTREGA DEL EQUIPOS.**

**[S.12.2.10.1.4] ALTA Y BAJA PRESION DEL REFRIGERANTE DEL CONDENSADOR DE ACUERDO A LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA ENTREGA DEL EQUIPOS.**

**[S.12.2.10.1.5] CORRIENTE DEL MOTOR COMPRESOR EN AMPERES, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.**

**[S.12.2.10.1.6] VOLTAJE DEL MOTOR COMPRESOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.**

**[S.12.2.10.1.7] CORRIENTE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.**

**[S.12.2.10.1.8] VOLTAJE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.**

**[S.12.2.11] PUNTOS DE AJUSTE EN EL INTERIOR DE LA CÁMARA SERÁ DE +2°C A +8° GRADOS CENTIGRADOS CON INTERVALO DE CONTROL DE +4°C A +6° GRADOS CENTIGRADOS PARA TEMPERATURA MEDIA DE CONSERVACIÓN.**

**[S.12.2.12] AUTOMATIZACIÓN DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN PARA QUE OPEREN EN MODO REDUNDANTE, QUE FUNCIONEN DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE.**

**[S.12.2.13] LOS CONTROLES DE TEMPERATURA DEBERAN ESTAR PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DB DECIBELES QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA.**

**[S.12.3] OBTENER DATOS DE DESEMPEÑO DEL EQUIPO; MOSTRADOS EN EL PANEL DE CONTROL O PANTALLA INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA LOS CUALES PODRAN SER OBTENIDOS MEDIANTE UNA MEMORIA USB A TRAVÉS DEL PUERTO CORRESPONDIENTE Y/O EN SU CASO MEDIANTE CONEXIÓN CON UNA COMPUTADORA PERSONAL.**

**ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS**



[S.12.3.1] CON LA FINALIDAD DE OBTENER LOS DATOS ANTES REFERIDOS, DEBERÁN INCLUIRSE PARA SU ENTREGA:

[S.12.3.1.1] TERMINAL PARA MONITOREO DE OPERACION POR MEDIO REMOTO TIPO ELECTRONICO VIA INTERNET.

[S.12.3.1.2] LA INTERFASE O CABLE DE COMUNICACIÓN ENTRE EL PANEL DE CONTROL CON UNA COMPUTADORA PERSONAL PROPIEDAD DEL IMSS.

[S.12.3.1.3] EN SU CASO SOFTWARE DE COMUNICACIÓN DEL FABRICANTE.

[S.12.3.1.4] CLAVES DE ACCESO PARA MONITOREAR Y OBTENER LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

[S.12.4] CAJA NEMA 3R PARA RESGUARDAR EL SISTEMA DE MONITOREO LOCAL.

[ I ] INSTALACIÓN

[IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION

[IG.1] DESMONTAJE DE LA: CAMARA FRIA; CON RECUPERACIÓN DE LAS SECCIONES ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA CAMARA FRIA Y ELEMENTOS PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD (JCU) Y COLOCACIÓN DE LO RETIRADO EN DONDE EL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES INDIQUE, RETIRANDO SI ES EL CASO LA INSTALACION HIDRAULICA CON RECUPERACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONTROL, INSTALACION ELECTRICA (DE FUERZA: INTERRUPTORES, CABLE; Y DE CONTROL: INSTRUMENTACIÓN, MEDICIÓN, PROTECCIÓN, TABLEROS O GABINETES, ETC.) CON RECUPERACION PARA SU ENTREGA AL (JCU); INSTALACION HIDRAULICA INCLUYENDO VALVULAS, INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, DE CONTROL, DE SEGURIDAD Y DE OPERACIÓN PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES. INCLUYE CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MANO DE OBRA REQUERIDA, ACARREO DE MATERIALES PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA JEFATURA DE CONSERVACION DE UNIDAD, LIMPIEZA DEL AREA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.

[IG.2] REVISION Y ACONDICIONAMIENTO DE PISO DE CONCRETO DE LA CAMARA FRIA, DE ACUERDO CON LAS CARACTERISTICAS DE FIJACIÓN Y APOYO DEL EQUIPO A SUMINISTRAR PARA EVITAR DAÑOS EN SU PROPIA ESTRUCTURA, Y NO DAÑAR TAMPOCO LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL INMUEBLE. SE DEBERA VERIFICAR EN SITIO Y EN CONJUNTO CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD LA NECESIDAD DE: [1] USAR EL PISO(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE PISO(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVO(S) PISO(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C DE 200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS







MILIMETROS, DE 7 CENTIMETROS DE ESPESOR CON MALLA ELECTROSOLDADA DE CALIBRE 6-6, 10/10 SOBRE AISLANTE TERMICO, ACABADO PULIDO, CURVAS SANITARIAS, CON SARDINELES A NIVEL TARIMA INCLUYE CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, ELABORACION DEL CONCRETO, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, VERTIDO, ACARREO HASTA EL LUGAR SU UTILIZACION, HABILITADO DEL ACERO DE REFUERZO, ANCLAJES, COLOCACION, AMARRES, CIMBRADO, DESCIMBRADO, ANCLAJES, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRRANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.

[IG.3] SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO: CAMARA FRIA EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL RESPONSABLE DE LA RECEPCION DE LOS BIENES Y SOBRE EL PISO DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECANICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACION Y CONTROL CON LAS INSTALACIONES EXISTENTES (QUE INDIQUE EL JEFE DE CONSERVACION DE UNIDAD) INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, EQUIPO ESPECIAL (GRUA, CAMION PLATAFORMA,ETC.), MANIOBRAS ESPECIALES PARA EL MONTAJE Y NIVELACION DEL EQUIPO SOBRE SUS BASES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA PRUEBAS, ARRANQUES, AJUSTES, PUESTA EN OPERACION, CAPACITACION Y ENTREGA DEL EQUIPO, ACARREO DE MATERIALES HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA JEFATURA DE CONSERVACION DE UNIDAD, LIMPIEZA DEL AREA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO EN CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, UTILIZANDO EL EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS O INSTALACIONES EN LA UNIDAD IMSS DESTINO.

[IG.4] LA INTERCONEXION ELECTRICA, EL PROVEEDOR DEBERA CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTICULOS RELACIONADOS CON EL SISTEMA O LOS EQUIPOS ELECTROMECHANICOS QUE SUMINISTRA Y APLICABLES A LA NORMA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION), TANTO PARA LOS CIRCUITOS ELECTRICOS DE FUERZA COMO PARA LOS CIRCUITOS ELECTRICOS DE CONTROL: PARA INTERCONEXION DE LA CAMARA FRIA Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELECTRICOS Y ELECTRONICOS DE REGULACION, CONTROL E INSTRUMENTACION EXISTENTE(S) EN EL INMUBLE, SU TABLERO DE CONTROL, ASI COMO LA CONEXION AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE; EN TODOS LOS CASOS DEBERA CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS GENERALES Y ESPECIFICOS DEL O LOS FABRICANTES ESTABLECIDOS EN LAS CORRESPONDIENTES GUIAS ELECTRICAS DE INSTALACION, CON LA FINALIDAD DE GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEL EQUIPAMIENTO POR SUMINISTRAR, EL PROVEEDOR DEBERA VERIFICAR EL PUNTO DE INTERCONEXION CON EL JEFE DE CONSERVACION DE UNIDAD.

[IG.4.1] DEBERA OBSERVAR LO APLICABLE CON EL TITULO 4 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES, NUMERALES 4.1 PROTECCION PARA LA SEGURIDAD; 4.2 DISEÑO; 4.3 SELECCION DEL EQUIPO ELECTRICO; 4.4 CONSTRUCCION, PRUEBA INICIAL Y VERIFICACION DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS







**[IG.4.1.1]** EN EL ASPECTO DEL SUMINISTRO Y CALIDAD DE LOS MATERIALES PARA LA REALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS, UTILIZAR CONDUCTORES DE COBRE Y PRODUCTOS APROBADOS (CONDUCTORES, CANALIZACIONES, PROTECCIONES, GABINETE O TABLERO ENVOLVENTE, ETC.)

**[IG.4.2]** DEBERÁ EXISTIR LA CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL DE LA CAMARA FRIA SUMINISTRADA: **Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INSTRUMENTACIÓN RELACIONADOS**; AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE EN LA UNIDAD CON BASE EN LA NOM-001-SEDE-2012 ARTICULO 250, PARTE "F" PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO CONECTADO [ARTICULOS 250-110 Y 250-112]; ASÍ COMO LO ESTABLECIDO EN LA **NMX-J-549-ANCE-2005**, SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS, ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICION; NUMERALES 4.3.4 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA; 4.4.1 UNION EQUIPOTENCIAL; 4.4.2 PUESTA A TIERRA PARA EL INTERIOR DEL EDIFICIO O ESTRUCTURA; AMBAS NORMAS EN VIGENCIA. EN CASO DE NO EXISTIR SISTEMA DE TIERRA FÍSICA EN LA UNIDAD, DEBERÁ HABILITAR LA CONEXIÓN A TIERRA DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CUMPLIENDO LO ESTABLECIDO EN LAS NORMAS REFERIDAS.

**[IG.4.3]** EL PROVEEDOR VERIFICARÁ EL CIRCUITO ELÉCTRICO AL CUAL SE CONECTA LA CAMARA FRIA QUE SE SUMINISTRA, DOCUMENTANDO MEDIANTE **DIAGRAMA UNIFILAR** LA INTERCONEXIÓN FINAL AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE.

**[IG.4.3.1]** 480, 440, O 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES- CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, PARA CIRCUITOS DE FUERZA Y

**[IG.4.3.2]** 277, 220, O 127 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-UNA FASE-TRES HILOS-SESENTA HERTZ PARA CIRCUITOS DE CONTROL.

**[IG.4.3.3]** NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECAÁNICO QUE SE SUMINISTRA, SE ADAPTE MEDIANTE TRANSFORMADOR(ES) PARA AJUSTAR AL NIVEL DE VOLTAJE DE UTILIZACIÓN INCREMENTANDO ASÍ LA CARGA INDUCTIVA EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, EN SU CASO DEBERÁ SOLICITAR AUTORIZACIÓN AL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES.

**[IG.4.3.4]** SE DEBERÁ INTERCONECTAR AL TABLERO SUBGENERAL, O CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, O TABLERO DE DISTRIBUCIÓN EN DONDE SE UBIQUEN LOS ELEMENTOS [FUERZA Y CONTROL] DEL CIRCUITO DERIVADO DEL SISTEMA O EQUIPO(S) ELECTROMECAÁNICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICADO ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD,

**[IG.4.3.5]** COMO ARTÍCULO(S) RELACIONADO(S) Y APLICABLE(S) DE LA NORMA **NOM-001-SEDE-2012** INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION), PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DERIVADOS DE FUERZA COMO DE CONTROL DE LOS MOTORES ESTA EL: **ARTICULO 430** MOTORES, CIRCUITOS DE MOTORES Y CONTROLADORES, ASI COMO EL **ARTÍCULO 440** EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y DE REFRIGERACIÓN, POR LO QUE EL PROVEEDOR DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**







MISMO.

**[IG.4.3.5.1]** EN SU CASO, DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO DE TABLERO O GABINETE EN DONDE SE UBIQUEN LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL; ARMADO DE FABRICA, TIPO NEMA 3R Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ADSCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD,

**[IG.4.3.5.2]** DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO DE INTERRUPTOR(ES) TERMOMAGNÉTICO(S) DE PROTECCIÓN TANTO AL CIRCUITO DERIVADO DE FUERZA COMO PARA LOS CIRCUITOS DE CONTROL ESPECIFICOS DE LOS EQUIPOS DE ACUERDO CON LA GUIA DE INSTALACIÓN DEL FABRICANTE.

**[IG.4.3.5.3]** DEBERÁ CONSIDERAR LA INTERCONEXION DE LOS CIRCUITOS DE CONTROL A LOS TABLEROS O GABINETES NUEVOS A LOS EQUIPOS SUMINISTRADOS CONSIDERANDO CANALIZACIONES Y ALIMENTADORES NUEVOS.

**[IG.4.3.6]** EL MEDIO DE CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DEL CIRCUITO ELÉCTRICO DEBERÁ SER MEDIANTE ARRANCADOR DE ESTADO SÓLIDO EN COMBINACIÓN CON EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DE ACUERDO CON LA CAPACIDAD Y TIPO DE MOTOR-VENTILADOR QUE SE SUMINISTRA.

**[IG.4.3.6.1]** EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO CON EL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014.

**[IG.4.4]** EL CIRCUITO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN AL SISTEMA O EQUIPO(S) ELECTROMECAÁNICO(S) QUE SE SUMINISTRA(N), DEBERAN CONTAR CON PROTECCION CONTRA VOLTAJES TRANSITORIOS PICO O SUPRESORES DE SOBRETENSIONES TRANSITORIAS (SSTT) CONECTADO EN PARALELO CON LA INSTALACION ELECTRICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO A BASE DE: VARISTORES DE OXIDO METALICO Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL DE FASE CON FUSIBLES, MODULOS REEMPLAZABLES, CON CAPACIDAD DE SUPRESIÓN DE MÁXIMO (10 KA, O 50 KA, O 80 KA [KILOAMPERES]) AL VOLTAJE DE UTILIZACIÓN DE LA UNIDAD IMSS DESTINO, LO ANTERIOR EN GABINETE NEMA 1, CON FILTRO EMI/RFI, CON ALARMA AUDIBLE CON BOTON DE DESHABILITADO - HABILITADO Y LUCES INDICADORAS LED DE ESTADO DE PROTECCIÓN POR FASE, CONTACTOS SECOS PARA SEÑALIZACIÓN REMOTA Y CONTADOR DE EVENTOS; LA INSTALACIÓN DEBERA CUMPLIR LO INDICADO LO INDICADO EN LA **NOM-001-SEDE-2012** INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) Y **NMX-J-549-ANCE-2005** SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS - ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICIÓN, VIGENTES.

**[IG.5] LA INTERCONEXIÓN HIDRÁULICA** DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE Y SUS CORRESPONDIENTES GUÍAS MECÁNICAS E HIDRÁULICAS DE INSTALACIÓN, CON LA FINALIDAD DE GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DE CADA UNO DE LOS EQUIPOS POR SUMINISTRAR, EL PROVEEDOR DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE CONEXIÓN CON EL JEFE

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IG.5.1]** DEBERA CONSIDERAR LA REALIZACION O FABRICACION DE CONEXIONES NUEVAS PARA ADAPTACION DE LAS TUBERÍAS DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, HASTA LO REQUERIDO O NECESARIO DADAS LAS DIMENSIONES DEL LOCAL O LUGAR DE INSTALACIÓN, INCLUYENDO SOPORTERIA Y ANCLAJES ADECUADOS DE LA INSTALACIÓN PARA LA TUBERÍA.

**[IG.5.2]** DEBERÁ VERIFICAR EL ESTADO FUNCIONAMIENTO DE LA SOPORTERIA DE LAS TUBERÍAS TANTO A LA SUCCIÓN COMO A LA DESCARGA DEL EQUIPO; Y REEMPLAZARÁ LO NECESARIO, CON LA FINALIDAD DE EVITAR QUE EL PESO LA PROPIA TUBERÍA EN VERTICAL DESCANSE EN EL EQUIPO, ASI COMO LA TRANSMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES DE ESTAS.

**[IG.5.3]** CON BASE EN LAS NORMAS DE REFERENCIA IMSS: **ND-01-IMSS-AA-1997** [NORMA DE DISEÑO DE INGENIERÍA EN ACONDICIONAMIENTO DE AIRE, CAPITULO 13 SISTEMAS DE FLUIDOS HIDRÁULICOS Y DE REFRIGERACIÓN; NUMERAL 13.4 ALCANCE]; ASÍ COMO EN LAS **ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO;** NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS:

**[IG.5.3.1]** LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN, ASI COMO LAS CONEXIONES DEL O DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN, DEBERÁN SER CON TUBERÍA DE COBRE TIPO ["L"] RÍGIDO Y DEL DIÁMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN.

**[IG.5.3.1.1]** DEBERÁN INSTALARSE CONEXIONES FLEXIBLES DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

**[IG.5.3.1.1.A]** PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE SUCCIÓN DE 25.375 MILIMETROS Y MAYORES.

**[IG.5.3.1.1.B]** PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE LÍQUIDO DE 0.875 MILIMETROS Y MAYORES.

**[IG.5.3.1.2]** EL DISEÑO Y EL DIMENSIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN DEBERÁ ESTAR ACORDE CON EL TIPO DE REFRIGERANTE USADO, LA CAPACIDAD DE LOS EQUIPOS, LA CAIDA DE PRESIÓN, LONGITUD EQUIVALENTE, LA VELOCIDAD Y EN GENERAL LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.

**[IG.5.3.1.3]** DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS TRAYECTORIAS DE LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN NO DEBERÁN INTERFERIR CON CIRCULACIONES, PUERTAS DE ACCESO, VENTANAS, ETC., ASI COMO TAMPOCO EXPUESTAS AL ABUSO MECÁNICO EN SU CASO CORREGIR.

**[IG.5.3.1.4]** DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS TRAYECTORIAS DEBERÁN SER LO MÁS CORTO POSIBLES, EVITAR SU PASO POR FUENTES DE CALOR Y EVITAR LA FORMACIÓN DE TRAMPAS INNECESARIAS.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**







[IG.5.3.1.5] DEBERÁ VERIFICAR QUE LOS ELEMENTOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN SE INSTALEN EN LUGARES ACCESIBLES PARA APLICAR CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO A LOS MISMOS.

[IG.5.3.1.6] DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS CONEXIONES DE TUBERÍA DE COBRE SEAN DE RADIO LARGO Y EVITAR CONEXIONES INTERMEDIAS; DEBERÁN CONTAR CON UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 0.50 PORCIENTO EN DIRECCIÓN AL FLUJO DE REFRIGERANTE.

[IG.5.4.] DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VALVULAS DE PASO, FILTRO(S) DESHIDRATADOR(ES) CON CARTUCHO INTERCAMBIABLE, VALVULAS DE SERVICIO, VALVULAS SOLENOIDES, VALVULAS DE TERMO EXPANSION, MIRILLA DE LÍQUIDO Y HUMEDA, CODOS, COPLES, TEES, CONTROLES DE TEMPERATURA ELECTRONICOS DE CUARTO O DE DUCTO DE LOS PASOS QUE SEAN REQUERIDOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS.

[IG.5.5.] DEBERÁ CONSIDERAR CON MOTIVO DE LA SUSTITUCIÓN DEL EQUIPO, EL USO DE HULE, POLIETILENO FLEXIBLE DE CELDA CERRADA O AISLAMIENTO TÉRMICO FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMERICA - COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD DESDE 0.23 HASTA 0.27 BTU/PULGADA/HORA/PIE CUADRADO/GRADO FAHRENHEIT PARA LA REPOSICIÓN O SUMINISTRO Y LA COLOCACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TODAS LAS LINEAS DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN:

INCLUYE CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, COLOCACION DE JUEGOS DE DOS MEDIACAÑAS, RECUBIERTO CON PAPEL KRAFT O ASFALTO Y PLACA METALICA CALIBRE 22 GALVANIZADA O ALUMINIO LISA, LIMPIEZA, RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER NIVEL.

[IG.6] SUMINISTRO Y OPERACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ: LA CAMARA FRIA

[IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA A LAS ÁREAS DONDE SE REQUIERA DELIMITAR LA CAMARA FRIA COLOCANDO SEÑALES GRAFICAS O TIPOGRAFICAS DE PRECAUCIÓN, RUTA DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD DE ACUERDO A LO SIGUIENTE:

[IG.6.1] COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN;

[IG.6.2] COLOR AMARILLO CÓDIGO PANTONE 116C PARA RELLENO DEL PISO DEL ÁREA QUE OCUPA EL EQUIPO SUMINISTRADO Y DELIMITADO POR LA FRANJA ANTERIOR; ADEMÁS

[IG.6.3] COLOR GRIS CÓDIGO PANTONE 428C PARA RELLENO DEL ÁREA DE PASILLOS Y EN PISO TERMINADO;

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS







**[IG.6.4]** LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO DEBERÁN SER PINTADAS Y ROTULADAS CON BASE EN LO INDICADO EN LA **NOM-026-STPS-2008** COLORES Y SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE, E IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCTOS EN TUBERÍAS **NUMERAL 9.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCTOS EN TUBERÍAS,**

INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, SELLADOR, RETAPADO, EMPLASTECIDO, LIMPIEZA PREVIA DE LA SUPERFICIE, OPERACIÓN DE DOS CAPAS COMO MINIMO, APLICADA CON PISTOLA, BROCHA O RODILLO, LIMPIEZA, RETIRO DE SOBANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.

**[ IE ] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION**

**[IE.C]** EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR DE LA **CAMARA FRIA**, Y EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN UNA PLACA DE DATOS TECNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE GOLPE, LA PROVEIDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS:

**[IE.C.00] CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN**

**[IE.C.01]** NOMBRE DEL FABRICANTE

**[IE.C.02]** MODELO O CLAVE DE LA SECCION DEL EQUIPO

**[IE.C.03]** NUMERO DE SERIE

**[IE.C.04]** DIMENSIONES

**[IE.C.05]** FECHA DE FABRICACION

**[IE.C.MOF] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS**

**[IE.C.MOF.1]** DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN

**[IE.C.MOF.2]** LA ALTURA DEBERA SER MÍNIMO DE 2.40 METROS Y MÁXIMO DE 3.00 METROS.

**[IE.C.COT] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO**

**[IE.C.COT.1]** DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN.

**[IE.C.COT.2]** CON LA CAPACIDADDE SOPORTAR EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN SI ESTE SE DECIDIERA COLOCAR EN LA PARTE SUPERIOR, ASÍ MISMO A DOS PERSONAS QUE REALIZARAN MANTENIMIENTO, CON EL FIN DE EVITAR FLEXIONAMIENTO DEL PANEL.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**





**[IE.C.COT.3]** CONSIDERAR PREFERENTEMENTE LA DISTANCIA ENTRE EL TECHO DE LA CAMARA FRIA Y EL TECHO DE LA ESTRUCTURA DEL LOCAL UN MÍNIMO DE 1.50 METROS.

**[IE.C.P] PISO**

**[IE.C.P.1]** LA UNIÓN DEL PISO CON MURO DE LA CAMARA FRIA DEBE SER DEL TIPO SANITARIO CON EMPAQUE DE VINILO O SILICON DE TIPO ANTIHONGO, COLOCANDO CURVA SANITARIA EN LA UNIÓN.

**[IE.C.PFA] PUERTA FRIGORIFICA DE ACCESO**

**[IE.C.PFA.1]** DEBERÁ SER ABATIBLE HACIA EL EXTERIOR CON AISLAMIENTO DE ALTA DENSIDAD.

**[IE.C.PFA.2]** LA APERTURA DE LA PUERTA DEBE SER DEL EXTERIOR Y DEL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA, UTILIZANDO PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN, LA APERTURA DESDE SU INTERIOR SERÁ CON BOTON FLUORESCENTE.

**[IE.C.PFA.3]** CERRADO HERMETICO

**[IE.C.PFA.4]** MARCO CON ESTRUCTURA PARA SOPORTAR LAS DIMENSIONES DE LA PUERTA.

**[IE.C.PFA.5]** INCLUIR CORTINAS DEL TIPO HAWAIANAS DE POLIVINILO TRANSPARENTE DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO Y 3 MILIMETROS DE ESPESOR.

**[IE.C.PFA.6]** COLOCAR ALARMA SONORAY VISUAL EN:

**[IE.C.PFA.6.1]** EXTERIOR DE LA PUERTA

**[IE.C.PFA.6.2]** EL ÁREA DE VIGILANCIA

**[IE.C.PFA.6.3]** LUGARES QUE DESIGNE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IE.C.PFA.7]** LA ALARMA SONORA Y VISUAL DEBERA ACTIVARSE:

**[IE.C.PFA.7.1]** A TRAVES DE INTERRUPTOR MANUAL EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA EN CASO DE EMERGENCIA.

**[IE.C.PFA.7.2]** TIEMPO PROLONGADO DE APERTURA DE PUERTA, EL CUAL SERÁ DEFINIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IE.C.PFA.8]** DIMENSIONES DE LA PUERTA:

**[IE.C.PFA.8.1]** ANCHO MÍNIMO DE 90 CENTIMETROS Y MÁXIMO DE 120 CENTRIMETROS, POR LO QUE SE DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IE.C.PFA.8.2]** ALTO MÍNIMO DE 190 CENTIMETROS, POR LO QUE SE DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**







**[IE.C.PFA.9]** DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN.

**[IE.C.I] ILUMINACIÓN DE LA CAMARA FRIA**

**[IE.C.I.1]** LAS CANALIZACIONES SE REALIZARAN POR EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA CON TUBOP CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA, DEBIDAMENTE SOPORTADA CON UNICANAL Y ABRAZADERA PARA UNICANAL.

**[IE.C.I.2]** NO SE UTILIZARA APAGADOR PARA LAS LUMINARIAS, ESTAS DEBERÁN OPERAR CON SENSOR DE PRESENCIA.

**[IE.C.I.3]** ILUMINACIÓN MÍNIMA DE 500 LUMENES POR METRO CUADRADO EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA

**[IE.C.I.4]** CONSIDERAR CIRCUITO DERIVADO PARA LA INSTALACIÓN DEL ALUMBRADO INDEPENDIENTE DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA DE FUERZA.

**[IE.R] REFRIGERACIÓN DE LA CAMARA FRIA**

**[IE.R.1] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE**

**[IE.R.1.1]** ASPA O HELICE DE ALUMINIO CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

**[IE.R.1.1.1]** PROTECTOR DE HELICE DE ACERO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO

**[IE.R.1.2]** EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA

**[IE.R.1.3]** LA COLOCACIÓN DEL EQUIPO DEBERA SER SUJETADO DEL TECHO DE LA CAMARA FRIA.

**[IE.R.1.4]** PARA ELIMINAR CONDENSADOS SE REALIZARA CON TUBERIA PVC TIPO HIDRAULICO COLOCANDO LA TRAMPA "P" EN LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEL EQUIPO, DESCARGANDO EL LIQUIDO AL REGISTRO MÁS CERCANO, NO SE PERMITEN RECIPIENTES PARA EL DESALOJO DE CONDENSADOS, SE EVITARA INTERFERIR CON LOS ANAQUELES DE LOS MEDICAMENTOS

**[IE.R.2] CONDENSADOR DE AIRE**

**[IE.R.2.1]** EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA CONSIDERANDO COMO MINIMO 2.00 METROS DE DISTANCIA DE LA CAMARA FRIA.

**[IE.R.2.2]** DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE.

**[IE.R.2.3]** LAS VALVULAS DE SERVICIO DEBERAN DE SER DE TRES VIAS, UNA EN LINEA DE SUCCION DEL COMPRESOR Y OTRA EN LA DESCARGA DEL COMPRESOR.

**ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS**







**[IE.R.2.3]** LA INSTALACIÓN DE LA TUBERIA PARA INTERCONECTAR LA UNIDAD CONDENSADORA CON LA EVAPORADORA DEBE SER DE MANERA INDEPENDIENTE.

**[IE.R.2.3.1]** EXTERNA A LA UBICACIÓN DE LA CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 8.00 METROS.

**[IE.R.2.3.2]** EL DIAMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD REQUERIDA,

**[IE.R.2.3.3]** DE COBRE PARED GRUESA TIPO "L" EN LA LINEA DE LIQUIDO Y SUCCIÓN SOLDABLE CON LOS ACCESORIOS REQUERIDOS, ALINEANDO LA INSTALACIÓN CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

**[IE.R.2.3.3.1]** PARA LA LINEA DE SUCCIÓN SE DEBERÁ COLOCAR AISLAMIENTO DE POLIURETANO.

**[IE.R.2.4]** LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ TENER GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL Y DEBERÁ SER NEMA 4X CONSIDERANDO INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO CON LA GUIA DE INSTALACIÓN DE FABRICANTE, ASI COMO CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IE.R.2.4.1]** DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES.

**[IE.SE] SISTEMA ELÉCTRICO**

**[IE.SE.1]** CAJAS DE CONEXIONES CON TAPA Y CONDULETS A PRUEBA DE VAPOR.

**[IE.SE.2]** TABLERO DE CONTROL CON CENTRO DE CARGA TIPO QO Y LUCES PILOTO PARA INDICACIÓN DE FALLAS Y OPERACIÓN.

**[IE.SE.3]** INTERCONEXIÓN DE TABLERO DE FUERZA CON TABLERO DE CONTROL PARA EL MONITOREO DE LA CAMARA FRIA.

**[IE.SREC] SISTEMA DE RESGURADO Y EQUIPO DE CONTROL**

**[IE.SREC.1] TERMOGRAFICADOR**

**[IE.SREC.1.1]** EL SENSOR TERMICO DEBERA SER UBICADO EN LA SUCCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA DE LA CAMARA FRIA.

**[IE.SREC.1.2]** COLOCAR CAJA DE RESGUARDO PARA CONTENER 2 JUEGOS DE BATERIAS RECARGABLES CON SU CARGADOR.

**[IE.SREC.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA**

**[IE.SREC.2.1]** UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA EN LA PANEL FRONTAL.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**



**[IE.SREC.3]** UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA LA PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

**[IE.SREC.4]** LOS CONTROLES DE TEMPERATURA DEBERAN ESTAR PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DBA QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA.

**[IE.EE.] EQUIPO DE EMERGENCIA**

**[IE.EE.1]** LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y ALUMBRADO DEBERAN ESTAR INTERCONECTADOS AL EQUIPO DE EMERGENCIA ELECTRICO O PLANTA DE EMERGENCIA EXISTENTE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO

**[IE.EE.2]** LA CANALIZACIÓN ENTRE TABLERO EXISTENTE DE EMERGENCIA AL TABLERO DE FUERZA DE LA CAMARA FRIA SE REALIZARA CON TUBO CONDUIT PARED GRUESA Y CONDULET DE LA SERIE OVALADA CON EMPAQUE.

**[IE.EE.3]** SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA EN CASO DE FALTA DE SUMINISTRO ELECTRICO, INTERCONECTADO AL ÁREA DE VIGILANCIA Y A LAS ÁREAS DONDE INDQUE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[O] PUESTA EN OPERACIÓN**

**[O.01]** DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE:

**[O.01.1]** CAMARA FRIA (PANELES DE MURO O FACHADA, PISO Y TECHO)

**[O.01.2]** PUERTA

**[O.01.3]** SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL

**[O.01.4]** EQUIPOS DE MONITOREO

**[O.01.5]** EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN,

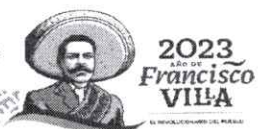
**[O.01.6]** EQUIPO DE EMERGENCIA

**[O.01.7]** EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS.

**[O.02]** PERSONAL ESPECIALISTA ES AQUEL QUE HA SIDO CAPACITADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ REALIZAR:

**[O.02.01]** VERIFICACIÓN DE LA NO EXISTENCIA DE CUALQUIER DAÑO EN LOS EQUIPOS.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**







[O.02.02] VERIFICAR EL ADECUADO ENSAMBLE DE LAS DIVERSAS SECCIONES DE LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN.

[O.02.03] VERIFICAR EL ADECUADO APRIETE DE LOS ELEMENTOS.

[O.02.04] VERIFICAR LA NO EXISTENCIA DE FUGAS DE CUALQUIER FLUIDO.

[O.02.05] VERIFICAR LA CORRECTA CONFIGURACIÓN DEL ARREGLO HIDRÁULICO REQUERIDO.

[O.02.06] VERIFICAR LA LIMPIEZA INTERIOR AL REALIZAR LA CONEXIÓN DE LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN.

[O.02.7] VERIFICAR LOS ESPACIOS DE INSTALACIÓN RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE.

[O.02.8] VERIFICAR LA LIBRE ROTACIÓN Y MOVIMIENTO DE LOS COMPONENTES. (MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA EL EQUIPO).

[O.02.9] VERIFICAR LA ADECUADA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA: VOLTAJE, SECUENCIA DE FASES Y FRECUENCIA.

[O.02.10] REALIZAR LA LIMPIEZA INTERIOR ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO, REMOVER POLVO, INCRUSTACIONES Y SUCIEDADES.

[O.02.11] REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES.

[O.02.12] VERIFICAR LOS AJUSTES APLICABLES DE ACUERDO CON LO REQUERIDO EN LA PRESENTE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA,

[O.03] REALIZAR EL PERFIL TERMICO DE DISTRIBUCIÓN DE TEMPERATURA EN EL CUAL PERMANECERA EN OPERACIÓN LA CAMARA FRIA, CONFORME A LA GUIA DE CALIFICACIÓN DE EQUIPO DE INSTRUMENTOS ANALITICOS DEL CENAM.

[O.04] PARÁMETROS DE OPERACIÓN

[O.04.01] INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN DE LOS INCISOS [O.02.01] AL [O.02.12] AL DOCUMENTO DENOMINADO EN EL NUMERAL [E1.RT] "REPORTE TÉCNICO INTEGRAL".

[O.04.02] IMPLEMENTAR LAS BITÁCORAS DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

[O.04.03] IMPLEMENTAR LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO.

[O.04.04] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO.

[O.04.05] OPERACIÓN SIN FUGAS

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





**[O.04.06]** OPERACIÓN SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS A LA OPERACIÓN INHERENTE DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO.

**[O.05] PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO**

**[O.05.01]** DEBERÁN REALIZARSE TANTAS PRUEBAS SEAN NECESARIAS PARA DEJAR LA CAMARA FRIA Y LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN E INSTRUMENTACIÓN EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO;

**[O.05.02]** EL PROVEEDOR DEBERÁ DOCUMENTAR LOS RANGOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO FINALES AJUSTADOS; ASI COMO LOS AJUSTES ESPECIFICOS DETERMINADOS Y AJUSTADOS; PARA CUAL DEBERÁ INTEGRAR TANTO EN FORMA DIGITAL COMO IMPRESA EL DOCUMENTO DENOMINADO: **REPORTE TÉCNICO INTEGRAL**.

**[C] CAPACITACION**

**[C.01]** LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL.

**[C.02]** LA CAPACITACION DEBERÁ IMPARTIRSE AL PERSONAL DE LA CATEGORÍA TÉCNICO DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN; AL PERSONAL TECNICO-ADMINISTRATIVO DE LA UNIDAD IMSS DESTINO; O AL PERSONAL DEL NIVEL CENTRAL QUE EL IMSS DESIGNE,

**[C.03]** LA CAPACITACION DEBERÁ ESTAR RELACIONADA CON LOS PROCEDIMIENTOS QUE DEBERÁN APLICARSE AL SISTEMA O EQUIPO NUEVO QUE SE SUMINISTRA Y CON BASE AL PLAN FORMATIVO REQUERIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, EN GENERAL SE CUBRIRÁ LA SIGUIENTE TEMÁTICA:

**[C.03.01]** PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO,

**[C.03.02]** IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DE LA CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

**[C.03.03]** DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DE LA CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

**[C.03.04]** INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL.

**[C.03.05]** PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DE LA CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

**[C.03.06]** PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DE LA CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

**[C.03.07]** REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**





ORIGINAL;

**[C.03.08]** LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DE LA CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

**[C.03.09]** LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS DE LA CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN

**[C.03.10]** EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO;

**[C.03.11]** FUNCIONAMIENTO DE LA INTERCONEXION DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DE LA CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN QUE SE SUMINISTRA

**[C.03.12]** DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DE LA CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

**[C.03.13]** INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL, EN SU CASO.

**[C.04]** EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS ADQUIRIDAS.; TODA VEZ QUE LA INTERPRETACIÓN DEL SISTEMA COMPLETO ES FUNDAMENTAL PARA OPERARA ADECUADAMENTE EL MISMO EN LAS INSTALACIONES DEL IMSS.

**[C.05]** DERIVADO DE LA CAPACITACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL PROPORCIONADA AL PERSONAL TÉCNICO DEBERÁ SER ENTREGADA A CADA PARTICIPANTE UNA CONSTANCIA DE DESTREZAS Y CONOCIMIENTOS OBTENIDOS, SI ES EL CASO.

**[C.06]** LA CAPACITACIÓN SERÁ AVALADA A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR, MISMO QUE DEBE CONTENER, FECHA, PLAN FORMATIVO DEL EVENTO DE CAPACITACIÓN IMPARTIDO REVISADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, NOMBRE Y FIRMA Y NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES.

**[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA**

**[E1] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA.** EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LA CAMARA FRIA LA DOCUMENTACIÓN ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", LA CUAL ES:

**[E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL.** COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DE LA CAMARA FRIA SUMINISTRADA AL IMSS, EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR:

**[E1.RT.D]** EN MEDIO DE ALMACENAMIENTO DIGITAL TIPO MEMORIA USB O MEDIANTE DISCO OPTICO DVD CONFORMAR LA VERSION DIGITAL LEGIBLE DEL REPORTE TECNICO INTEGRAL, ASI COMO LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA GENERADA EN EL PROCESO DE

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS







SUSTITUCIÓN [EN FORMATO .PDF Y LOS DIAGRAMAS Y PLANOS EN FORMATO AUTOCAD .DWG] ASI COMO TAMBIEN,

**[E1.RT.P]** LA VERSION O FORMA IMPRESA DEL REPORTE TECNICO INTEGRAL EN PAPEL MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR DEL EQUIPO Y AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZÓ LOS AJUSTES Y LAS DETERMINACIONES DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPAMIENTO; DEBE INCLUIR NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO EN SU CASO; Y EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES:

**[E1.RT.P1]** CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO]

**[E1.RT.P2]** CONTENIDO

**[E1.RT.P3]** LISTA DE VERIFICACIÓN (CHECKLIST) RECOMENDADO DEL MANUAL ORIGINAL DEL FABRICANTE PARA DETERMINAR LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO, O EN SU CASO, LA DETERMINACION DE LOS PARAMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO.

**[E1.RT.P4]** PLACA DE DATOS DE LA CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

**[E1.RT.P5]** CORRIDA DE SELECCIÓN DEL EQUIPO SUMINISTRADO, INDICANDO GRÁFICAMENTE EL PROCEDIMIENTO Y DE MANERA RESALTADA SOBRE LAS HOJA(S) O FICHA(S) DE DATOS TÉCNICOS EMITIDAS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

**[E1.RT.P6]** DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2) FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DE LA CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN:

**[E1.RT.P7]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL **[0.04.]** PUESTA EN OPERACIÓN DEL EQUIPO, ADEMÁS:

**[E1.RT.P7.01]** FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DE LA CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN QUE SE IMPLEMENTA.

**[E1.RT.P7.02]** FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DE LA CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN QUE SE IMPLEMENTA.

**[E1.RT.P7.03]** DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL:

**[E1.RT.P7.03.1]** VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) DE LA CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN

**[E1.RT.P7.04]** DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD:

**[E1.RT.P7.04.1]** VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES;

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS







[E1.RT.P7.04.2] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE CARGA DEL MOTOR O DE LOS MOTORES;

[E1.RT.P7.04.03] VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN.

[E1.RT.P8] DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO:

[E1.RT.P8.1] CARTA DE DESEMPEÑO, ETIQUETA FIDE, ETIQUETA CONUEE O PLACA DE DATOS NEMA PREMIUM DE LOS MOTORES QUE INDIQUEN EL VALOR DE LA EFICIENCIA O RENDIMIENTO ENERGETICO DE LOS MISMOS.

[E1.RT.P9] BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: **LA CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN** QUE SE SUMINISTRA(N):

[E1.RT.P9.1] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE DESINSTALACION;

[E1.RT.P9.2] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DEL SUMINISTRO;

[E1.RT.P9.3] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE INSTALACIÓN;

[E1.RT.P9.4] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE PUESTA EN OPERACIÓN,

[E1.RT.P9.5] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN Y

[E1.RT.P9.6] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE ENTREGA DE LOS BIENES AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[E1.RT.P10] ESPECIFICACION DE LOS ASPECTOS DE OPERACIÓN RELEVANTES A CONSIDERAR QUE AFECTEN LA GARANTÍA DEL EQUIPO.

[E1.RT.P11] ORDEN(ES) DE SERVICIO DESARROLLADAS POR EL PROVEEDOR O FABRICANTE, DEBIDAMENTE REQUISITADAS.

[E1.RT.P12] EXPEDIENTE DEL SISTEMA O EQUIPO QUE SE RETIRA DEL SERVICIO:

[E1.RT.P12.01] FOTOGRAFIAS LEGIBLES EN TAMAÑO CARTA DEL EQUIPO QUE SE RETIRA.

[E1.RT.P13] FIRMA AUTOGRAFA **DE ACEPTACIÓN** DE LA ENTREGA DE LA CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN FUNCIONANDO A ENTERA SATISFACCION DEL IMSS, REVISADO POR EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES; NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; MATRÍCULA.

[E1.RT.P14] FIRMA AUTOGRAFA **DE LA ENTREGA** DE LA CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN FUNCIONANDO A ENTERA SATISFACCION DEL IMSS, AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZÓ LOS AJUSTES Y LAS DETERMINACIONES DEL EQUIPAMIENTO; DEBE INCLUIR NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE CERTIFICACION O

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO EN SU CASO.

**[E1.RT.P15]** COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN, U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TÉCNICO INTEGRAL.

**[E1.RT.P16]** ENTREGAR (1) INTERFASE DE COMUNICACIÓN, (2) SOFTWARE, (3) PROGRAMA Y (4) CLAVES DE ACCESO AL PROGRAMA DE CONTROLADOR(ES) ELECTRÓNICO(S) DEDICADO(S) O PLC'S DEL EQUIPO SUMINISTRADO.

**[E1.RT.P16.1]** ENTREGAR (1) INTERFASE(S) DE COMUNICACIÓN, (2) SOFTWARE, (3) PROGRAMA(S) Y (4) CLAVES DE ACCESO AL PROGRAMA DEL VARIADOR DE FRECUENCIA DEL EQUIPO SUMINISTRADO.

**[E2.RD.C]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESA, DOCUMENTO MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR, MISMO QUE DEBE AVALAR LA CAPACITACIÓN IMPARTIDA, CON FECHA, PLAN FORMATIVO DEL EVENTO DE CAPACITACIÓN IMPARTIDO REVISADO POR EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES, NOMBRE DEL INSTRUCTOR; NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES.

**[E3.RD.D] DOCUMENTACIÓN ESPECÍFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE LA CAMARA FRIA-** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN;

**[E3.RD.D] CERTIFICACIONES DE LA CAMARA FRIA**

**[E3.RD.D.1]** CERTIFICADO DEL PERFIL TERMICO DE DISTRIBUCIÓN DE TEMPERATURA EN EL CUAL PERMANECERÁ EN OPERACIÓN LA CAMARA FRIA CONFORME A LA GUIA DE CALIFICACIÓN DE EQUIPO DE INSTRUMENTOS ANALITICOS,

**[E3.RD.D.1.1]** CD "CALIFICACIÓN DEL DISEÑO"

**[E3.RD.D.1.2]** CI "CALIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN"

**[E3.RD.D.1.3]** CO "CALIFICACIÓN DE LA OPERACIÓN"

**[E3.RD.D.1.4]** C DE D "CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO"

**[E3.RD.D.2]** PROTOCOLOS DE PRUEBA CONFORME A LAS NORMAS DE METROLOGÍA

**[E3.RD.D.2.1]** IQ O INSTALACIÓN

**[E3.RD.D.2.2]** PQ O DESEMPEÑO

**[E3.RD.D.2.3]** OQ O OPERACIÓN

**[E3.RD.D]** PARA LAS PRUEBAS DE LOS NUMERALES **[E3.RD.D.1]** Y **[E3.RD.D.2]** DEBERAN SER REALIZADAS POR UNA UNIDAD VERIFICADORA ACREDITA DE FORMA NACIONAL POR LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN (EMA) O SU EQUIVALENTE INTERNACIONAL, QUE PROPORCIONE LA VERIFICACIÓN DE LA

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS







DETERMINACIÓN DEL PERFIL TÉRMICO.

**[E4.RD.DN] DICTAMEN Y EVALUACION(ES) DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS OFICIALES, NORMAS MEXICANAS Y NORMAS DE REFERENCIA.**

**[E4.RD.DN.A1]** DE LA NORMA **NOM-001-SEDE-2012** INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) DEBERA ENTREGAR CERTIFICADO DE INSTALACIÓN ELECTRICA POR PARTE DE LA UNIDAD VERIFICADORA DE INSLTACIONES ELECTRICAS (UVIE) EN EL CUMPLIMIENTO DE LO ESPECIFICADO EN **[IG4] LA INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA**, ASI COMO DE LOS ARTICULO 250, PARTE "F" PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO CONECTADO [ARTICULOS 250-110 Y 250-112];

**[E4.RD.DN.A2]** DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA **NOM-026-STPS-2008**, COLORES Y SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE, E IDENTIFICACION DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCIDOS EN TUBERIAS; NUMERAL NUEVE (9), IDENTIFICACION DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCIDOS EN TUBERIAS.

**[E4.RD.DN.B]** DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA **NMX-J-549-ANCE-2005**, SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS, ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICION; NUMERALES 4.3.4 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA; 4.4.1 UNION EQUIPOTENCIAL; 4.4.2 PUESTA A TIERRA PARA EL INTERIOR DEL EDIFICIO O ESTRUCTURA.

**[E4.RD.DN.C]** ND-01-IMSS-AA-1997, DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL CUMPLIMIENTO A LA NORMA DE REFERENCIA "NORMA DE DISEÑO DE INGENIERÍA EN ACONDICIONAMIENTO DE AIRE, CAPITULO 13 SISTEMAS DE FLUIDOS HIDRÁULICOS Y DE REFRIGERACIÓN; NUMERAL 13.4 ALCANCE"

**[E4.RD.DN.D]** ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN, DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL CUMPLIMIENTO A LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS: ARREGLOS HIDRÁULICOS.

**[E4.RD.DN.E]** NORMA ASTM-B117 "PRUEBA DE ESPRAY DE SAL O PRUEBA DE AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA" DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL CUMPLIMIENTO DEL RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO.

**[E4.RD.DN.F]** NORMA ASTM E84 DEBERÁ ENTREGAR CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO.

**[E5.RD.DD] PLANOS Y DIAGRAMAS O CROQUIS DEL SISTEMA O EQUIPO**

**[E5.RD.DU]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [TANTO EN .PDF COMO EN FORMATO AUTOCAD .DWG] E IMPRESO [90X60 CENTIMETROS], EL DIAGRAMA UNIFILAR DE LA UNIDAD, EN LA CUAL SE IDENTIFIQUEN LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL FINALES QUE MUESTREN COMO QUEDO INSTALADA LA CAMARA FRIA Y EQUIPOS SUMINISTRADOS, IDENTIFICANDO EL CIRCUITO DE EMERGENCIA.

**[E5.RD.DC]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [TANTO EN .PDF COMO EN

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**





FORMATO AUTOCAD .DWG] E IMPRESO [90X60 CENTIMETROS], EL DIAGRAMA DE CONTROL DEL EQUIPO SUMINISTRADO.

[E6.RD.DM] MANUALES ORIGINALES DEL SISTEMA O EQUIPO

[E6.RD.MI] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN EN ORIGINAL EMITIDO POR EL FABRICANTE, INCLUYENDO LOS DIAGRAMAS DE ALAMBRADO DEL TABLERO DE CONTROL, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL.

[E6.RD.MO&M] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN EN ORIGINAL DEL EQUIPO EMITIDO POR EL FABRICANTE, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL.

[E6.RD.MP] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DE LA CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN EN ORIGINAL DEL EQUIPO EMITIDO POR EL FABRICANTE, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL.

[E7] UNA VEZ QUE HAYA DADO POR CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, SE DEBERÁ REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN"

[E8] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN, DEBERÁ CUMPLIR TODO LO NECESARIO PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO Y PARA RECEPCIÓN A SATISFACCIÓN DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD COMO RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES. DENTRO DE LOS ALCANCES DE LA PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA DEL LICITANTE, SE DEBERA CONSIDERAR QUE LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO PROPUESTO DEBERÁ AJUSTARSE ADECUADAMENTE A LAS DIMENSIONES DISPONIBLES EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, PARA LO CUAL SE RECOMIENDA REALIZAR LA VISITA DE OBRA PARA QUE CONSIDERE EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, MANO DE OBRA Y ELEMENTOS DE OBRA NECESARIOS PARA LA ÓPTIMA INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: CARGO DIRECTO POR MANO DE OBRA Y MATERIALES REQUERIDOS, DESINSTALACIÓN Y RE-UBICACIÓN DEL EQUIPO EXISTENTE EN EL LUGAR ESPECIFICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD PARA SU ENAJENACIÓN; FLETE A OBRA DE EQUIPO NUEVO, ACARREO, MANIOBRAS ESPECIALES, INSTALACIONES ESPECIALES E INSTALACIONES ESPECÍFICAS A CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, ELEVACIONES CON GRUA, ANDAMIOS, EQUIPO, TRAZO, NIVELACIÓN, SOLDADURAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, (DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN; DESINSTALACIÓN E INSTALACIÓN MECÁNICA, ELÉCTRICA E HIDRÁULICA DESDE EL EQUIPO Y HASTA LA FUENTE DE SUMINISTRO DEL FLUIDO CORRESPONDIENTE E INDICADA

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS





**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN**  
 Unidad de Administración  
 Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
 Coordinación Técnica de Conservación y Servicios Complementarios  
 División de Conservación

POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD), PINTURA ANTICORROSIVA, EPOXICA, DE ESMALTE, PRUEBAS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y SEGURIDAD NECESARIAS PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACIÓN INICIAL Y CAPACITACIÓN FORMAL MEDIANTE PLAN FORMATIVO INDICADO; MANUALES ORIGINALES DEL FABRICANTE, CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD APLICABLE E INDICADA EN LA PRESENTE CÉDULA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA NECESARIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, HERRAMIENTA, DEPRECIACIÓN Y DEMÁS CARGOS DERIVADOS DEL USO DE EQUIPO Y HERRAMIENTA EN CUALQUIER NIVEL Y A CUALQUIER ALTURA.  
**PRESENTACION: EQUIPO**

Arq. Armando Pérez López  
**TITULAR DE LA DIVISIÓN DE CONSERVACIÓN**  
**Área Técnica**

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**





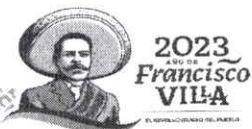


CÉDULA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES

Table with 2 columns: Field Name and Value. Fields include NOMBRE DEL BIEN SOLICITADO, CLAVE IMSS DEL BIEN, ID ARTÍCULO, and CLAVE CUCOP.

Main table with 3 columns: PARTIDA, CANTIDAD, and DESCRIPCIÓN DEL BIEN. Contains detailed technical specifications for a refrigeration unit.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS







[S.4.2.1] LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFUOROCARBUROS (HCFC),

[S.4.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS.

[S.4.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

[S.4.3] CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

[S.4.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

[S.5] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO.

[S.5.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO

[S.5.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO.O POLIESTER BLANCO

[S.5.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO

[S.5.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

[S.5.2.1] LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFUOROCARBUROS (HCFC),

[S.5.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

[S.5.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

[S.5.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

[S.5.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

[S.6] PISO.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS





**[S.6.1]** DEBERÁ SER FABRICADO CON PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO, UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MM DE ANCHO DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE, LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC´S) Y HIDRO CLOROFUOROCARBUIROS (HCFC), INYECTADO O VERTIDO CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M3 KILOGRAMO / METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE 0.016 – 0.018 KCAL/M2.H. °C KILOCALORÍA /METRO CUADRADO HORA GRADOS CELSIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/M2 °C WATTS / METRO CUADRADO GRADOS CELSIUS, AUTOEXTINGIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84, CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SÁNDWICH, SISTEMA UNIÓN MACHO – HEMBRA, CON ACABADO TIPO EPÓXIDO GRADO ALIMENTICIO CON SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE COLOR BLANCO.

**[S.7] PUERTA FRIGORIFICA DE ACCESO.**

**[S.7.1]** PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304.

**[S.7.1.1]** PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO

**[S.7.1.2]** EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO

**[S.7.2]** UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

**[S.7.2.1]** LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC´S) Y HIDROCLOROFUOROCARBUIROS (HCFC),

**[S.7.2.2]** INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M<sup>3</sup> KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 – 0.018 Kcal/m<sup>2</sup>.h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m<sup>2</sup> °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

**[S.7.2.3]** AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

**[S.7.3]** CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

**[S.7.4]** GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

**[S.7.5]** PUERTA PIVOTANTE ACOPLADA A UN PANEL VERTICAL CON UN SISTEMA DE BISAGRAS DE ALTA RESISTENCIA AL DESGASTE,

**[S.7.6]** PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN O CERRADURA CON LLAVE,

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





[S.7.6.1] CON APERTURA DE EMERGENCIA PARA ABRIR DESDE EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA.

[S.7.7] MARCO DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304

[S.7.8] CONTAR CON ALARMA HOMBRE ADENTRO O ALARMA DE PANICO AUDITIVA Y VISUAL.

**[S.8] ILUMINACIÓN DE LA CAMARA FRIA**

LUMINARIA DE SOBREPONER CON 2 LAMPARAS T8 LED DE 17 WATTS EN 4000 °K GRADOS KELVIN DIFUSOR PRISMATICO TOTALMENTE SELLADA CON IP65, VOLTAJE DE 100 - 227 VOLTS **SIN BALASTRO** EN COLOR BLANCO.

**[S.9] REFRIGERACIÓN DE LA CAMARA FRIA**

[S.9.1] DEBERA CONSIDERAR SISTEMA REDUNDANTE QUE FUNCIONE DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE EL CUAL CONSTA DE :

**[S.9.2] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE**

[S.9.2.1] TIPO CUBICO

[S.9.2.2] CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

[S.9.2.3] CON VENTILADORES TIPO AXIALES CON ASPA O HELICE DE ALUMINIO

[S.9.2.4] MOTOR ACOPLADO DIRECTAMENTE A LA ASPA O HELICE

[S.9.2.5] CON CHAROLA DE DESHIELO O CONDENSADOS.

[S.9.2.6] CON SERPENTIN EVAPORADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO

[S.9.2.7] CAJA DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DE FUERZA Y CONTROL EN EL GABINETE DEL EVAPORADOR

**[S.9.3] CONDENSADOR DE AIRE**

[S.9.3.1] COMPRESOR TIPO SCROLL,

[S.9.3.1.1] REFRIGERANTE TIPO ECOLOGICO LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS.

[S.9.3.2] CON SERPENTIN CONDENSADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO.

[S.9.3.2.1] CON RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO APLICADO DE FÁBRICA PARA PROVEER DE PROTECCIÓN CONTRA CORROSIÓN Y CONTRA LOS RAYOS ULTRAVIOLETA [PRUEBAS APLICADAS AL SERPENTIN CON BASE EN LA **NORMA ASTM-B117** - PRUEBA DE ESPRAY DE SAL O PRUEBA DE AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA].

[S.9.3.3] ARRANCADOR

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





- [S.9.3.4] VALVULA DE LLENADO
[S.9.3.5] SEPARADOR DE ACEITE
[S.9.3.6] CONTROL DE ALTA Y BAJA PRESIÓN
[S.9.3.7] VALVULA DE EXPANSIÓN AUTOMATICA
[S.9.3.8] FILTRO DESHIDRATADOR EN LINEA DE LIQUIDO
[S.9.3.9] MIRILLA DE LIQUIDO Y HUMEDAD
[S.9.3.10] VALVULA SOLENIODE EN LA LINEA DE LIQUIDO
[S.9.3.11] VALVULA DE PASO EN LA LINEA DE LIQUIDO
[S.9.3.12] VALVULA DE SERVICIO

[S.10] SISTEMA ELÉCTRICO

[S.10.1] EI EQUIPO DEBERÁ OPERAR ACORDE A LAS CARACTERISTICAS DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA UNIDAD IMSS DESTINO (220, O 440, O 480 VOLTS CORRIENTE ALTERNA, 60 HERTZ, 3 FASES, 4 HILOS), DEBIENDO CUMPLIR LO INDICADO CON LOS ARTICULOS RELACIONADOS Y APLICABLES DE LA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION).

[S.10.2] CAJA NEMA 3R CONTENIENDO:

[S.10.2.1] INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO PRINCIPAL DE LA CAPACIDAD CORRESPONDIENTE A LA CARGA DE LA CAMARA FRIA DE ACUERDO A LA NOM 001 SEDE 2012

[S.10.2.2] INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE UNIDAD CONDENSADORA DE LA CAPACIDAD ADECUADA PARA EL EQUIPO DE ACUERDO A LA NOM 001 SEDE 2012

[S.10.2.3] INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DEL DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE CON SUS ARRANCADORES CORRESPONDIENTE DE ACUERDO A NOM 001 SEDE 2012

[S.10.2.4] TABLILLA DE CONEXIÓN DE ACUERDO A LOS CALIBRE DE LOS CONDUCTORES QUE SE UTILICEN.

[S.11] SISTEMA DE RESGURADO Y EQUIPO DE CONTROL

[S.11.1] TERMOGRAFICADOR CON UN RANGO DE TEMPERATURA MÁXIMO DE -30 GRADOS CENTIGRADOS A + 10 GRADOS CENTIGRADOS.

[S.11.1.1] CON DISCOS CIRCULARES DE 6 A 10 PULGADAS DE DIÁMETRO PARA EL REGISTRO DE 24 HORAS POR 7 DÍAS, CON EXACTITUD GRAFICA DE +/- 0.5°C. GRADOS CENTIGRADOS CON PLUMILLA A BASE DE TINTA CON REPUESTO.

[S.11.1.2] SENSORES TERMICOS RTD O PT100

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS





[S.11.1.3] LA PRECISIÓN DEL SENSOR TERMICO DEBE SER DE +/-0.5 GRADOS CENTIGRADOS.

[S.11.1.4] CON DISPLAY DIGITAL DE AL MENOS 2 DIGITOS CON UN DIGITO PARA PUNTO DECIMAL AJUSTABLE.

[S.11.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA

[S.11.2.1] SENSORES TERMICOS RTD O PT100 UBICADOS EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA

[S.11.2.1.1] RANGO DE TEMPERATURA DE -10°C GRADOS CENTIGRADOS A 10°C GRADOS CENTIGRADOS.

[S.11.2.1.2] EXACTITUD DE +/- 0.5 GRADOS CENTIGRADOS

[S.11.2.2] SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA PARA TEMPERATURA ALTA Y BAJA.

[S.12] PRECAMARA FRIA.

[S.12.1] PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA DE 12 °C A +16 °C GRADOS CENTIGRADOS.

[S.12.2.] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS

[S.12.2.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO

[S.12.2.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO

[S.12.2.1.2] EN EL INTERIOR CON ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO

[S.12.2.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

[S.12.2.2.1] LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFUOROCARBURAS (HCFC),

[S.12.2.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

[S.12.2.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

[S.12.2.3] CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS







**[S.12.2.4]** GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

**[S.12.3] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO.**

**[S.12.3.1]** PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO

**[S.12.3.1.1]** PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLISTER BLANCO

**[S.12.3.1.2]** EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLISTER BLANCO

**[S.12.3.2]** UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

**[S.12.3.2.1]** LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC´S) Y HIDROCLOROFLUOROCARBURUS (HCFC),

**[S.12.3.2.2]** INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M<sup>3</sup> KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 – 0.018 Kcal/m<sup>2</sup>.h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELSIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m<sup>2</sup> °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELSIUS

**[S.12.3.2.3]** AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

**[S.12.3.3]** CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

**[S.12.3.4]** GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

**[S.12.4] PISO.**

**[S.12.4.1]** DEBERÁ SER FABRICADO CON PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO, UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MM DE ANCHO DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE, LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC´S) Y HIDRO CLOROFLUOROCARBURUS (HCFC), INYECTADO O VERTIDO CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M<sup>3</sup> KILOGRAMO / METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE 0.016 – 0.018 KCAL/M<sup>2</sup>.H. °C KILOCALORÍA /METRO CUADRADO HORA GRADOS CELSIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/M<sup>2</sup> °C WATTS / METRO CUADRADO GRADOS CELSIUS, AUTOEXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84, CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SÁNDWICH, SISTEMA UNIÓN MACHO – HEMBRA, CON ACABADO TIPO EPÓXIDO GRADO ALIMENTICIO CON SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE COLOR BLANCO.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**







[S.12.5] PUERTA DE ACCESO.PARA EL PERSONAL

[S.12.5.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304.

[S.12.5.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO

[S.12.5.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO

[S.12.5.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

[S.12.5.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFLUOROCARBURROS (HCFC),

[S.12.5.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

[S.12.5.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

[S.12.5.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

[S.12.5.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

[S.12.5.5] PUERTA PIVOTANTE ACOPLADA A UN PANEL VERTICAL CON UN SISTEMA DE BISAGRAS DE ALTA RESISTENCIA AL DESGASTE,

[S.12.5.6] PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN O CERRADURA CON LLAVE,

[S.12.5.6.1] CON APERTURA DE EMERGENCIA PARA ABRIR DESDE EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA.

[S.12.5.7] MARCO DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304

[S.12.5.8] CONTAR CON ALARMA HOMBRE ADENTRO O ALARMA DE PANICO AUDITIVA Y VISUAL.

[S.12.6] ILUMINACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[S.12.6.1] LUMINARIA DE SOBREPONER CON 2 LAMPARAS T8 LED DE 17 WATTS EN 4000 °K GRADOS KELVIN DIFUSOR PRISMATICO TOTALMENTE SELLADA CON IP65, VOLTAJE DE 100 - 227 VOLTS SIN BALASTRO EN COLOR BLANCO.

[S.12.7] REFRIGERACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS





[S.12.7.1] DEBERA CONSIDERAR SISTEMA REDUNDANTE QUE FUNCIONE DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE EL CUAL CONSTA DE :

[S.12.7.2] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

[S.12.7.2.1] TIPO CUBICO

[S.12.7.2.2] CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

[S.12.7.2.3] CON VENTILADORES TIPO AXIALES CON ASPA O HELICE DE ALUMINIO

[S.12.7.2.4] MOTOR ACOPLADO DIRECTAMENTE A LA ASPA O HELICE

[S.12.7.2.5] CON CHAROLA DE DESHIELO O CONDENSADOS.

[S.12.7.2.6] CON SERPENTIN EVAPORADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO

[S.12.7.2.7] CAJA DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DE FUERZA Y CONTROL EN EL GABINETE DEL EVAPORADOR

[S.12.7.3] CONDENSADOR DE AIRE

[S.12.7.3.1] COMPRESOR TIPO SCROLL,

[S.12.7.3.1.1] REFRIGERANTE TIPO ECOLOGICO. R-404A O SUSTITUTO LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS.

[S.12.7.3.2] CON SERPENTIN CONDENSADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO.

[S.12.7.3.2.1] CON RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO APLICADO DE FÁBRICA PARA PROVEER DE PROTECCIÓN CONTRA CORROSIÓN Y CONTRA LOS RAYOS ULTRAVIOLETA [PRUEBAS APLICADAS AL SERPENTIN CON BASE EN LA NORMA ASTM-B117 - PRUEBA DE ESPRAY DE SAL O PRUEBA DE AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA].

[S.12.7.3.3] ARRANCADOR

[S.12.7.3.4] VALVULA DE LLENADO

[S.12.7.3.5] SEPARADOR DE ACEITE

[S.12.7.3.6] CONTROL DE ALTA Y BAJA PRESIÓN

[S.12.7.3.7] VALVULA DE EXPANSIÓN AUTOMATICA

[S.12.7.3.8] FILTRO DESHIDRATADOR EN LINEA DE LIQUIDO

[S.12.7.3.9] MIRILLA DE LIQUIDO Y HUMEDAD

[S.12.7.3.10] VALVULA SOLENIODE EN LA LINEA DE LIQUIDO

[S.12.7.3.11] VALVULA DE PASO EN LA LINEA DE LIQUIDO

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS







**[S.12.7.3.12] VALVULA DE SERVICIO**

**[S.12.8] SISTEMA ELÉCTRICO**

**[S.12.8.1]** EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR ACORDE A LAS CARACTERISTICAS DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA UNIDAD IMSS DESTINO (220, O 440, O 480 VOLTS CORRIENTE ALTERNA, 60 HERTZ, 3 FASES, 4 HILOS), DEBIENDO CUMPLIR LO INDICADO CON LOS ARTICULOS RELACIONADOS Y APLICABLES DE LA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION).

**[S.12.8.2] CAJA NEMA 3R CONTENIENDO:**

**[S.12.8.2.1]** INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO PRINCIPAL DE LA CAPACIDAD CORRESPONDIENTE A LA CARGA DE LA PRECAMARA FRIA DE ACUERDO A LA NOM 001 SEDE 2012

**[S.12.8.2.2]** INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE UNIDAD CONDENSADORA DE LA CAPACIDAD ADECUADA PARA EL EQUIPO DE ACUERDO A LA NOM 001 SEDE 2012

**[S.12.8.2.3]** INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DEL DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE CON SUS ARRANCADORES CORRESPONDIENTE DE ACUERDO A NOM 001 SEDE 2012

**[S.12.8.2.4]** TABLILLA DE CONEXIÓN DE ACUERDO A LOS CALIBRE DE LOS CONDUCTORES QUE SE UTILICEN.

**[S.12.9] SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL**

**[S.12.9.1]** TERMOGRAFICADOR CON UN RANGO DE TEMPERATURA MÁXIMO DE -30 GRADOS CENTIGRADOS A + 10 GRADOS CENTIGRADOS.

**[S.12.9.1.1]** CON DISCOS CIRCULARES DE 6 A 10 PULGADAS DE DIÁMETRO PARA EL REGISTRO DE 24 HORAS POR 7 DÍAS, CON EXACTITUD GRAFICA DE +/- 0.5°C GRADOS CENTIGRADOS. CON PLUMILLA A BASE DE TINTA CON REPUESTO.

**[S.12.9.1.2]** TIPO SENSORES TERMICOS RTD O PT100

**[S.12.9.1.3]** LA PRECISIÓN DEL SENSOR TERMICO DEBE SER DE +/-0.5 GRADOS CENTIGRADOS.

**[S.12.9.1.4]** CON DISPLAY DIGITAL DE AL MENOS 2 DIGITOS CON UN DIGITO PARA PUNTO DECIMAL AJUSTABLE.

**[S.12.9.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA**

**[S.12.9.2.1]** SENSORES TERMICOS RTD O PT100 UBICADOS EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA.

**[S.12.9.2.1.1]** RANGO DE TEMPERATURA DE -10 GRADOS CENTIGRADOS A +10 GRADOS CENTIGRADOS.

**[S.12.9.2.1.2]** EXACTITUD DE +/- 0.5 GRADOS CENTIGRADOS

**ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS**







**[S.12.9.2.2]** SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA PARA TEMPERATURA ALTA Y BAJA.

**[S.13] SISTEMA MONITOREO Y CONTROL**

**[S.13.1]** DEBERÁ CONTAR CON PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN ASI COMO PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN, CON CAPACIDAD DE PROGRAMAR MEDICIONES A PARTIR DE 1 SEGUNDO, CON UNA RESOLUCION MINIMA DE 0.1 °C GRADO CELCIUS, CON GABINETE TIPO IP65 CON ALMENOS UN CANAL DE MEDICION PARA TEMPERATURA Y DESPLIEGUE VISUAL DE ESTE POR 5 DIGITOS, BATERIA RECARGABLE CON VIDA MEDIA DE 1 AÑO O MAYOR

**[S.13.2]** PARA OBTENER LOS DATOS DE OPERACIÓN Y DE FUNCIONAMIENTO DE LA CAMARA FRIA Y EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN ASI COMO PRECAMARA FRIA Y EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN DE LAS VARIABLES SIGUIENTES:

**[S.13.2.1]** TEMPERATURAS DE BULBO SECO EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA

**[S.13.2.2]** HUMEDAD RELATIVA EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA

**[S.13.2.3]** TEMPERATURAS / PRESIONES DEL ACEITE EN EL COMPRESOR

**[S.13.2.4]** PRESION DEL REFRIGERANTE EN EL EVAPORADOR.

**[S.13.2.5]** PRESION DEL REFRIGERANTE EN EL CONDENSADOR

**[S.13.2.6]** CORRIENTE DEL MOTOR COMPRESOR EN AMPERES

**[S.13.2.7]** VOLTAJE DEL MOTOR COMPRESOR

**[S.13.2.8]** CORRIENTE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR

**[S.13.2.9]** VOLTAJE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR

**[S.13.2.10]** ACTIVACIÓN DE ALARMAS EN ÁREA LOCAL (VIGILANCIA Y DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN) Y ENVIO A DISPOSITIVO MOBIL DEL PERSONAL RESPONSABLE DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA.

**[S.13.2.10.1]** LA ACTIVACIÓN DE ALARMAS POR FALLA EN:

**[S.13.2.10.1.1]** TEMPERATURA FUERA DE INTERVALO ESTABLECIDO +4 °C A +6°C GRADOS CENTIGRADOS EN CAMARA FRIA

**[S.13.2.10.1.2]** TEMPERATURA FUERA DE INTERVALO ESTABLECIDO +13 °C A +15°C GRADOS CENTIGRADOS EN PRECAMARA FRIA.

**[S.13.2.10.1.3]** HUMEDAD RELATIVA FUERA DE RANGO ESTABLECIDO DE 30 A 70 % SIN CONDENSACIÓN.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**





**[S.13.2.10.1.4]** TEMPERATURAS / PRESIONES DEL ACEITE EN EL COMPRESOR DE ACUERDO A LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA ENTREGA DEL EQUIPOS.

**[S.13.2.10.1.5]** ALTA Y BAJA PRESION DEL REFRIGERANTE DEL CONDENSADOR DE ACUERDO A LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA ENTREGA DEL EQUIPOS.

**[S.13.2.10.1.6]** CORRIENTE DEL MOTOR COMPRESOR EN AMPERES, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.

**[S.13.2.10.1.7]** VOLTAJE DEL MOTOR COMPRESOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.

**[S.13.2.10.1.8]** CORRIENTE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.

**[S.13.2.10.1.9]** VOLTAJE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.

**[S.13.2.11]** PUNTOS DE AJUSTE EN EL INTERIOR DE LA CÁMARA SERÁ DE +2°C A +8° GRADOS CENTIGRADOS CON INTERVALO DE CONTROL DE +4°C A +6° GRADOS CENTIGRADOS PARA TEMPERATURA MEDIA DE CONSERVACIÓN.

**[S.13.2.12]** PUNTOS DE AJUSTE EN EL INTERIOR DE LA PRECÁMARA SERÁ DE +12 °C A +16 °C GRADOS CENTIGRADOS CON INTERVALO DE CONTROL DE +14°C GRADOS CENTIGRADOS PARA TEMPERATURA MEDIA DE CONSERVACIÓN.

**[S.13.2.13]** AUTOMATIZACIÓN DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN PARA QUE OPEREN EN MODO REDUNDANTE, QUE FUNCIONEN DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE.

**[S.13.2.14]** LOS CONTROLES DE TEMPERATURA DEBERAN ESTAR PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DB DECIBELES QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA.

**[S.13.3]** OBTENER DATOS DE DESEMPEÑO DEL EQUIPO; MOSTRADOS EN EL PANEL DE CONTROL PANTALLA INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA LOS CUALES PODRAN SER OBTENIDOS MEDIANTE UNA MEMORIA USB A TRAVÉS DEL PUERTO CORRESPONDIENTE Y/O EN SU CASO MEDIANTE CONEXIÓN CON UNA COMPUTADORA PERSONAL.

**[S.13.3.1]** CON LA FINALIDAD DE OBTENER LOS DATOS ANTES REFERIDOS, DEBERÁN INCLUIRSE PARA SU ENTREGA:

**[S.13.3.1.1]** TERMINAL PARA MONITOREO DE OPERACION POR MEDIO REMOTO TIPO ELECTRONICO VIA INTERNET.

**[S.13.3.1.2]** LA INTERFASE O CABLE DE COMUNICACIÓN ENTRE EL PANEL DE CONTROL CON UNA COMPUTADORA PERSONAL PROPIEDAD DEL

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS







IMSS.

[S.13.3.1.3] EN SU CASO SOFTWARE DE COMUNICACIÓN DEL FABRICANTE.

[S.13.3.1.4] CLAVES DE ACCESO PARA MONITOREAR Y OBTENER LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

[S.13.4] CAJA NEMA 3R PARA RESGUARDAR EL SISTEMA DE MONITOREO LOCAL.

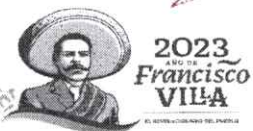
[ 1 ] INSTALACIÓN

[IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION

[IG.1] DESMONTAJE DE LA: CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA; CON RECUPERACIÓN DE LAS SECCIONES ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA Y ELEMENTOS PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD (JCU) Y COLOCACIÓN DE LO RETIRADO EN DONDE EL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES INDIQUE, RETIRANDO SI ES EL CASO LA INSTALACION HIDRAULICA CON RECUPERACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONTROL, INSTALACION ELECTRICA (DE FUERZA: INTERRUPTORES, CABLE; Y DE CONTROL: INSTRUMENTACIÓN, MEDICIÓN, PROTECCIÓN, TABLEROS O GABINETES, ETC.) CON RECUPERACION PARA SU ENTREGA AL (JCU); INSTALACION HIDRAULICA INCLUYENDO VALVULAS, INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, DE CONTROL, DE SEGURIDAD Y DE OPERACIÓN PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES. INCLUYE CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MANO DE OBRA REQUERIDA, ACARREO DE MATERIALES PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA JEFATURA DE CONSERVACION DE UNIDAD, LIMPIEZA DEL AREA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.

[IG.2] REVISION Y ACONDICIONAMIENTO DE PISO DE CONCRETO DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA, DE ACUERDO CON LAS CARACTERISTICAS DE FIJACIÓN Y APOYO DEL EQUIPO A SUMINISTRAR PARA EVITAR DAÑOS EN SU PROPIA ESTRUCTURA, Y NO DAÑAR TAMPOCO LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL INMUEBLE. SE DEBERA VERIFICAR EN SITIO Y EN CONJUNTO CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD LA NECESIDAD DE: [1] USAR EL PISO(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE PISO(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVO(S) PISO(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C DE 200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0 MILIMETROS, DE 7 CENTIMETROS DE ESPESOR CON MALLA ELECTROSOLDADA DE CALIBRE 6-6, 10/10 SOBRE AISLANTE TERMICO, ACABADO PULIDO, CURVAS SANITARIAS, CON SARDINELES A NIVEL TARIMA INCLUYE CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, ELABORACION DEL CONCRETO, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, VERTIDO, ACARREO HASTA EL LUGAR SU UTILIZACION, HABILITADO DEL ACERO DE REFUERZO, ANCLAJES, COLOCACION, AMARRES, CIMBRADO, DESCIMBRADO.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS







ANCLAJES, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.

**[IG.3] SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO: CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA** EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES Y SOBRE EL PISO DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECÁNICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL CON LAS INSTALACIONES EXISTENTES (QUE INDIQUE EL JEFE DE CONSERVACION DE UNIDAD) **INCLUYE:** CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, EQUIPO ESPECIAL (GRUA, CAMION PLATAFORMA,ETC.), MANIOBRAS ESPECIALES PARA EL MONTAJE Y NIVELACION DEL EQUIPO SOBRE SUS BASES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA PRUEBAS, ARRANQUES, AJUSTES, PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACION Y ENTREGA DEL EQUIPO, ACARREO DE MATERIALES HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA JEFATURA DE CONSERVACION DE UNIDAD, LIMPIEZA DEL AREA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO EN CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, UTILIZANDO EL EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS O INSTALACIONES EN LA UNIDAD IMSS DESTINO.

**[IG.4] LA INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA,** EL PROVEEDOR DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS RELACIONADOS CON EL SISTEMA O LOS EQUIPOS ELECTROMECANICOS QUE SUMINISTRA Y APLICABLES A LA NORMA **NOM-001-SEDE-2012** INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACIÓN), TANTO PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE FUERZA COMO PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE CONTROL: PARA INTERCONEXIÓN DE LA **CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INSTRUMENTACIÓN EXISTENTE(S) EN EL INMUBLE** , SU TABLERO DE CONTROL, ASI COMO LA CONEXIÓN AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE; EN TODOS LOS CASOS DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS GENERALES Y ESPECIFICOS DEL O LOS FABRICANTES ESTABLECIDOS EN LAS CORRESPONDIENTES GUÍAS ELÉCTRICAS DE INSTALACIÓN, CON LA FINALIDAD DE GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEL EQUIPAMIENTO POR SUMINISTRAR, EL PROVEEDOR DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE INTERCONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IG.4.1]** DEBERÁ OBSERVAR LO APLICABLE CON EL TITULO 4 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES, NUMERALES 4.1 PROTECCIÓN PARA LA SEGURIDAD; 4.2 DISEÑO; 4.3 SELECCIÓN DEL EQUIPO ELECTRICO; 4.4 CONSTRUCCION, PRUEBA INICIAL Y VERIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS.

**[IG.4.1.1]** EN EL ASPECTO DEL SUMINISTRO Y CALIDAD DE LOS MATERIALES PARA LA REALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS, UTILIZAR CONDUCTORES DE COBRE Y PRODUCTOS APROBADOS (CONDUCTORES, CANALIZACIONES, PROTECCIONES, GABINETE O TABLERO ENVOLVENTE, ETC.)

**[IG.4.2]** DEBERÁ EXISTIR LA CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA SUMINISTRADAS: **Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL**

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





**E INSTRUMENTACIÓN RELACIONADOS;** AL SISTEMA DE TIERRA FÍSICA EXISTENTE EN LA UNIDAD CON BASE EN LA NOM-001-SEDE-2012 ARTICULO 250, PARTE "F" PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO CONECTADO [ARTICULOS 250-110 Y 250-112]; ASÍ COMO LO ESTABLECIDO EN LA **NMX-J-549-ANCE-2005**, SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS, ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICION; NUMERALES 4.3.4 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA; 4.4.1 UNION EQUIPOTENCIAL; 4.4.2 PUESTA A TIERRA PARA EL INTERIOR DEL EDIFICIO O ESTRUCTURA; AMBAS NORMAS EN VIGENCIA. EN CASO DE NO EXISTIR SISTEMA DE TIERRA FÍSICA EN LA UNIDAD, DEBERÁ HABILITAR LA CONEXIÓN A TIERRA DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CUMPLIENDO LO ESTABLECIDO EN LAS NORMAS REFERIDAS.

**[IG.4.3]** EL PROVEEDOR VERIFICARÁ EL CIRCUITO ELÉCTRICO AL CUAL SE CONECTA LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA QUE SE SUMINISTRAN, DOCUMENTANDO MEDIANTE **DIAGRAMA UNIFILAR** LA INTERCONEXIÓN FINAL AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE.

**[IG.4.3.1]** 480, 440, O 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, PARA CIRCUITOS DE FUERZA Y

**[IG.4.3.2]** 277, 220, O 127 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-UNA FASE-TRES HILOS-SESENTA HERTZ PARA CIRCUITOS DE CONTROL.

**[IG.4.3.3]** NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECHANICO QUE SE SUMINISTRA, SE ADAPTE MEDIANTE TRANSFORMADOR(ES) PARA AJUSTAR AL NIVEL DE VOLTAJE DE UTILIZACIÓN INCREMENTANDO ASÍ LA CARGA INDUCTIVA EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, EN SU CASO DEBERÁ SOLICITAR AUTORIZACIÓN AL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES.

**[IG.4.3.4]** SE DEBERÁ INTERCONECTAR AL TABLERO SUBGENERAL, O CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, O TABLERO DE DISTRIBUCIÓN EN DONDE SE UBIQUEN LOS ELEMENTOS [FUERZA Y CONTROL] DEL CIRCUITO DERIVADO DEL SISTEMA O EQUIPO(S) ELECTROMECHANICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICADO ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD,

**[IG.4.3.5]** COMO ARTÍCULO(S) RELACIONADO(S) Y APLICABLE(S) DE LA NORMA **NOM-001-SEDE-2012** INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION), PARA LOS CIRCUITOS ELÉTRICOS DERIVADOS DE FUERZA COMO DE CONTROL DE LOS MOTORES ESTA EL: **ARTICULO 430** MOTORES, CIRCUITOS DE MOTORES Y CONTROLADORES, ASI COMO EL **ARTÍCULO 440** EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y DE REFRIGERACIÓN, POR LO QUE EL PROVEEDOR DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL MISMO.

**[IG.4.3.5.1]** EN SU CASO, DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO DE TABLERO O GABINETE EN DONDE SE UBIQUEN LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL; ARMADO DE FABRICA, TIPO NEMA Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ADSCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD,

**[IG.4.3.5.2]** DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO DE INTERRUPTOR(ES)

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





TERMOMAGNÉTICO(S) DE PROTECCIÓN TANTO AL CIRCUITO DERIVADO DE FUERZA COMO PARA LOS CIRCUITOS DE CONTROL ESPECIFICOS DE LOS EQUIPOS DE ACUERDO CON LA GUIA DE INSTALACIÓN DEL FABRICANTE.

[IG.4.3.5.3] DEBERÁ CONSIDERAR LA INTERCONEXION DE LOS CIRCUITOS DE CONTROL A LOS TABLEROS O GABINETES NUEVOS A LOS EQUIPOS SUMINISTRADOS CONSIDERANDO CANALIZACIONES Y ALIMENTADORES NUEVOS.

[IG.4.3.6] EL MEDIO DE CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DEL CIRCUITO ELÉCTRICO DEBERÁ SER MEDIANTE ARRANCADOR DE ESTADO SÓLIDO EN COMBINACIÓN CON EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DE ACUERDO CON LA CAPACIDAD Y TIPO DE MOTOR-VENTILADOR QUE SE SUMINISTRA.

[IG.4.3.6.1] EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO CON EL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014.

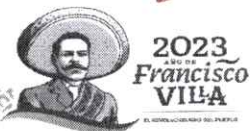
[IG.4.4] EL CIRCUITO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN AL SISTEMA O EQUIPO(S) ELECTROMECAÁNICO(S) QUE SE SUMINISTRA(N), DEBERAN CONTAR CON PROTECCION CONTRA VOLTAJES TRANSITORIOS PICO O SUPRESORES DE SOBRETENSIONES TRANSITORIAS (SSTT) CONECTADO EN PARALELO CON LA INSTALACION ELECTRICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO A BASE DE: VARISTORES DE OXIDO METALICO Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL DE FASE CON FUSIBLES, MODULOS REEMPLAZABLES, CON CAPACIDAD DE SUPRESIÓN DE MÁXIMO (10 KA, O 50 KA, O 80 KA [KILOAMPERES]) AL VOLTAJE DE UTILIZACIÓN DE LA UNIDAD IMSS DESTINO, LO ANTERIOR EN GABINETE NEMA 1, CON FILTRO EMI/RFI, CON ALARMA AUDIBLE CON BOTON DE DESHABILITADO - HABILITADO Y LUCES INDICADORAS LED DE ESTADO DE PROTECCIÓN POR FASE, CONTACTOS SECOS PARA SEÑALIZACIÓN REMOTA Y CONTADOR DE EVENTOS; LA INSTALACIÓN DEBERA CUMPLIR LO INDICADO LO INDICADO EN LA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) Y NMX-J-549-ANCE-2005 SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS - ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICIÓN, VIGENTES.

[IG.5] LA INTERCONEXIÓN HIDRÁULICA DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE Y SUS CORRESPONDIENTES GUÍAS MECÁNICAS E HIDRÁULICAS DE INSTALACIÓN, CON LA FINALIDAD DE GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DE CADA UNO DE LOS EQUIPOS POR SUMINISTRAR, EL PROVEEDOR DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE CONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IG.5.1] DEBERA CONSIDERAR LA REALIZACION O FABRICACION DE CONEXIONES NUEVAS PARA ADAPTACIÓN DE LAS TUBERÍAS DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, HASTA LO REQUERIDO O NECESARIO DADAS LAS DIMENSIONES DEL LOCAL O LUGAR DE INSTALACIÓN, INCLUYENDO SOPORTERIA Y ANCLAJES ADECUADOS DE LA INSTALACIÓN PARA LA TUBERÍA.

[IG.5.2] DEBERÁ VERIFICAR EL ESTADO FUNCIONAMIENTO DE LA

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS







SOPORTERIA DE LAS TUBERÍAS TANTO A LA SUCCIÓN COMO A LA DESCARGA DEL EQUIPO; Y REEMPLAZARÁ LO NECESARIO, CON LA FINALIDAD DE EVITAR QUE EL PESO LA PROPIA TUBERÍA EN VERTICAL DESCANSE EN EL EQUIPO, ASI COMO LA TRANSMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES DE ESTAS.

**[IG.5.3]** CON BASE EN LAS NORMAS DE REFERENCIA IMSS: **ND-01-IMSS-AA-1997** [NORMA DE DISEÑO DE INGENIERÍA EN ACONDICIONAMIENTO DE AIRE, CAPITULO 13 SISTEMAS DE FLUIDOS HIDRÁULICOS Y DE REFRIGERACIÓN; NUMERAL 13.4 ALCANCE]; ASÍ COMO EN LAS **ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO;** NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS:

**[IG.5.3.1]** LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN, ASI COMO LAS CONEXIONES DEL O DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN, DEBERÁN SER CON TUBERÍA DE COBRE TIPO ["L"] RÍGIDO Y DEL DIÁMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN.

**[IG.5.3.1.1]** DEBERÁN INSTALARSE CONEXIONES FLEXIBLES DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

**[IG.5.3.1.1.A]** PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE SUCCIÓN DE 25.375 MILIMETROS Y MAYORES.

**[IG.5.3.1.1.B]** PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE LÍQUIDO DE 0.875 MILIMETROS Y MAYORES.

**[IG.5.3.1.2]** EL DISEÑO Y EL DIMENSIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN DEBERÁ ESTAR ACORDE CON EL TIPO DE REFRIGERANTE USADO, LA CAPACIDAD DE LOS EQUIPOS, LA CAIDA DE PRESIÓN, LONGITUD EQUIVALENTE, LA VELOCIDAD Y EN GENERAL LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.

**[IG.5.3.1.3]** DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS TRAYECTORIAS DE LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN NO DEBERÁN INTERFERIR CON CIRCULACIONES, PUERTAS DE ACCESO, VENTANAS, ETC., ASI COMO TAMPOCO EXPUESTAS AL ABUSO MECÁNICO EN SU CASO CORREGIR.

**[IG.5.3.1.4]** DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS TRAYECTORIAS DEBERÁN SER LO MÁS CORTO POSIBLES, EVITAR SU PASO POR FUENTES DE CALOR Y EVITAR LA FORMACIÓN DE TRAMPAS INNECESARIAS.

**[IG.5.3.1.5]** DEBERÁ VERIFICAR QUE LOS ELEMENTOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN SE INSTALEN EN LUGARES ACCESIBLES PARA APLICAR CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO A LOS MISMOS.

**[IG.5.3.1.6]** DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS CONEXIONES DE TUBERÍA DE COBRE SEAN DE RADIO LARGO Y EVITAR CONEXIONES INTERMEDIAS; DEBERÁN CONTAR CON UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 0.50 PORCIENTO EN DIRECCIÓN AL FLUJO DE REFRIGERANTE.

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





[IG.5.4.] DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VALVULAS DE PASO, FILTRO(S) DESHIDRATADOR(ES) CON CARTUCHO INTERCAMBIABLE, VALVULAS DE SERVICIO, VALVULAS SOLENOIDES, VALVULAS DE TERMO EXPANSION, MIRILLA DE LÍQUIDO Y HUMEDA, CODOS, COPLES, TEES, CONTROLES DE TEMPERATURA ELECTRONICOS DE CUARTO O DE DUCTO DE LOS PASOS QUE SEAN REQUERIDOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS.

[IG.5.5.] DEBERÁ CONSIDERAR CON MOTIVO DE LA SUSTITUCIÓN DEL EQUIPO, EL USO DE HULE, POLIETILENO FLEXIBLE DE CELDA CERRADA O AISLAMIENTO TÉRMICO FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMERICA - COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD DESDE 0.23 HASTA 0.27 BTU/PULGADA/HORA/PIE CUADRADO/GRADO FAHRENHEIT PARA LA REPOSICIÓN O SUMINISTRO Y LA COLOCACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TODAS LAS LINEAS DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN:

INCLUYE CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, COLOCACION DE JUEGOS DE DOS MEDIACAÑAS, RECUBIERTO CON PAPEL KRAFT O ASFALTO Y PLACA METALICA CALIBRE 22 GALVANIZADA O ALUMINIO LISA, LIMPIEZA, RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER NIVEL.

[IG.6] SUMINISTRO Y OPERACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ: LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA

[IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA A LAS ÁREAS DONDE SE REQUIERA DELIMITAR LA CAMARA FRIA Y PRECAMRA FRIA COLOCANDO SEÑALES GRAFICAS O TIPOGRAFICAS DE PRECAUCIÓN, RUTA DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD DE ACUERDO A LO SIGUIENTE:

[IG.6.1] COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN;

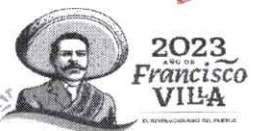
[IG.6.2] COLOR AMARILLO CÓDIGO PANTONE 116C PARA RELLENO DEL PISO DEL ÁREA QUE OCUPA EL EQUIPO SUMINISTRADO Y DELIMITADO POR LA FRANJA ANTERIOR; ADEMÁS

[IG.6.3] COLOR GRIS CÓDIGO PANTONE 428C PARA RELLENO DEL ÁREA DE PASILLOS Y EN PISO TERMINADO;

[IG.6.4] LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO DEBERÁN SER PINTADAS Y ROTULADAS CON BASE EN LO INDICADO EN LA NOM-026-STPS-2008 COLORES Y SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE, E IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCION EN TUBERÍAS NUMERAL 9.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCION EN TUBERÍAS,

INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, SELLADOR, RETAPADO,

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS







EMPLASTECIDO, LIMPIEZA PREVIA DE LA SUPERFICIE, OPERACIÓN DE DOS CAPAS COMO MINIMO, APLICADA CON PISTOLA, BROCHA O RODILLO, LIMPIEZA, RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.

**[ IE ] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION**

**[IE.C]** EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR DE LA **CAMARA FRIA**, Y EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN UNA PLACA DE DATOS TECNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE GOLPE, LA PROVEIDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS:

**[I.E.C.0] CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN**

- [I.E.C.01] NOMBRE DEL FABRICANTE
- [I.E.C.02] MODELO O CLAVE DE LA SECCION DEL EQUIPO
- [I.E.C.03] NUMERO DE SERIE
- [I.E.C.04] DIMENSIONES
- [I.E.C.06] FECHA DE FABRICACION

**[I.E.C.MOF] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS**

**[I.E.C.MOF.1]** DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN

**[I.E.C.MOF.2]** LA ALTURA DEBERA SER MÍNIMO DE 2.40 METROS Y MÁXIMO DE 3.00 METROS.

**[I.E.C.COT] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO**

**[I.E.C.COT.1]** DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN.

**[I.E.C.COT.2]** CON LA CAPACIDAD DE SOPORTAR EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN SI ESTE SE DECIDIERA COLOCAR EN LA PARTE SUPERIOR, ASÍ MISMO A DOS PERSONAS QUE REALIZARAN MANTENIMIENTO, CON EL FIN DE EVITAR FLEXIONAMIENTO DEL PANEL.

**[I.E.C.COT.3]** CONSIDERAR PREFERENTEMENTE LA DISTANCIA ENTRE EL TECHO DE LA CAMARA FRIA Y EL TECHO DE LA ESTRUCTURA DEL LOCAL UN MÍNIMO DE 1.50 METROS.

**[I.E.C.P] PISO**

**[I.E.C.P.1]** LA UNIÓN DEL PISO CON MURO DE LA CAMARA FRIA DEBE SER DEL TIPO SANITARIO CON EMPAQUE DE VINILO O SILICON DE TIPO ANTIHONGO, COLOCANDO CURVA SANITARIA EN LA UNIÓN.

**[I.E.C.PFA] PUERTA FRIGORIFICA DE ACCESO**

**[I.E.C.PFA.1]** DEBERÁ SER ABATIBLE HACIA EL EXTERIOR CON AISLAMIENTO DE ALTA DENSIDAD.

**[I.E.C.PFA.2]** LA APERTURA DE LA PUERTA DEBE SER DEL EXTERIOR Y DEL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA, UTILIZANDO PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN, LA APERTURA DESDE SU INTERIOR

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**







SERÁ CON BOTON FLUORESCENTE.

**[IE.C.PFA.3]** CERRADO HERMETICO

**[IE.C.PFA.4]** MARCO CON ESTRUCTURA PARA SOPORTAR LAS DIMENSIONES DE LA PUERTA.

**[IE.C.PFA.5]** INCLUIR CORTINAS DEL TIPO HAWAIANAS DE POLIVINILO TRANSPARENTE DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO Y 3 MILIMETROS DE ESPESOR.

**[IE.C.PFA.6]** COLOCAR ALARMA SONORAY VISUAL EN:

**[IE.C.PFA.6.1]** EXTERIOR DE LA PUERTA

**[IE.C.PFA.6.2]** EL ÁREA DE VIGILANCIA

**[IE.C.PFA.6.3]** LUGARES QUE DESIGNE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IE.C.PFA.7]** LA ALARMA SONORA Y VISUAL DEBERA ACTIVARSE:

**[IE.C.PFA.7.1]** A TRAVES DE INTERRUPTOR MANUAL EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA EN CASO DE EMERGENCIA.

**[IE.C.PFA.7.2]** TIEMPO PROLONGADO DE APERTURA DE PUERTA, EL CUAL SERÁ DEFINIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IE.C.PFA.8]** DIMENSIONES DE LA PUERTA:

**[IE.C.PFA.8.1]** ANCHO MÍNIMO DE 90 CENTIMETROS Y MÁXIMO DE 120 CENTRIMETROS, POR LO QUE SE DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IE.C.PFA.8.2]** ALTO MÍNIMO DE 190 CENTIMETROS, POR LO QUE SE DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IE.C.PFA.9]** DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN.

**[IE.C.I.] ILUMINACIÓN DE LA CAMARA FRIA**

**[IE.C.I.1]** LAS CANALIZACIONES SE REALIZARAN POR EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA CON TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA, DEBIDAMENTE SOPORTADA CON UNICANAL Y ABRAZADERA PARA UNICANAL.

**[IE.C.I.2]** NO SE UTILIZARA APAGADOR PARA LAS LUMINARIAS, ESTAS DEBERÁN OPERAR CON SENSOR DE PRESENCIA.

**[IE.C.I.3]** ILUMINACIÓN MÍNIMA DE 500 LUMENES POR M2 METRO CUADRADO EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA

**[IE.C.I.4]** CONSIDERAR CIRCUITO DERIVADO PARA LA INSTALACIÓN DEL ALUMBRADO INDEPENDIENTE DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA DE FUERZA.

**[IE.R] REFRIGERACIÓN DE LA CAMARA FRIA**

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS



**[I.E.R.1] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE**

**[I.E.R.1.1]** ASPA O HELICE DE ALUMINIO CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

**[I.E.R.1.1.1]** PROTECTOR DE HELICE DE ACERO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO

**[I.E.R.1.2]** EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: INTERIOR DE LA CAMARA FRIA

**[I.E.R.1.3]** LA COLOCACIÓN DEL EQUIPO DEBERA SER SUJETADO DEL TECHO DE LA CAMARA FRIA.

**[I.E.R.1.4]** PARA ELIMINAR CONDENSADOS SE REALIZARA CON TUBERIA PVC TIPO HIDRAULICO COLOCANDO LA TRAMPA "P" EN LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEL EQUIPO, DESCARGANDO EL LIQUIDO AL REGISTRO MÁS CERCANO, NO SE PERMITEN RECIPIENTES PARA EL DESALOJO DE CONDENSADOS, SE EVITARA INTERFERIR CON LOS ANAQUELES DE LOS MEDICAMENTOS

**[I.E.R.2] CONDENSADOR DE AIRE**

**[I.E.R.2.1]** EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA CONSIDERANDO COMO MINIMO 2.00 METROS DE DISTANCIA DE LA CAMARA FRIA.

**[I.E.R.2.2]** DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE.

**[I.E.R.2.3]** LAS VALVULAS DE SERVICIO DEBERAN DE SER DE TRES VIAS, UNA EN LINEA DE SUCCION DEL COMPRESOR Y OTRA EN LA DESCARGA DEL COMPRESOR.

**[I.E.R.2.3]** LA INSTALACIÓN DE LA TUBERIA PARA INTERCONECTAR LA UNIDAD CONDENSADORA CON LA EVAPORADORA DEBE SER DE MANERA INDEPENDIENTE.

**[I.E.R.2.3.1]** EXTERNA A LA UBICACIÓN DE LA CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 8.00 METROS.

**[I.E.R.2.3.2]** EL DIAMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD REQUERIDA,

**[I.E.R.2.3.3]** DE COBRE PARED GRUESA TIPO "L" EN LA LINEA DE LIQUIDO Y SUCCIÓN SOLDABLE CON LOS ACCESORIOS REQUERIDOS, ALINEANDO LA INSTALACIÓN CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

**[I.E.R.2.3.3.1]** PARA LA LINEA DE SUCCIÓN SE DEBERÁ COLOCAR AISLAMIENTO DE POLIURETANO.

**[I.E.R.2.4]** LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ TENER GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL Y DEBERÁ SER NEMA 4X CONSIDERANDO INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO CON LA GUIA DE

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





INSTALACIÓN DE FABRICANTE, ASI COMO CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IE.R.2.4.1]** DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES.

**[IE.SE] SISTEMA ELÉCTRICO**

**[IE.SE.1]** CAJAS DE CONEXIONES CON TAPA Y CODULETS A PRUEBA DE VAPOR.

**[IE.SE.2]** TABLERO DE CONTROL CON CENTRO DE CARGA TIPO QO Y LUCES PILOTO PARA INDICACIÓN DE FALLAS Y OPERACIÓN.

**[IE.SE.3]** INTERCONEXIÓN DE TABLERO DE FUERZA CON TABLERO DE CONTROL PARA EL MONITOREO DE LA CAMARA FRIA.

**[IE.SREC] SISTEMA DE RESGURADO Y EQUIPO DE CONTROL**

**[IE.SREC.1] TERMOGRAFICADOR**

**[IE.SREC.1.1]** EL SENSOR TERMICO DEBERA SER UBICADO EN LA SUCCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA DE LA CAMARA FRIA.

**[IE.SREC.1.2]** COLOCAR CAJA DE RESGUARDO PARA CONTENER 2 JUEGOS DE BATERIAS RECARGABLES CON SU CARGADOR.

**[IE.SREC.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA**

**[IE.SREC.2.1]** UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA EN LA PANEL FRONTAL.

**[IE.SREC.3]** UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA LA PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

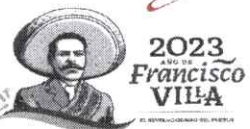
**[IE.SREC.4]** LOS CONTROLES DE TEMPERATURA DEBERAN ESTAR PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DBA QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA.

**[IE.EE.] EQUIPO DE EMERGENCIA**

**[IE.EE.1]** LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y ALUMBRADO DEBERAN ESTAR INTERCONECTADOS AL EQUIPO DE EMERGENCIA ELECTRICO O PLANTA DE EMERGENCIA EXISTENTE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO

**[IE.EE.2]** LA CANALIZACIÓN ENTRE TABLERO EXISTENTE DE EMERGENCIA AL TABLERO DE FUERZA DE LA CAMARA FRIA SE REALIZARA CON TUBO CONDUIT PARED GRUESA Y CONDULET DE LA SERIE OVALADA CON EMPAQUE.

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS



f





**[IE.EE.3]** SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA EN CASO DE FALTA DE SUMINISTRO ELECTRICO, INTERCONECTADO AL ÁREA DE VIGILANCIA Y A LAS ÁREAS DONDE INDQUE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IEP] INSTALACIÓN DE PRECAMARA FRIA**

**[IEP.1]** PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA DE 12 °C A +16 °C

**[IEP.MOF] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS**

**[IEP.MOF.1]** LAS DIMENSIONES DE LA PRECAMARA FRIA DEBERAN SER DE ACUERDO A LAS DIMENSIONES DE LA CAMARA FRIA EN ANCHO Y ALTO Y LA PROFUNDIDAD DEBERÁ SER ESTABLECIDA POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD DE ACUERDO AL ESPACIO DISPONIBLE.

**[IEP.COT] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO.**

**[IEP.COT.1]** ESTOS PANELES DEBERÁN SER PRE-FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FÁCIL INSTALACIÓN.

**[IEP.COT.2]** EL TECHO O CUBIERTA TENDRA LA CAPACIDAD DE SOPORTAR EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN SI ESTE SE DECIDIERA COLOCARLO ASI MISMO A DOS PERSONAS QUE REALIZARAN LA INSTALACIÓN Y EN SU MOMENTO EL MANTENIMIENTO DE LA PRECAMARA FRIA, CON EL FIN DE EVITAR EL FLEXIONAMIENTO DEL PANEL.

**[IEP.COT.3]** LA DISTANCIA ENTRE EL TECHO DE LA PRECAMARA FRIA Y EL TECHO DE LA ESTRUCTURA DEL LOCAL DEBE SER MINIMO DE 1.50 METROS.

**[IEP.P] PISO**

**[IEP.P.1]** LA UNIÓN DEL PISO CON MUROS DE LA CÁMARA DEBE SER DEL TIPO SANITARIO CON EMPAQUE DE VINILO O SILICON DE TIPO ANTIHONGO, COLOCANDO CURVA SANITARIA EN LA UNIÓN

**[IEP.PAPP] PUERTA DE ACCESO.PARA EL PERSONAL**

**[IEP.PAPP.1]** ESTOS PANELES DEBERÁN SER PRE-FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FÁCIL INSTALACIÓN

**[IEP.PAPP.2]** LA PUERTA ABATIBLE HACIA EL EXTERIOR CON AISLAMIENTO DE ALTA DENSIDAD

**[IEP.PAPP.3]** DIMENSIONES DE LA PUERTA :

**[IEP.PAPP.3.1]** ANCHO DE LA PUERTA DEBE SER MINIMO DE 120 CENTIMETROS, SE DEBERA VERIFICAR CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD LA MEDIDA

**[IEP.PAPP.3.2]** ALTODE MINIMO 190 CENTIMETROS

**[IEP.PAPP.4]** CERRADO HERMÉTICO GARANTIZANDO LA HERMETICIDAD DEL AIRE EXTERIOR,

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





**[IEP.PAPP.5]** DEBERA COLOCAR CORTINAS DEL TIPO HAWAIANAS DE POLIVINILO TRANSPARENTE DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO Y 3 MILIMETROS DE ESPESOR.

**[IEP.PAPP.6]** MARCO CON ESTRUCTURA PARA SOPORTAR LAS DIMENSIONES DE LA PUERTA.

**[IEP.PAPP.7]** LA APERTURA DE LA PUERTA DEBE SER DEL EXTERIOR Y DEL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA, UTILIZANDO PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN, LA APERTURA DESDE SU INTERIOR SERÁ CON BOTON FLUORESCENTE.

**[IEP.PAPP.8]** COLOCAR ALARMA SONORA Y VISUAL EN:

**[IEP.PAPP.8.1]** EXTERIOR DE LA PUERTA

**[IEP.PAPP.8.2]** EL ÁREA DE VIGILANCIA Y LUGARES QUE DESIGNE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IEP.PAPP.9]** LA ALARMA SONORA Y VISUAL DEBERAN ACTIVARSE:

**[IEP.PAPP.9.1]** A TRAVES DE INTERRUPTOR MANUAL EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA EN CASO DE EMERGENCIA.

**[IEP.PAPP.9.2]** TIEMPO PROLONGADO DE APERTURA DE PUERTA, EL CUAL SERÁ DEFINIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IEP.IP] ILUMINACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA**

**[IEP.IP.1]** LAS CANALIZACIONES SE REALIZARAN POR EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA CON TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA DEBIDAMENTE SOPORTADA CON UNICANAL Y ABRAZADERA PARA UNICANAL.

**[IEP.IP.1]** SE UTILIZARA APAGADOR PARA LAS LUMINARIAS CON SENSOR DE PRESENCIA.

**[IEP.IP.2]** ILUMINACIÓN MÍNIMA DE 500 LUMENES POR M2 EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA

**[IEP.IP.3]** CONSIDERAR CIRCUITO DERIVADO PARA LA INSTALACIÓN DEL ALUMBRADO INDEPENDIENTE DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA DE FUERZA.

**[[IEP.RPC.] REFRIGERACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA**

**[IEP.RPC.D] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE**

**[IEP.RPC.D.1]** ASPA O HELICE DE ALUMINIO CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

**[IEP.RPC.D.1.2]** PROTECTOR DE HELICE DE ACERO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS







**[IEP.RPC.D.2]** EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA

**[IEP.RPC.D.3]** LA COLOCACIÓN DEL EQUIPO DEBERA SER SUJETADO DEL TECHO DE LA PRECAMARA FRIA.

**[IEP.RPC.D.4]** PARA ELIMINAR CONDENSADOS SE REALIZARA CON TUBERIA PVC TIPO HIDRAULICO COLOCANDO LA TRAMPA "P" EN LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEL EQUIPO, DESCARGANDO EL LIQUIDO AL REGISTRO MÁS CERCANO, NO SE PERMITEN RECIPIENTES PARA EL DESALOJO DE CONDENSADOS, SE EVITARA INTERFERIR CON LOS ANAQUELES DE LOS MEDICAMENTOS

**[IEP.RPC.C] CONDENSADOR DE AIRE**

**[IEP.RPC.C.1]** EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA CONSIDERANDO COMO MINIMO 2.00 METROS DE DISTANCIA DE LA PRECAMARA FRIA.

**[IEP.RPC.C.2]** DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE.

**[IEP.RPC.C.3]** LAS VALVULAS DE SERVICIO DEBERAN DE SER DE TRES VIAS, UNA EN LINEA DE SUCCION DEL COMPRESOR Y OTRA EN LA DESCARGA DEL COMPRESOR.

**[IEP.RPC.C.4]** LA INSTALACIÓN DE LA TUBERIA PARA INTERCONECTAR LA UNIDAD CONDENSADORA CON LA EVAPORADORA DEBE SER DE MANERA INDEPENDIENTE.

**[IEP.RPC.C.4.1]** EXTERNA A LA UBICACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 8.00 METROS.

**[IEP.RPC.C.4.2]** EL DIAMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD REQUERIDA,

**[IEP.RPC.C.4.3]** DE COBRE PARED GRUESA TIPO "L" EN LA LINEA DE LIQUIDO Y SUCCIÓN SOLDABLE CON LOS ACCESORIOS REQUERIDOS, ALINEANDO LA INSTALACIÓN CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

**[IEP.RPC.C.4.3.1]** PARA LA LINEA DE SUCCIÓN SE DEBERÁ COLOCAR AISLAMIENTO DE POLIURETANO.

**[IEP.RPC.C.4.4]** LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ TENER GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL Y DEBERÁ SER NEMA 4X CONSIDERANDO INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO CON LA GUIA DE INSTALACIÓN DE FABRICANTE, ASI COMO CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IEP.RPC.C.4.5]** DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS







ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES.

**[IEP.SREC] SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL**

**[IEP.SREC.1] TERMOGRAFICADOR**

**[IEP.SREC.1.1]** EL SENSOR TERMICO DEBERA SER UBICADO EN LA SUCCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA DE LA PRECAMARA FRIA.

**[IEP.SREC.1.2]** CAJA DE RESGUARDO PARA CONTENER 2 JUEGOS DE BATERIAS RECARGABLES CON SU CARGADOR.

**[IEP.SREC.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA**

**[IEP.SREC.2.1]** UBICADO EN EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA EN LA PANEL FRONTAL.

**[IEP.SREC.3]** UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA LA PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

**[IEP.SREC.4]** LOS CONTROLES DE TEMPERATURA ESTARÁN PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DBA QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA.

**[IEP.EE.] EQUIPO DE EMERGENCIA**

**[IEP.EE.1]** LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y ALUMBRADO DEBERAN ESTAR INTERCONECTADOS AL EQUIPO DE EMERGENCIA ELECTRICO O PLANTA DE EMERGENCIA EXISTENTE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO

**[IEP.EE.2]** LA CANALIZACIÓN ENTRE TABLERO EXISTENTE DE EMERGENCIA AL TABLERO DE FUERZA DE LA PRECAMARA FRIA SE REALIZARA CON TUBO CONDUIT PARED GRUESA Y CONDULET DE LA SERIE OVALADA CON EMPAQUE.

**[IEP.EE.3]** SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA EN CASO DE FALTA DE SUMINISTRO ELECTRICO, INTERCONECTADO AL ÁREA DE VIGILANCIA Y A LAS ÁREAS DONDE INDIQUE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[O] PUESTA EN OPERACIÓN**

**[O.01]** DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE:

**[O.01.1]** CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA (PANELES DE MURO O FACHADA, PISO Y TECHO)

**[O.01.2]** PUERTA

**[O.01.3]** SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**





[O.01.4] EQUIPOS DE MONITOREO

[O.01.5] EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN,

[O.01.6] EQUIPO DE EMERGENCIA

[O.01.7] EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS.

[O.02] PERSONAL ESPECIALISTA ES AQUEL QUE HA SIDO CAPACITADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ REALIZAR:

[O.02.01] VERIFICACIÓN DE LA NO EXISTENCIA DE CUALQUIER DAÑO EN LOS EQUIPOS.

[O.02.02] VERIFICAR EL ADECUADO ENSAMBLE DE LAS DIVERSAS SECCIONES DE LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN.

[O.02.03] VERIFICAR EL ADECUADO APRIETE DE LOS ELEMENTOS.

[O.02.04] VERIFICAR LA NO EXISTENCIA DE FUGAS DE CUALQUIER FLUIDO.

[O.02.05] VERIFICAR LA CORRECTA CONFIGURACIÓN DEL ARREGLO HIDRÁULICO REQUERIDO.

[O.02.06] VERIFICAR LA LIMPIEZA INTERIOR AL REALIZAR LA CONEXIÓN DE LOS EQUIPOS REFRIGERACIÓN.

[O.02.07] VERIFICAR LOS ESPACIOS DE INSTALACIÓN RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE.

[O.02.08] VERIFICAR LA LIBRE ROTACIÓN Y MOVIMIENTO DE LOS COMPONENTES. (MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA EL EQUIPO).

[O.02.09] VERIFICAR LA ADECUADA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA: VOLTAJE, SECUENCIA DE FASES Y FRECUENCIA.

[O.02.10] REALIZAR LA LIMPIEZA INTERIOR ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO, REMOVER POLVO, INCRUSTACIONES Y SUCIEDADES.

[O.02.11] REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES.

[O.02.12] VERIFICAR LOS AJUSTES APLICABLES DE ACUERDO CON LO REQUERIDO EN LA PRESENTE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA,

[O.03] REALIZAR EL PERFIL TERMICO DE DISTRIBUCIÓN DE TEMPERATURA EN EL CUAL PERMANECERA EN OPERACIÓN LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA, CONFORME A LA GUIA DE CALIFICACIÓN DE

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





EQUIPO DE INSTRUMENTOS ANALITICOS DEL CENAM.

[O.04] PARÁMETROS DE OPERACIÓN

[O.04.01] INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN DE LOS INCISOS [O.02.01] AL [O.02.12] AL DOCUMENTO DENOMINADO EN EL NUMERAL [E1.RT] "REPORTE TÉCNICO INTEGRAL".

[O.04.02] IMPLEMENTAR LAS BITÁCORAS DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

[O.04.03] IMPLEMENTAR LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO.

[O.04.04] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO.

[O.04.05] OPERACIÓN SIN FUGAS

[O.04.06] OPERACIÓN SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS A LA OPERACIÓN INHERENTE DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO.

[O.05] PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO

[O.05.01] DEBERÁN REALIZARSE TANTAS PRUEBAS SEAN NECESARIAS PARA DEJAR LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN E INSTRUMENTACIÓN EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO;

[O.05.02] EL PROVEEDOR DEBERÁ DOCUMENTAR LOS RANGOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO FINALES AJUSTADOS; ASI COMO LOS AJUSTES ESPECIFICOS DETERMINADOS Y AJUSTADOS; PARA CUAL DEBERÁ INTEGRAR TANTO EN FORMA DIGITAL COMO IMPRESA EL DOCUMENTO DENOMINADO: REPORTE TÉCNICO INTEGRAL.

[C] CAPACITACION

[C.01] LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL.

[C.02] LA CAPACITACION DEBERÁ IMPARTIRSE AL PERSONAL DE LA CATEGORÍA TÉCNICO DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN; AL PERSONAL TECNICO-ADMINISTRATIVO DE LA UNIDAD IMSS DESTINO; O AL PERSONAL DEL NIVEL CENTRAL QUE EL IMSS DESIGNE,

[C.03] LA CAPACITACION DEBERÁ ESTAR RELACIONADA CON LOS PROCEDIMIENTOS QUE DEBERÁN APLICARSE AL SISTEMA O EQUIPO NUEVO QUE SE SUMINISTRA Y CON BASE AL PLAN FORMATIVO REQUERIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, EN GENERAL SE CUBRIRÁ LA SIGUIENTE TEMÁTICA:

[C.03.01] PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO,

[C.03.02] IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS







[C.03.03] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION.

[C.03.04] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL.

[C.03.05] PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION.

[C.03.06] PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION.

[C.03.07] REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL;

[C.03.08] LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO.

[C.03.09] LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS;

[C.03.10] EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO;

[C.03.11] FUNCIONAMIENTO DE LA INTERCONEXION DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION QUE SE SUMINISTRA

[C.03.12] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DE LOS EQUIPOS.

[C.03.13] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL, EN SU CASO.

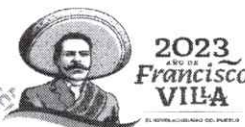
[C.04] EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS ADQUIRIDAS.; TODA VEZ QUE LA INTERPRETACIÓN DEL SISTEMA COMPLETO ES FUNDAMENTAL PARA OPERARA ADECUADAMENTE EL MISMO EN LAS INSTALACIONES DEL IMSS.

[C.05] DERIVADO DE LA CAPACITACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL PROPORCIONADA AL PERSONAL TÉCNICO DEBERÁ SER ENTREGADA A CADA PARTICIPANTE UNA CONSTANCIA DE DESTREZAS Y CONOCIMIENTOS OBTENIDOS, SI ES EL CASO.

[C.06] LA CAPACITACIÓN SERÁ AVALADA A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR, MISMO QUE DEBE CONTENER, FECHA, PLAN FORMATIVO DEL EVENTO DE CAPACITACIÓN IMPARTIDO REVISADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, NOMBRE Y FIRMA Y NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES.

[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS





**[E1] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA.** EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA LA DOCUMENTACIÓN ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", LA CUAL ES:

**[E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL.** COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA SUMINISTRADA AL IMSS, EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR:

**[E1.RT.D]** EN MEDIO DE ALMACENAMIENTO DIGITAL TIPO MEMORIA USB O MEDIANTE DISCO OPTICO DVD CONFORMAR LA VERSION DIGITAL LEGIBLE DEL REPORTE TECNICO INTEGRAL, ASI COMO LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA GENERADA EN EL PROCESO DE SUSTITUCIÓN [EN FORMATO .PDF Y LOS DIAGRAMAS Y PLANOS EN FORMATO AUTOCAD .DWG] ASI COMO TAMBIEN,

**[E1.RT.P]** LA VERSION O FORMA IMPRESA DEL REPORTE TECNICO INTEGRAL EN PAPEL MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR DEL EQUIPO Y AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZÓ LOS AJUSTES Y LAS DETERMINACIONES DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPAMIENTO; DEBE INCLUIR NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO EN SU CASO; Y EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES:

[E1.RT.P1] CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO]

[E1.RT.P2] CONTENIDO

[E1.RT.P3] LISTA DE VERIFICACIÓN (CHECKLIST) RECOMENDADO DEL MANUAL ORIGINAL DEL FABRICANTE PARA DETERMINAR LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO, O EN SU CASO, LA DETERMINACION DE LOS PARAMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO.

[E1.RT.P4] PLACA DE DATOS DEL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN

[E1.RT.P5] CORRIDA DE SELECCIÓN DEL EQUIPO SUMINISTRADO, INDICANDO GRÁFICAMENTE EL PROCEDIMIENTO Y DE MANERA RESALTADA SOBRE LAS HOJA(S) O FICHA(S) DE DATOS TÉCNICOS EMITIDAS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

[E1.RT.P6] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO:

[E1.RT.P7] PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL [0.04.] PUESTA EN OPERACIÓN DEL EQUIPO, ADEMÁS:

[E1.RT.P7.01] FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**







[E1.RT.P7.02] FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA.

[E1.RT.P7.03] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL:

[E1.RT.P7.03.1] VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) DEL EQUIPO

[E1.RT.P7.04] DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD:

[E1.RT.P7.04.1] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES;

[E1.RT.P7.04.2] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE CARGA DEL MOTOR O DE LOS MOTORES;

[E1.RT.P7.04.03] VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN.

[E1.RT.P8] DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO:

[E1.RT.P8.1] CARTA DE DESEMPEÑO, ETIQUETA FIDE, ETIQUETA CONUEE O PLACA DE DATOS NEMA PREMIUM DE LOS MOTORES QUE INDIQUEN EL VALOR DE LA EFICIENCIA O RENDIMIENTO ENERGETICO DE LOS MISMOS.

[E1.RT.P9] BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: **LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN** QUE SE SUMINISTRA(N):

[E1.RT.P9.1] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE DESINSTALACION;

[E1.RT.P9.2] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DEL SUMINISTRO;

[E1.RT.P9.3] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE INSTALACIÓN;

[E1.RT.P9.4] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE PUESTA EN OPERACIÓN,

[E1.RT.P9.5] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN Y

[E1.RT.P9.6] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE ENTREGA DE LOS BIENES AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[E1.RT.P10] ESPECIFICACION DE LOS ASPECTOS DE OPERACIÓN RELEVANTES A CONSIDERAR QUE AFECTEN LA GARANTÍA DEL EQUIPO.

[E1.RT.P11] ORDEN(ES) DE SERVICIO DESARROLLADAS POR EL PROVEEDOR O FABRICANTE, DEBIDAMENTE REQUISITADAS.

[E1.RT.P12] EXPEDIENTE DEL SISTEMA O EQUIPO QUE SE RETIRA DEL SERVICIO:

[E1.RT.P12.01] FOTOGRAFIAS LEGIBLES EN TAMAÑO CARTA DEL EQUIPO QUE SE RETIRA.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**







[E1.RT.P13] FIRMA AUTOGRAFA DE ACEPTACIÓN DE LA ENTREGA DEL EQUIPO FUNCIONANDO A ENTERA SATISFACCION DEL IMSS, REVISADO POR EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES; NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; MATRÍCULA.

[E1.RT.P14] FIRMA AUTOGRAFA DE LA ENTREGA DEL EQUIPO FUNCIONANDO A ENTERA SATISFACCION DEL IMSS, AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZÓ LOS AJUSTES Y LAS DETERMINACIONES DEL EQUIPAMIENTO; DEBE INCLUIR NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO EN SU CASO.

[E1.RT.P15] COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN, U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TÉCNICO INTEGRAL.

[E1.RT.P16] ENTREGAR (1) INTERFASE DE COMUNICACIÓN, (2) SOFTWARE, (3) PROGRAMA Y (4) CLAVES DE ACCESO AL PROGRAMA DE CONTROLADOR(ES) ELECTRÓNICO(S) DEDICADO(S) O PLC'S DEL EQUIPO SUMINISTRADO.

[E1.RT.P16.1] ENTREGAR (1) INTERFASE(S) DE COMUNICACIÓN, (2) SOFTWARE, (3) PROGRAMA(S) Y (4) CLAVES DE ACCESO AL PROGRAMA DEL VARIADOR DE FRECUENCIA DEL EQUIPO SUMINISTRADO.

[E2.RD.C] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESA, DOCUMENTO MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR, MISMO QUE DEBE AVALAR LA CAPACITACIÓN IMPARTIDA, CON FECHA, PLAN FORMATIVO DEL EVENTO DE CAPACITACIÓN IMPARTIDO REVISADO POR EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES, NOMBRE DEL INSTRUCTOR; NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES.

[E3.RD.D] DOCUMENTACIÓN ESPECÍFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN;

[E3.RD.D] CERTIFICACIONES DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA

[E3.RD.D.1] CERTIFICADO DEL PERFIL TERMICO DE DISTRIBUCIÓN DE TEMPERATURA EN EL CUAL PERMANECERÁ EN OPERACIÓN LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA CONFORME A LA GUIA DE CALIFICACIÓN DE EQUIPO DE INSTRUMENTOS ANALITICOS,

[E3.RD.D.1.1] CD "CALIFICACIÓN DEL DISEÑO"

[E3.RD.D.1.2] CI "CALIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN"

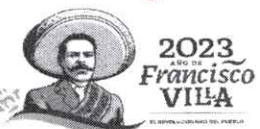
[E3.RD.D.1.3] CO "CALIFICACIÓN DE LA OPERACIÓN"

[E3.RD.D.1.4] C DE D "CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO"

[E3.RD.D.2] PROTOCOLOS DE PRUEBA CONFORME A LAS NORMAS DE METROLOGÍA.

[E3.RD.D.2.1] IQ O INSTALACIÓN

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS





[E3.RD.D.2.2] PQ O DESEMPEÑO

[E3.RD.D.2.3] OQ O OPERACIÓN

[E3.RD.D.] PARA LAS PRUEBAS DE LOS NUMERALES [E3.RD.D.1] Y [E3.RD.D.2] DEBERAN SER REALIZADAS POR UNA UNIDAD VERIFICADORA ACREDITA DE FORMA NACIONAL POR LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN (EMA) O SU EQUIVALENTE INTERNACIONAL, QUE PROPORCIONE LA VERIFICACIÓN DE LA DETERMINACIÓN DEL PERFIL TÉRMICO.

[E4.RD.DN] DICTAMEN Y EVALUACION(ES) DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS OFICIALES, NORMAS MEXICANAS Y NORMAS DE REFERENCIA.

[E4.RD.DN.A1] DE LA NORMA **NOM-001-SEDE-2012** INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) DEBERA ENTREGAR CERTIFICADO DE INSTALACIÓN ELECTRICA POR PARTE DE LA UNIDAD VERIFICADORA DE INSLTACIONES ELECTRICAS (UVIE) EN EL CUMPLIMIENTO DE LO ESPECIFICADO EN [IG4] **LA INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA**, ASI COMO DE LOS ARTICULO 250, PARTE "F" PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO CONECTADO [ARTICULOS 250-110 Y 250-112];

[E4.RD.DN.A2] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA **NOM-026-STPS-2008**, COLORES Y SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE, E IDENTIFICACION DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCTIDOS EN TUBERIAS; NUMERAL NUEVE (9), IDENTIFICACION DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCTIDOS EN TUBERIAS.

[E4.RD.DN.B] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA **NMX-J-549-ANCE-2005**, SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS, ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICION; NUMERALES 4.3.4 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA; 4.4.1 UNION EQUIPOTENCIAL; 4.4.2 PUESTA A TIERRA PARA EL INTERIOR DEL EDIFICIO O ESTRUCTURA.

[E4.RD.DN.C] ND-01-IMSS-AA-1997, DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL CUMPLIMIENTO A LA NORMA DE REFERENCIA "NORMA DE DISEÑO DE INGENIERÍA EN ACONDICIONAMIENTO DE AIRE, CAPITULO 13 SISTEMAS DE FLUIDOS HIDRÁULICOS Y DE REFRIGERACIÓN; NUMERAL 13.4 ALCANCE"

[E4.RD.DN.D] ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN, DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL CUMPLIMIENTO A LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS: ARREGLOS HIDRÁULICOS.

[E4.RD.DN.E] NORMA ASTM-B117 "PRUEBA DE ESPRAY DE SAL O PRUEBA DE AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA" DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL CUMPLIMIENTO DEL RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO.

[E4.RD.DN.F] NORMA ASTM E84 DEBERÁ ENTREGAR CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO.

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





**[E5.RD.DD] PLANOS Y DIAGRAMAS O CROQUIS DEL SISTEMA O EQUIPO**

**[E5.RD.DU]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [TANTO EN .PDF COMO EN FORMATO AUTOCAD .DWG] E IMPRESO [90X60 CENTIMETROS], EL DIAGRAMA UNIFILAR DE LA UNIDAD, EN LA CUAL SE IDENTIFIQUEN LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL FINALES QUE MUESTREN COMO QUEDO INSTALADA LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPOS DE SUMINISTRADOS, IDENTIFICANDO EL CIRCUITO DE EMERGENCIA.

**[E5.RD.DC]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [TANTO EN .PDF COMO EN FORMATO AUTOCAD .DWG] E IMPRESO [90X60 CENTIMETROS], EL DIAGRAMA DE CONTROL DEL EQUIPO SUMINISTRADO.

**[E6.RD.DM] MANUALES ORIGINALES DEL SISTEMA O EQUIPO**

**[E6.RD.MI]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL **CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN** EN ORIGINAL EMITIDO POR EL FABRICANTE, INCLUYENDO LOS DIAGRAMAS DE ALAMBRADO DEL TABLERO DE CONTROL, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL.

**[E6.RD.MO&M]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE **CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN** EN ORIGINAL DEL EQUIPO EMITIDO POR EL FABRICANTE, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL.

**[E6.RD.MP]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DE LA **CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN** EN ORIGINAL DEL EQUIPO EMITIDO POR EL FABRICANTE, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL.

**[E7]** UNA VEZ QUE HAYA DADO POR CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, SE DEBERÁ REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN"

**[E8]** EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE **CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA**, DEBERÁ CUMPLIR TODO LO NECESARIO PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO Y PARA RECEPCIÓN A SATISFACCIÓN DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD COMO RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES. DENTRO DE LOS ALCANCES DE LA PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA DEL LICITANTE, SE DEBERA CONSIDERAR QUE LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO PROPUESTO DEBERÁ AJUSTARSE ADECUADAMENTE A LAS DIMENSIONES DISPONIBLES EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, PARA LO CUAL SE RECOMIENDA REALIZAR LA VISITA DE OBRA PARA QUE CONSIDERE EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, MANO DE OBRA Y ELEMENTOS DE OBRA NECESARIOS PARA LA ÓPTIMA INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: CARGO DIRECTO POR MANO DE OBRA Y MATERIALES REQUERIDOS, DESINSTALACIÓN Y RE-UBICACIÓN DEL EQUIPO EXISTENTE EN EL LUGAR

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**







GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios Complementarios  
División de Conservación

ESPECIFICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD PARA SU ENAJENACIÓN; FLETE A OBRA DE EQUIPO NUEVO, ACARREO, MANIOBRAS ESPECIALES, INSTALACIONES ESPECIALES E INSTALACIONES ESPECÍFICAS A CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, ELEVACIONES CON GRUA, ANDAMIOS, EQUIPO, TRAZO, NIVELACIÓN, SOLDADURAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, (DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN; DESINSTALACIÓN E INSTALACIÓN MECÁNICA, ELÉCTRICA E HIDRÁULICA DESDE EL EQUIPO Y HASTA LA FUENTE DE SUMINISTRO DEL FLUIDO CORRESPONDIENTE E INDICADA POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD), PINTURA ANTICORROSIVA, EPÓXICA, DE ESMALTE, PRUEBAS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y SEGURIDAD NECESARIAS PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACIÓN INICIAL Y CAPACITACIÓN FORMAL MEDIANTE PLAN FORMATIVO INDICADO; MANUALES ORIGINALES DEL FABRICANTE, CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD APLICABLE E INDICADA EN LA PRESENTE CÉDULA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA NECESARIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, HERRAMIENTA, DEPRECIACIÓN Y DEMÁS CARGOS DERIVADOS DEL USO DE EQUIPO Y HERRAMIENTA EN CUALQUIER NIVEL Y A CUALQUIER ALTURA.

**PRESENTACION: EQUIPO**

Arq. Armando Pérez López

**TITULAR DE LA DIVISIÓN DE CONSERVACIÓN**  
**Área Técnica**

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**





CÉDULA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES

Table with 2 columns: Field Name and Value. Fields include NOMBRE DEL BIEN SOLICITADO, CLAVE IMSS DEL BIEN, ID ARTÍCULO, and CLAVE CUCOP.

Main specification table with columns: PARTIDA, CANTIDAD, and DESCRIPCIÓN DEL BIEN. Contains detailed technical specifications for a refrigeration unit.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS







[S.4.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M<sup>3</sup> KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 – 0.018 Kcal/m<sup>2</sup>.h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m<sup>2</sup> °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS.

[S.4.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

[S.4.3] CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

[S.4.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

**[S.5] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO.**

[S.5.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO

[S.5.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO.O POLIESTER BLANCO

[S.5.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO

[S.5.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

[S.5.2.1] LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFUOROCARBUROS (HCFC),

[S.5.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M<sup>3</sup> KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 – 0.018 Kcal/m<sup>2</sup>.h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m<sup>2</sup> °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

[S.5.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

[S.5.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

[S.5.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

**[S.6] PISO.**

[S.6.1] DEBERÁ SER FABRICADO CON PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO, UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MM DE ANCHO DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE, LIBRE DE

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS



+





CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDRO CLOROFLUOROCARBURUS (HCFC), INYECTADO O VERTIDO CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M3 KILOGRAMO / METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE 0.016 - 0.018 KCAL/M2.H. °C KILOCALORÍA /METRO CUADRADO HORA GRADOS CELSIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/M2 °C WATTS / METRO CUADRADO GRADOS CELSIUS, AUTOEXTINGIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84, CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SÁNDWICH, SISTEMA UNIÓN MACHO - HEMBRA, CON ACABADO TIPO EPÓXIDO GRADO ALIMENTICIO CON SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE COLOR BLANCO.

**[S.7] PUERTA FRIGORIFICA DE ACCESO.**

**[S.7.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304.**

**[S.7.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO**

**[S.7.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO**

**[S.7.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)**

**[S.7.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFLUOROCARBURUS (HCFC),**

**[S.7.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M<sup>3</sup> KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m<sup>2</sup>.h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m<sup>2</sup> °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS**

**[S.7.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.**

**[S.7.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,**

**[S.7.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.**

**[S.7.5] PUERTA PIVOTANTE ACOPLADA A UN PANEL VERTICAL CON UN SISTEMA DE BISAGRAS DE ALTA RESISTENCIA AL DESGASTE,**

**[S.7.6] PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN O CERRADURA CON LLAVE,**

**[S.7.6.1] CON APERTURA DE EMERGENCIA PARA ABRIR DESDE EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA.**

**[S.7.7] MARCO DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304**

**ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS**





[S.7.8] CONTAR CON ALARMA HOMBRE ADENTRO O ALARMA DE PANICO AUDITIVA Y VISUAL.

[S.8] ILUMINACIÓN DE LA CAMARA FRIA

LUMINARIA DE SOBREPONER CON 2 LAMPARAS T8 LED DE 17 WATTS EN 4000 °K GRADOS KELVIN DIFUSOR PRISMATICO TOTALMENTE SELLADA CON IP65, VOLTAJE DE 100 - 227 VOLTS SIN BALASTRO EN COLOR BLANCO.

[S.9] REFRIGERACIÓN DE LA CAMARA FRIA

[S.9.1] DEBERA CONSIDERAR SISTEMA REDUNDANTE QUE FUNCIONE DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE EL CUAL CONSTA DE :

[S.9.2] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

[S.9.2.1] TIPO CUBICO

[S.9.2.2] CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

[S.9.2.3] CON VENTILADORES TIPO AXIALES CON ASPA O HELICE DE ALUMINIO

[S.9.2.4] MOTOR ACOPLADO DIRECTAMENTE A LA ASPA O HELICE

[S.9.2.5] CON CHAROLA DE DESHIELO O CONDENSADOS.

[S.9.2.6] CON SERPENTIN EVAPORADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO

[S.9.2.7] CAJA DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DE FUERZA Y CONTROL EN EL GABINETE DEL EVAPORADOR

[S.9.3] CONDENSADOR DE AIRE

[S.9.3.1] COMPRESOR TIPO SCROLL,

[S.9.3.1.1] REFRIGERANTE TIPO ECOLOGICO LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS.

[S.9.3.2] CON SERPENTIN CONDENSADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO.

[S.9.3.2.1] CON RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO APLICADO DE FÁBRICA PARA PROVEER DE PROTECCIÓN CONTRA CORROSIÓN Y CONTRA LOS RAYOS ULTRAVIOLETA [PRUEBAS APLICADAS AL SERPENTIN CON BASE EN LA NORMA ASTM-B117 -PRUEBA DE ESPRAY DE SAL O PRUEBA DE AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA].

[S.9.3.3] ARRANCADOR

[S.9.3.4] VALVULA DE LLENADO

[S.9.3.5] SEPARADOR DE ACEITE

[S.9.3.6] CONTROL DE ALTA Y BAJA PRESIÓN

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





[S.9.3.7] VALVULA DE EXPANSIÓN AUTOMÁTICA

[S.9.3.8] FILTRO DESHIDRATADOR EN LINEA DE LIQUIDO

[S.9.3.9] MIRILLA DE LIQUIDO Y HUMEDAD

[S.9.3.10] VALVULA SOLENOIDE EN LA LINEA DE LIQUIDO

[S.9.3.11] VALVULA DE PASO EN LA LINEA DE LIQUIDO

[S.9.3.12] VALVULA DE SERVICIO

[S.10] SISTEMA ELÉCTRICO

[S.10.1] EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR ACORDE A LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA UNIDAD IMSS DESTINO (220, O 440, O 480 VOLTS CORRIENTE ALTERNA, 60 HERTZ, 3 FASES, 4 HILOS), DEBIENDO CUMPLIR LO INDICADO CON LOS ARTICULOS RELACIONADOS Y APLICABLES DE LA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELÉCTRICAS (UTILIZACIÓN).

[S.10.2] CAJA NEMA 3R CONTENIENDO:

[S.10.2.1] INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO PRINCIPAL DE LA CAPACIDAD CORRESPONDIENTE A LA CARGA DE LA CÁMARA FRÍA DE ACUERDO A LA NOM 001 SEDE 2012

[S.10.2.2] INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE UNIDAD CONDENSADORA DE LA CAPACIDAD ADECUADA PARA EL EQUIPO DE ACUERDO A LA NOM 001 SEDE 2012

[S.10.2.3] INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DEL DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE CON SUS ARRANCADORES CORRESPONDIENTE DE ACUERDO A LA NOM 001 SEDE 2012

[S.10.2.4] TABLILLA DE CONEXIÓN DE ACUERDO A LOS CALIBRE DE LOS CONDUCTORES QUE SE UTILICEN.

[S.11] SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL

[S.11.1] TERMOGRÁFICO CON UN RANGO DE TEMPERATURA MÁXIMO DE -30 GRADOS CENTÍGRADOS A + 10 GRADOS CENTÍGRADOS.

[S.11.1.1] CON DISCOS CIRCULARES DE 6 A 10 PULGADAS DE DIÁMETRO PARA EL REGISTRO DE 24 HORAS POR 7 DÍAS, CON EXACTITUD GRÁFICA DE +/- 0.5°C. GRADOS CENTÍGRADOS CON PLUMILLA A BASE DE TINTA CON REPUESTO.

[S.11.1.2] SENSORES TÉRMICOS RTD O PT100

[S.11.1.3] LA PRECISIÓN DEL SENSOR TÉRMICO DEBE SER DE +/-0.5 GRADOS CENTÍGRADOS.

[S.11.1.4] CON DISPLAY DIGITAL DE AL MENOS 2 DÍGITOS CON UN DÍGITO PARA PUNTO DECIMAL AJUSTABLE.

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





**[S.11.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA**

**[S.11.2.1] SENSORES TERMICOS RTD O PT100 UBICADOS EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA**

**[S.11.2.1.1] RANGO DE TEMPERATURA DE -10°C GRADOS CENTIGRADOS A 10°C GRADOS CENTIGRADOS.**

**[S.11.2.1.2] EXACTITUD DE +/- 0.5 GRADOS CENTIGRADOS**

**[S.11.2.2] SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA PARA TEMPERATURA ALTA Y BAJA.**

**[S.12] PRECAMARA FRIA.**

**[S.12.1] PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA DE 12 °C A +16 °C GRADOS CENTIGRADOS.**

**[S.12.2.] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS**

**[S.12.2.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO**

**[S.12.2.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO**

**[S.12.2.1.2] EN EL INTERIOR CON ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO**

**[S.12.2.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)**

**[S.12.2.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFLUOROCARBURUS (HCFC),**

**[S.12.2.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M<sup>3</sup> KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m<sup>2</sup>.h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m<sup>2</sup> °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS**

**[S.12.2.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.**

**[S.12.2.3] CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,**

**[S.12.2.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.**

**[S.12.3] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO.**

**[S.12.3.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON**

**ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS**





ACABADO LISO

[S.12.3.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLISTER BLANCO

[S.12.3.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLISTER BLANCO

[S.12.3.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

[S.12.3.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFUOROCARBURUS (HCFC),

[S.12.3.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M3 KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m2.h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m2 °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

[S.12.3.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

[S.12.3.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

[S.12.3.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

[S.12.4] PISO.

[S.12.4.1] DEBERÁ SER FABRICADO CON PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO, UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MM DE ANCHO DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE, LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDRO CLOROFUOROCARBURUS (HCFC), INYECTADO O VERTIDO CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M3 KILOGRAMO / METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE 0.016 - 0.018 KCAL/M2.H. °C KILOCALORÍA /METRO CUADRADO HORA GRADOS CELSIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/M2 °C WATTS / METRO CUADRADO GRADOS CELSIUS, AUTOEXTINGIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84, CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SÁNDWICH, SISTEMA UNIÓN MACHO - HEMBRA, CON ACABADO TIPO EPÓXIDO GRADO ALIMENTICIO CON SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE COLOR BLANCO.

[S.12.5] PUERTA DE ACCESO.PARA EL PERSONAL

[S.12.5.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304.

[S.12.5.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS







[S.12.5.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO

[S.12.5.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

[S.12.5.2.1] LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFUOROCARBURIS (HCFC),

[S.12.5.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

[S.12.5.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

[S.12.5.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

[S.12.5.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

[S.12.5.5] PUERTA PIVOTANTE ACOPLADA A UN PANEL VERTICAL CON UN SISTEMA DE BISAGRAS DE ALTA RESISTENCIA AL DESGASTE,

[S.12.5.6] PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN O CERRADURA CON LLAVE,

[S.12.5.6.1] CON APERTURA DE EMERGENCIA PARA ABRIR DESDE EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA.

[S.12.5.7] MARCO DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304

[S.12.5.8] CONTAR CON ALARMA HOMBRE ADENTRO O ALARMA DE PANICO AUDITIVA Y VISUAL.

[S.12.6] ILUMINACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[S.12.6.1] LUMINARIA DE SOBREPONER CON 2 LAMPARAS T8 LED DE 17 WATTS EN 4000 °K GRADOS KELVIN DIFUSOR PRISMATICO TOTALMENTE SELLADA CON IP65, VOLTAJE DE 100 - 227 VOLTS SIN BALASTRO EN COLOR BLANCO.

[S.12.7] REFRIGERACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[S.12.7.1] DEBERA CONSIDERAR SISTEMA REDUNDANTE QUE FUNCIONE DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE EL CUAL CONSTA DE :

[S.12.7.2] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS







- [S.12.7.2.1] TIPO CUBICO
[S.12.7.2.2] CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO
[S.12.7.2.3] CON VENTILADORES TIPO AXIALES CON ASPA O HELICE DE ALUMINIO
[S.12.7.2.4] MOTOR ACOPLADO DIRECTAMENTE A LA ASPA O HELICE
[S.12.7.2.5] CON CHAROLA DE DESHIELO O CONDENSADOS.
[S.12.7.2.6] CON SERPENTIN EVAPORADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO
[S.12.7.2.7] CAJA DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DE FUERZA Y CONTROL EN EL GABINETE DEL EVAPORADOR
[S.12.7.3] CONDENSADOR DE AIRE
[S.12.7.3.1] COMPRESOR TIPO SCROLL,
[S.12.7.3.1.1] REFRIGERANTE TIPO ECOLOGICO. R-404A O SUSTITUTO LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS.
[S.12.7.3.2] CON SERPENTIN CONDENSADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO.
[S.12.7.3.2.1] CON RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO APLICADO DE FÁBRICA PARA PROVEER DE PROTECCIÓN CONTRA CORROSIÓN Y CONTRA LOS RAYOS ULTRAVIOLETA [PRUEBAS APLICADAS AL SERPENTIN CON BASE EN LA NORMA ASTM-B117 -PRUEBA DE ESPRAY DE SAL O PRUEBA DE AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA].
[S.12.7.3.3] ARRANCADOR
[S.12.7.3.4] VALVULA DE LLENADO
[S.12.7.3.5] SEPARADOR DE ACEITE
[S.12.7.3.6] CONTROL DE ALTA Y BAJA PRESIÓN
[S.12.7.3.7] VALVULA DE EXPANSIÓN AUTOMATICA
[S.12.7.3.8] FILTRO DESHIDRATADOR EN LINEA DE LIQUIDO
[S.12.7.3.9] MIRILLA DE LIQUIDO Y HUMEDAD
[S.12.7.3.10] VALVULA SOLENIODE EN LA LINEA DE LIQUIDO
[S.12.7.3.11] VALVULA DE PASO EN LA LINEA DE LIQUIDO
[S.12.7.3.12] VALVULA DE SERVICIO
[S.12.8] SISTEMA ELÉCTRICO
[S.12.8.1] EI EQUIPO DEBERÁ OPERAR ACORDE A LAS CARACTERISTICAS DEL

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS





SISTEMA ELECTRICO DE LA UNIDAD IMSS DESTINO (220, O 440, O 480 VOLTS CORRIENTE ALTERNA, 60 HERTZ, 3 FASES, 4 HILOS), DEBIENDO CUMPLIR LO INDICADO CON LOS ARTICULOS RELACIONADOS Y APLICABLES DE LA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION).

**[S.12.8.2]** CAJA NEMA 3R CONTENIENDO:

**[S.12.8.2.1]** INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO PRINCIPAL DE LA CAPACIDAD CORRESPONDIENTE A LA CARGA DE LA PRECAMARA FRIA DE ACUERDO A LA NOM 001 SEDE 2012

**[S.12.8.2.2]** INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE UNIDAD CONDENSADORA DE LA CAPACIDAD ADECUADA PARA EL EQUIPO DE ACUERDO A LA NOM 001 SEDE 2012

**[S.12.8.2.3]** INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DEL DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE CON SUS ARRANCADORES CORRESPONDIENTE DE ACUERDO A NOM 001 SEDE 2012

**[S.12.8.2.4]** TABLILLA DE CONEXIÓN DE ACUERDO A LOS CALIBRE DE LOS CONDUCTORES QUE SE UTILICEN.

**[S.12.9] SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL**

**[S.12.9.1]** TERMOGRAFICADOR CON UN RANGO DE TEMPERATURA MÁXIMO DE -30 GRADOS CENTIGRADOS A + 10 GRADOS CENTIGRADOS.

**[S.12.9.1.1]** CON DISCOS CIRCULARES DE 6 A 10 PULGADAS DE DIÁMETRO PARA EL REGISTRO DE 24 HORAS POR 7 DÍAS, CON EXACTITUD GRAFICA DE +/- 0.5°C GRADOS CENTIGRADOS. CON PLUMILLA A BASE DE TINTA CON REPUESTO.

**[S.12.9.1.2]** TIPO SENSORES TERMICOS RTD O PT100

**[S.12.9.1.3]** LA PRECISIÓN DEL SENSOR TERMICO DEBE SER DE +/-0.5 GRADOS CENTIGRADOS.

**[S.12.9.1.4]** CON DISPLAY DIGITAL DE AL MENOS 2 DIGITOS CON UN DIGITO PARA PUNTO DECIMAL AJUSTABLE.

**[S.12.9.2]** CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA

**[S.12.9.2.1]** SENSORES TERMICOS RTD O PT100 UBICADOS EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA.

**[S.12.9.2.1.1]** RANGO DE TEMPERATURA DE -10 GRADOS CENTIGRADOS A +10 GRADOS CENTIGRADOS.

**[S.12.9.2.1.2]** EXACTITUD DE +/- 0.5 GRADOS CENTIGRADOS

**[S.12.9.2.2]** SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA PARA TEMPERATURA ALTA Y BAJA.

**[S.13] SISTEMA MONITOREO Y CONTROL**

**[S.13.1]** DEBERÁ CONTAR CON PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE

**ANEXOS**  
**DIVISION DE CONTRATOS**





HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN ASI COMO PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN, CON CAPACIDAD DE PROGRAMAR MEDICIONES A PARTIR DE 1 SEGUNDO, CON UNA RESOLUCION MINIMA DE 0.1 °C GRADO CELCIUS, CON GABINETE TIPO IP65 CON ALMENOS UN CANAL DE MEDICION PARA TEMPERATURA Y DESPLIEGUE VISUAL DE ESTE POR 5 DIGITOS, BATERIA RECARGABLE CON VIDA MEDIA DE 1 AÑO O MAYOR

**[S.13.2]** PARA OBTENER LOS DATOS DE OPERACIÓN Y DE FUNCIONAMIENTO DE LA CAMARA FRIA Y EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN ASI COMO PRECAMARA FRIA Y EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN DE LAS VARIABLES SIGUIENTES:

**[S.13.2.1]** TEMPERATURAS DE BULBO SECO EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA

**[S.13.2.2]** HUMEDAD RELATIVA EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA

**[S.13.2.3]** TEMPERATURAS / PRESIONES DEL ACEITE EN EL COMPRESOR

**[S.13.2.4]** PRESION DEL REFRIGERANTE EN EL EVAPORADOR.

**[S.13.2.5]** PRESION DEL REFRIGERANTE EN EL CONDENSADOR

**[S.13.2.6]** CORRIENTE DEL MOTOR COMPRESOR EN AMPERES

**[S.13.2.7]** VOLTAJE DEL MOTOR COMPRESOR

**[S.13.2.8]** CORRIENTE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR

**[S.13.2.9]** VOLTAJE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR

**[S.13.2.10]** ACTIVACIÓN DE ALARMAS EN ÁREA LOCAL (VIGILANCIA Y DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN) Y ENVIO A DISPOSITIVO MOBIL DEL PERSONAL RESPONSABLE DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA.

**[S.13.2.10.1]** LA ACTIVACIÓN DE ALARMAS POR FALLA EN:

**[S.13.2.10.1.1]** TEMPERATURA FUERA DE INTERVALO ESTABLECIDO +4 °C A +6°C GRADOS CENTIGRADOS EN CAMARA FRIA

**[S.13.2.10.1.2]** TEMPERATURA FUERA DE INTERVALO ESTABLECIDO +13 °C A +15°C GRADOS CENTIGRADOS EN PRECAMARA FRIA.

**[S.13.2.10.1.3]** HUMEDAD RELATIVA FUERA DE RANGO ESTABLECIDO DE 30 A 70 % SIN CONDENSACIÓN.

**[S.13.2.10.1.4]** TEMPERATURAS / PRESIONES DEL ACEITE EN EL COMPRESOR DE ACUERDO A LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA ENTREGA DEL EQUIPOS.

**[S.13.2.10.1.5]** ALTA Y BAJA PRESION DEL REFRIGERANTE DEL CONDENSADOR DE ACUERDO A LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA ENTREGA DEL EQUIPOS.

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS







[S.13.2.10.1.6] CORRIENTE DEL MOTOR COMPRESOR EN AMPERES, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.

[S.13.2.10.1.7] VOLTAJE DEL MOTOR COMPRESOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.

[S.13.2.10.1.8] CORRIENTE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.

[S.13.2.10.1.9] VOLTAJE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.

[S.13.2.11] PUNTOS DE AJUSTE EN EL INTERIOR DE LA CÁMARA SERÁ DE +2°C A +8° GRADOS CENTIGRADOS CON INTERVALO DE CONTROL DE +4°C A +6° GRADOS CENTIGRADOS PARA TEMPERATURA MEDIA DE CONSERVACIÓN.

[S.13.2.12] PUNTOS DE AJUSTE EN EL INTERIOR DE LA PRECÁMARA SERÁ DE +12 °C A +16 °C GRADOS CENTIGRADOS CON INTERVALO DE CONTROL DE +14°C GRADOS CENTIGRADOS PARA TEMPERATURA MEDIA DE CONSERVACIÓN.

[S.13.2.13] AUTOMATIZACIÓN DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN PARA QUE OPEREN EN MODO REDUNDANTE, QUE FUNCIONEN DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE.

[S.13.2.14] LOS CONTROLES DE TEMPERATURA DEBERAN ESTAR PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DB DECIBELES QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA.

[S.13.3] OBTENER DATOS DE DESEMPEÑO DEL EQUIPO; MOSTRADOS EN EL PANEL DE CONTROL O PANTALLA INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA LOS CUALES PODRAN SER OBTENIDOS MEDIANTE UNA MEMORIA USB A TRAVÉS DEL PUERTO CORRESPONDIENTE Y/O EN SU CASO MEDIANTE CONEXIÓN CON UNA COMPUTADORA PERSONAL.

[S.13.3.1] CON LA FINALIDAD DE OBTENER LOS DATOS ANTES REFERIDOS, DEBERÁN INCLUIRSE PARA SU ENTREGA:

[S.13.3.1.1] TERMINAL PARA MONITOREO DE OPERACION POR MEDIO REMOTO TIPO ELECTRONICO VIA INTERNET.

[S.13.3.1.2] LA INTERFASE O CABLE DE COMUNICACIÓN ENTRE EL PANEL DE CONTROL CON UNA COMPUTADORA PERSONAL PROPIEDAD DEL IMSS.

[S.13.3.1.3] EN SU CASO SOFTWARE DE COMUNICACIÓN DEL FABRICANTE.

[S.13.3.1.4] CLAVES DE ACCESO PARA MONITOREAR Y OBTENER LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

[S.13.4] CAJA NEMA 3R PARA RESGUARDAR EL SISTEMA DE MONITOREO LOCAL.

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS



[ I ] INSTALACIÓN

[IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION

[IG.1] **DESMONTAJE DE LA: CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA;** CON RECUPERACIÓN DE LAS SECCIONES ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA Y ELEMENTOS PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD (JCU) Y COLOCACIÓN DE LO RETIRADO EN DONDE EL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES INDIQUE, RETIRANDO SI ES EL CASO LA INSTALACION HIDRAULICA CON RECUPERACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONTROL, **INSTALACION ELECTRICA** (DE FUERZA: INTERRUPTORES, CABLE; Y DE CONTROL: INSTRUMENTACIÓN, MEDICIÓN, PROTECCIÓN, TABLEROS O GABINETES, ETC.) CON RECUPERACION PARA SU ENTREGA AL (JCU); **INSTALACION HIDRAULICA** INCLUYENDO VALVULAS, INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, DE CONTROL, DE SEGURIDAD Y DE OPERACIÓN PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES. **INCLUYE** CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MANO DE OBRA REQUERIDA, ACARREO DE MATERIALES PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA JEFATURA DE CONSERVACION DE UNIDAD, LIMPIEZA DEL AREA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.

[IG.2] **REVISION Y ACONDICIONAMIENTO DE PISO DE CONCRETO DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA,** DE ACUERDO CON LAS CARACTERISTICAS DE FIJACIÓN Y APOYO DEL EQUIPO A SUMINISTRAR PARA EVITAR DAÑOS EN SU PROPIA ESTRUCTURA, Y NO DAÑAR TAMPOCO LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL INMUEBLE. SE DEBERA VERIFICAR EN SITIO Y EN CONJUNTO CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD LA NECESIDAD DE: [1] USAR EL PISO(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE PISO(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVO(S) PISO(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'c DE 200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0 MILIMÉTROS, DE 7 CENTIMETROS DE ESPESOR CON MALLA ELECTROSOLDADA DE CALIBRE 6-6, 10/10 SOBRE AISLANTE TERMICO, ACABADO PULIDO, CURVAS SANITARIAS, CON SARDINELES A NIVEL TARIMA **INCLUYE** CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, ELABORACION DEL CONCRETO, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, VERTIDO, ACARREO HASTA EL LUGAR SU UTILIZACION, HABILITADO DEL ACERO DE REFUERZO, ANCLAJES, COLOCACION, AMARRES, CIMBRADO, DESCIMBRADO, ANCLAJES, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.

[IG.3] **SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO: CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA** EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES Y SOBRE EL PISO DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECÁNICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL CON LAS

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





INSTALACIONES EXISTENTES (QUE INDIQUE EL JEFE DE CONSERVACION DE UNIDAD) **INCLUYE:** CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, EQUIPO ESPECIAL (GRUA, CAMION PLATAFORMA,ETC.), MANIOBRAS ESPECIALES PARA EL MONTAJE Y NIVELACION DEL EQUIPO SOBRE SUS BASES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA PRUEBAS, ARRANQUES, AJUSTES, PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACION Y ENTREGA DEL EQUIPO, ACARREO DE MATERIALES HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA JEFATURA DE CONSERVACION DE UNIDAD, LIMPIEZA DEL AREA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO EN CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, UTILIZANDO EL EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS O INSTALACIONES EN LA UNIDAD IMSS DESTINO.

**[IG.4] LA INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA,** EL PROVEEDOR DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS RELACIONADOS CON EL SISTEMA O LOS EQUIPOS ELECTROMECANICOS QUE SUMINISTRA Y APLICABLES A LA NORMA **NOM-001-SEDE-2012** INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACIÓN), TANTO PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE FUERZA COMO PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE CONTROL: PARA INTERCONEXIÓN DE LA **CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INSTRUMENTACIÓN EXISTENTE(S) EN EL INMUBLE** , SU TABLERO DE CONTROL; ASI COMO LA CONEXIÓN AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE; EN TODOS LOS CASOS DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS GENERALES Y ESPECIFICOS DEL O LOS FABRICANTES ESTABLECIDOS EN LAS CORRESPONDIENTES GUÍAS ELÉCTRICAS DE INSTALACIÓN, CON LA FINALIDAD DE GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEL EQUIPAMIENTO POR SUMINISTRAR, EL PROVEEDOR DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE INTERCONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IG.4.1]** DEBERÁ OBSERVAR LO APLICABLE CON EL TITULO 4 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES, NUMERALES 4.1 PROTECCIÓN PARA LA SEGURIDAD; 4.2 DISEÑO; 4.3 SELECCIÓN DEL EQUIPO ELECTRICO; 4.4 CONSTRUCCION, PRUEBA INICIAL Y VERIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS.

**[IG.4.1.1]** EN EL ASPECTO DEL SUMINISTRO Y CALIDAD DE LOS MATERIALES PARA LA REALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS, UTILIZAR CONDUCTORES DE COBRE Y PRODUCTOS APROBADOS (CONDUCTORES, CANALIZACIONES, PROTECCIONES, GABINETE O TABLERO ENVOLVENTE, ETC.)

**[IG.4.2]** DEBERÁ EXISTIR LA CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA SUMINISTRADAS: **Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INSTRUMENTACIÓN RELACIONADOS;** AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE EN LA UNIDAD CON BASE EN LA NOM-001-SEDE-2012 ARTICULO 250, PARTE "F" PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO CONECTADO [ARTICULOS 250-110 Y 250-112]; ASÍ COMO LO ESTABLECIDO EN LA **NMX-J-549-ANCE-2005**, SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS, ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICION; NUMERALES 4.3.4 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA; 4.4.1 UNION EQUIPOTENCIAL; 4.4.2 PUESTA A TIERRA PARA EL INTERIOR DEL EDIFICIO O ESTRUCTURA; AMBAS NORMAS EN VIGENCIA. EN CASO DE NO EXISTIR SISTEMA DE TIERRA FÍSICA EN LA UNIDAD, DEBERÁ HABILITAR LA

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS







CONEXIÓN A TIERRA DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CUMPLIENDO LO ESTABLECIDO EN LAS NORMAS REFERIDAS.

**[IG.4.3]** EL PROVEEDOR VERIFICARÁ EL CIRCUITO ELÉCTRICO AL CUAL SE CONECTA LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA QUE SE SUMINISTRAN, DOCUMENTANDO MEDIANTE **DIAGRAMA UNIFILAR** LA INTERCONEXIÓN FINAL AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE.

**[IG.4.3.1]** 480, 440, O 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, PARA CIRCUITOS DE FUERZA Y

**[IG.4.3.2]** 277, 220, O 127 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-UNA FASE-TRES HILOS-SESENTA HERTZ PARA CIRCUITOS DE CONTROL.

**[IG.4.3.3]** NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECAÁNICO QUE SE SUMINISTRA, SE ADAPTE MEDIANTE TRANSFORMADOR(ES) PARA AJUSTAR AL NIVEL DE VOLTAJE DE UTILIZACIÓN INCREMENTANDO ASÍ LA CARGA INDUCTIVA EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, EN SU CASO DEBERÁ SOLICITAR AUTORIZACIÓN AL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES.

**[IG.4.3.4]** SE DEBERÁ INTERCONECTAR AL TABLERO SUBGENERAL, O CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, O TABLERO DE DISTRIBUCIÓN EN DONDE SE UBIQUEN LOS ELEMENTOS [FUERZA Y CONTROL] DEL CIRCUITO DERIVADO DEL SISTEMA O EQUIPO(S) ELECTROMECAÁNICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICADO ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD,

**[IG.4.3.5]** COMO ARTÍCULO(S) RELACIONADO(S) Y APLICABLE(S) DE LA NORMA **NOM-001-SEDE-2012** INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION), PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DERIVADOS DE FUERZA COMO DE CONTROL DE LOS MOTORES ESTA EL: **ARTICULO 430** MOTORES, CIRCUITOS DE MOTORES Y CONTROLADORES, ASI COMO EL **ARTÍCULO 440** EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y DE REFRIGERACIÓN, POR LO QUE EL PROVEEDOR DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL MISMO.

**[IG.4.3.5.1]** EN SU CASO, DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO DE TABLERO O GABINETE EN DONDE SE UBIQUEN LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL; ARMADO DE FABRICA, TIPO NEMA Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ADSCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD,

**[IG.4.3.5.2]** DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO DE INTERRUPTOR(ES) TERMOMAGNÉTICO(S) DE PROTECCIÓN TANTO AL CIRCUITO DERIVADO DE FUERZA COMO PARA LOS CIRCUITOS DE CONTROL ESPECIFICOS DE LOS EQUIPOS DE ACUERDO CON LA GUIA DE INSTALACIÓN DEL FABRICANTE.

**[IG.4.3.5.3]** DEBERÁ CONSIDERAR LA INTERCONEXION DE LOS CIRCUITOS DE CONTROL A LOS TABLEROS O GABINETES NUEVOS A LOS EQUIPOS SUMINISTRADOS CONSIDERANDO CANALIZACIONES Y ALIMENTADORES NUEVOS.

**[IG.4.3.6]** EL MEDIO DE CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DEL CIRCUITO ELÉCTRICO DEBERÁ SER MEDIANTE ARRANCADOR DE ESTADO SÓLIDO EN

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





COMBINACIÓN CON EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DE ACUERDO CON LA CAPACIDAD Y TIPO DE MOTOR-VENTILADOR QUE SE SUMINISTRA.

**[IG.4.3.6.1]** EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO CON EL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014.

**[IG.4.4]** EL CIRCUITO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN AL SISTEMA O EQUIPO(S) ELECTROMECAÁNICO(S) QUE SE SUMINISTRA(N), DEBERAN CONTAR CON PROTECCION CONTRA VOLTAJES TRANSITORIOS PICO O SUPRESORES DE SOBRETENSIONES TRANSITORIAS (SSTT) CONECTADO EN PARALELO CON LA INSTALACION ELECTRICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO A BASE DE: VARISTORES DE OXIDO METALICO Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL DE FASE CON FUSIBLES, MODULOS REEMPLAZABLES, CON CAPACIDAD DE SUPRESIÓN DE MÁXIMO (10 KA, O 50 KA, O 80 KA [KILOAMPERES]) AL VOLTAGE DE UTILIZACIÓN DE LA UNIDAD IMSS DESTINO, LO ANTERIOR EN GABINETE NEMA 1, CON FILTRO EMI/RFI, CON ALARMA AUDIBLE CON BOTON DE DESHABILITADO - HABILITADO Y LUCES INDICADORAS LED DE ESTADO DE PROTECCIÓN POR FASE, CONTACTOS SECOS PARA SEÑALIZACIÓN REMOTA Y CONTADOR DE EVENTOS; LA INSTALACIÓN DEBERA CUMPLIR LO INDICADO LO INDICADO EN LA **NOM-001-SEDE-2012** INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) Y **NMX-J-549-ANCE-2005** SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS - ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICIÓN, VIGENTES.

**[IG.5]** LA INTERCONEXIÓN HIDRÁULICA DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE Y SUS CORRESPONDIENTES GUÍAS MECÁNICAS E HIDRÁULICAS DE INSTALACIÓN, CON LA FINALIDAD DE GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DE CADA UNO DE LOS EQUIPOS POR SUMINISTRAR, EL PROVEEDOR DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE CONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IG.5.1]** DEBERA CONSIDERAR LA REALIZACION O FABRICACION DE CONEXIONES NUEVAS PARA ADAPTACIÓN DE LAS TUBERÍAS DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, HASTA LO REQUERIDO O NECESARIO DADAS LAS DIMENSIONES DEL LOCAL O LUGAR DE INSTALACIÓN, INCLUYENDO SOPORTERIA Y ANCLAJES ADECUADOS DE LA INSTALACIÓN PARA LA TUBERÍA.

**[IG.5.2]** DEBERÁ VERIFICAR EL ESTADO FUNCIONAMIENTO DE LA SOPORTERIA DE LAS TUBERÍAS TANTO A LA SUCCIÓN COMO A LA DESCARGA DEL EQUIPO; Y REEMPLAZARÁ LO NECESARIO, CON LA FINALIDAD DE EVITAR QUE EL PESO LA PROPIA TUBERÍA EN VERTICAL DESCANSE EN EL EQUIPO, ASI COMO LA TRANSMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES DE ESTAS.

**[IG.5.3]** CON BASE EN LAS NORMAS DE REFERENCIA IMSS: **ND-01-IMSS-AA-1997** [NORMA DE DISEÑO DE INGENIERÍA EN ACONDICIONAMIENTO DE AIRE, CAPITULO 13 SISTEMAS DE FLUIDOS HIDRÁULICOS Y DE REFRIGERACIÓN; NUMERAL 13.4 ALCANCE]; ASÍ COMO EN LAS **ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO;** NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS:

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





**[IG.5.3.1]** LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN, ASI COMO LAS CONEXIONES DEL O DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN, DEBERÁN SER CON TUBERÍA DE COBRE TIPO ["L"] RÍGIDO Y DEL DIÁMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN.

**[IG.5.3.1.1]** DEBERÁN INSTALARSE CONEXIONES FLEXIBLES DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

**[IG.5.3.1.1.A]** PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE SUCCIÓN DE 25.375 MILIMETROS Y MAYORES.

**[IG.5.3.1.1.B]** PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE LÍQUIDO DE 0.875 MILIMETROS Y MAYORES.

**[IG.5.3.1.2]** EL DISEÑO Y EL DIMENSIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN DEBERÁ ESTAR ACORDE CON EL TIPO DE REFRIGERANTE USADO, LA CAPACIDAD DE LOS EQUIPOS, LA CAIDA DE PRESIÓN, LONGITUD EQUIVALENTE, LA VELOCIDAD Y EN GENERAL LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.

**[IG.5.3.1.3]** DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS TRAYECTORIAS DE LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN NO DEBERÁN INTERFERIR CON CIRCULACIONES, PUERTAS DE ACCESO, VENTANAS, ETC., ASI COMO TAMPOCO EXPUESTAS AL ABUSO MECÁNICO EN SU CASO CORREGIR.

**[IG.5.3.1.4]** DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS TRAYECTORIAS DEBERÁN SER LO MÁS CORTO POSIBLES, EVITAR SU PASO POR FUENTES DE CALOR Y EVITAR LA FORMACIÓN DE TRAMPAS INNECESARIAS.

**[IG.5.3.1.5]** DEBERÁ VERIFICAR QUE LOS ELEMENTOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN SE INSTALEN EN LUGARES ACCESIBLES PARA APLICAR CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO A LOS MISMOS.

**[IG.5.3.1.6]** DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS CONEXIONES DE TUBERÍA DE COBRE SEAN DE RADIO LARGO Y EVITAR CONEXIONES INTERMEDIAS; DEBERÁN CONTAR CON UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 0.50 PORCIENTO EN DIRECCIÓN AL FLUJO DE REFRIGERANTE.

**[IG.5.4.]** DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VALVULAS DE PASO, FILTRO(S) DESHIDRATADOR(ES) CON CARTUCHO INTERCAMBIABLE, VALVULAS DE SERVICIO, VALVULAS SOLENOIDES, VALVULAS DE TERMO EXPANSION, MIRILLA DE LÍQUIDO Y HUMEDA, CODOS, COPLES, TEES, CONTROLES DE TEMPERATURA ELECTRONICOS DE CUARTO O DE DUCTO DE LOS PASOS QUE SEAN REQUERIDOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS.

**[IG.5.5.]** DEBERÁ CONSIDERAR CON MOTIVO DE LA SUSTITUCIÓN DEL EQUIPO, EL USO DE HULE, POLIETILENO FLEXIBLE DE CELDA CERRADA O AISLAMIENTO TÉRMICO FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMERICA - COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD DESDE 0.23 HASTA 0.27 BTU/PULGADA/HORA/PIE CUADRADO/GRADO FAHRENHEIT PARA LA REPOSICIÓN O SUMINISTRO Y LA COLOCACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO.

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS







PARA TODAS LAS LINEAS DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN:

INCLUYE CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, COLOCACION DE JUEGOS DE DOS MEDIACAÑAS, RECUBIERTO CON PAPEL KRAFT O ASFALTO Y PLACA METALICA CALIBRE 22 GALVANIZADA O ALUMINIO LISA, LIMPIEZA, RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER NIVEL.

[IG.6] SUMINISTRO Y OPERACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ: LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA

[IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA A LAS ÁREAS DONDE SE REQUIERA DELIMITAR LA CAMARA FRIA Y PRECAMRA FRIA COLOCANDO SEÑALES GRAFICAS O TIPOGRAFICAS DE PRECAUCIÓN, RUTA DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD DE ACUERDO A LO SIGUIENTE:

[IG.6.1] COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN;

[IG.6.2] COLOR AMARILLO CÓDIGO PANTONE 116C PARA RELLENO DEL PISO DEL ÁREA QUE OCUPA EL EQUIPO SUMINISTRADO Y DELIMITADO POR LA FRANJA ANTERIOR; ADEMÁS

[IG.6.3] COLOR GRIS CÓDIGO PANTONE 428C PARA RELLENO DEL ÁREA DE PASILLOS Y EN PISO TERMINADO;

[IG.6.4] LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO DEBERÁN SER PINTADAS Y ROTULADAS CON BASE EN LO INDICADO EN LA NOM-026-STPS-2008 COLORES Y SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE, E IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCION EN TUBERÍAS NUMERAL 9.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCION EN TUBERÍAS,

INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, SELLADOR, RETAPADO, EMPLASTECIDO, LIMPIEZA PREVIA DE LA SUPERFICIE, OPERACIÓN DE DOS CAPAS COMO MINIMO, APLICADA CON PISTOLA, BROCHA O RODILLO, LIMPIEZA, RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.

[IE ] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION

[IE.C] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR DE LA CAMARA FRIA, Y EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN UNA PLACA DE DATOS TECNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE GOLPE, LA PROVEIDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS:

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS





**[I.E.C.0] CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN**

- [I.E.C.01] NOMBRE DEL FABRICANTE
- [I.E.C.02] MODELO O CLAVE DE LA SECCION DEL EQUIPO
- [I.E.C.03] NUMERO DE SERIE
- [I.E.C.04] DIMENSIONES
- [I.E.C.06] FECHA DE FABRICACION

**[I.E.C.MOF] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS**

**[I.E.C.MOF.1]** DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN

**[I.E.C.MOF.2]** LA ALTURA DEBERA SER MÍNIMO DE 2.40 METROS Y MÁXIMO DE 3.00 METROS.

**[I.E.C.COT] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO**

**[I.E.C.COT.1]** DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN.

**[I.E.C.COT.2]** CON LA CAPACIDADDE SOPORTAR EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN SI ESTE SE DECIDIERA COLOCAR EN LA PARTE SUPERIOR, ASÍ MISMO A DOS PERSONAS QUE REALIZARAN MANTENIMIENTO, CON EL FIN DE EVITAR FLEXIONAMIENTO DEL PANEL.

**[I.E.C.COT.3]** CONSIDERAR PREFERENTEMENTE LA DISTANCIA ENTRE EL TECHO DE LA CAMARA FRIA Y EL TECHO DE LA ESTRUCTURA DEL LOCAL UN MÍNIMO DE 1.50 METROS.

**[I.E.C.P] PISO**

**[I.E.C.P.1]** LA UNIÓN DEL PISO CON MURO DE LA CAMARA FRIA DEBE SER DEL TIPO SANITARIO CON EMPAQUE DE VINILO O SILICON DE TIPO ANTIHONGO, COLOCANDO CURVA SANITARIA EN LA UNIÓN.

**[I.E.C.PFA] PUERTA FRIGORIFICA DE ACCESO**

**[I.E.C.PFA.1]** DEBERÁ SER ABATIBLE HACIA EL EXTERIOR CON AISLAMIENTO DE ALTA DENSIDAD.

**[I.E.C.PFA.2]** LA APERTURA DE LA PUERTA DEBE SER DEL EXTERIOR Y DEL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA, UTILIZANDO PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN, LA APERTURA DESDE SU INTERIOR SERÁ CON BOTON FLUORESCENTE.

**[I.E.C.PFA.3]** CERRADO HERMETICO

**[I.E.C.PFA.4]** MARCO CON ESTRUCTURA PARA SOPORTAR LAS DIMENSIONES DE LA PUERTA.

**[I.E.C.PFA.5]** INCLUIR CORTINAS DEL TIPO HAWAIANAS DE POLIVINILO TRANSPARENTE DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO Y 3 MILIMETROS DE ESPESOR.

**[I.E.C.PFA.6]** COLOCAR ALARMA SONORAY VISUAL EN:

**ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS**







**[I.E.C.PFA.6.1]** EXTERIOR DE LA PUERTA  
**[I.E.C.PFA.6.2]** EL ÁREA DE VIGILANCIA  
**[I.E.C.PFA.6.3]** LUGARES QUE DESIGNE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[I.E.C.PFA.7]** LA ALARMA SONORA Y VISUAL DEBERA ACTIVARSE:

**[I.E.C.PFA.7.1]** A TRAVES DE INTERRUPTOR MANUAL EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA EN CASO DE EMERGENCIA.

**[I.E.C.PFA.7.2]** TIEMPO PROLONGADO DE APERTURA DE PUERTA, EL CUAL SERÁ DEFINIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[I.E.C.PFA.8]** DIMENSIONES DE LA PUERTA:

**[I.E.C.PFA.8.1]** ANCHO MÍNIMO DE 90 CENTIMETROS Y MÁXIMO DE 120 CENTRIMETROS, POR LO QUE SE DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[I.E.C.PFA.8.2]** ALTO MÍNIMO DE 190 CENTIMETROS, POR LO QUE SE DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[I.E.C.PFA.9]** DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN.

**[I.E.C.I.] ILUMINACIÓN DE LA CAMARA FRIA**

**[I.E.C.I.1]** LAS CANALIZACIONES SE REALIZARAN POR EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA CON TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA, DEBIDAMENTE SOPORTADA CON UNICANAL Y ABRAZADERA PARA UNICANAL.

**[I.E.C.I.2]** NO SE UTILIZARA APAGADOR PARA LAS LUMINARIAS, ESTAS DEBERÁN OPERAR CON SENSOR DE PRESENCIA.

**[I.E.C.I.3]** ILUMINACIÓN MÍNIMA DE 500 LUMENES POR M2 METRO CUADRADO EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA

**[I.E.C.I.4]** CONSIDERAR CIRCUITO DERIVADO PARA LA INSTALACIÓN DEL ALUMBRADO INDEPENDIENTE DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA DE FUERZA.

**[I.E.R] REFRIGERACIÓN DE LA CAMARA FRIA**

**[I.E.R.1] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE**

**[I.E.R.1.1]** ASPA O HELICE DE ALUMINIO CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

**[I.E.R.1.1.1]** PROTECTOR DE HELICE DE ACERO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO

**[I.E.R.1.2]** EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA

**[I.E.R.1.3]** LA COLOCACIÓN DEL EQUIPO DEBERA SER SUJETADO DEL TECHO DE LA CAMARA FRIA.

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS







**[I.E.R.1.4]** PARA ELIMINAR CONDENSADOS SE REALIZARA CON TUBERIA PVC TIPO HIDRAULICO COLOCANDO LA TRAMPA "P" EN LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEL EQUIPO, DESCARGANDO EL LIQUIDO AL REGISTRO MÁS CERCANO, NO SE PERMITEN RECIPIENTES PARA EL DESALOJO DE CONDENSADOS, SE EVITARA INTERFERIR CON LOS ANAQUELES DE LOS MEDICAMENTOS

**[I.E.R.2] CONDENSADOR DE AIRE**

**[I.E.R.2.1]** EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA CONSIDERANDO COMO MINIMO 2.00 METROS DE DISTANCIA DE LA CAMARA FRIA.

**[I.E.R.2.2]** DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE.

**[I.E.R.2.3]** LAS VALVULAS DE SERVICIO DEBERAN DE SER DE TRES VIAS, UNA EN LINEA DE SUCCION DEL COMPRESOR Y OTRA EN LA DESCARGA DEL COMPRESOR.

**[I.E.R.2.3]** LA INSTALACIÓN DE LA TUBERIA PARA INTERCONECTAR LA UNIDAD CONDENSADORA CON LA EVAPORADORA DEBE SER DE MANERA INDEPENDIENTE.

**[I.E.R.2.3.1]** EXTERNA A LA UBICACIÓN DE LA CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 8.00 METROS.

**[I.E.R.2.3.2]** EL DIAMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD REQUERIDA,

**[I.E.R.2.3.3]** DE COBRE PARED GRUESA TIPO "L" EN LA LINEA DE LIQUIDO Y SUCCIÓN SOLDABLE CON LOS ACCESORIOS REQUERIDOS, ALINEANDO LA INSTALACIÓN CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

**[I.E.R.2.3.3.1]** PARA LA LINEA DE SUCCIÓN SE DEBERÁ COLOCAR AISLAMIENTO DE POLIURETANO.

**[I.E.R.2.4]** LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ TENER GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL Y DEBERÁ SER NEMA 4X CONSIDERANDO INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO CON LA GUIA DE INSTALACIÓN DE FABRICANTE, ASI COMO CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[I.E.R.2.4.1]** DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES.

**[I.E.SE] SISTEMA ELÉCTRICO**

**[I.E.SE.1]** CAJAS DE CONEXIONES CON TAPA Y CODULETS A PRUEBA DE VAPOR.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**





**[IE.SE.2]** TABLERO DE CONTROL CON CENTRO DE CARGA TIPO QO Y LUCES PILOTO PARA INDICACIÓN DE FALLAS Y OPERACIÓN.

**[IE.SE.3]** INTERCONEXIÓN DE TABLERO DE FUERZA CON TABLERO DE CONTROL PARA EL MONITOREO DE LA CAMARA FRIA.

**[IE.SREC] SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL**

**[IE.SREC.1] TERMOGRAFICADOR**

**[IE.SREC.1.1]** EL SENSOR TERMICO DEBERA SER UBICADO EN LA SUCCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA DE LA CAMARA FRIA.

**[IE.SREC.1.2]** COLOCAR CAJA DE RESGUARDO PARA CONTENER 2 JUEGOS DE BATERIAS RECARGABLES CON SU CARGADOR.

**[IE.SREC.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA**

**[IE.SREC.2.1]** UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA EN LA PANEL FRONTAL.

**[IE.SREC.3]** UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA LA PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

**[IE.SREC.4]** LOS CONTROLES DE TEMPERATURA DEBERAN ESTAR PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DBA QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA.

**[IE.EE.] EQUIPO DE EMERGENCIA**

**[IE.EE.1]** LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y ALUMBRADO DEBERAN ESTAR INTERCONECTADOS AL EQUIPO DE EMERGENCIA ELECTRICO O PLANTA DE EMERGENCIA EXISTENTE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO

**[IE.EE.2]** LA CANALIZACIÓN ENTRE TABLERO EXISTENTE DE EMERGENCIA AL TABLERO DE FUERZA DE LA CAMARA FRIA SE REALIZARA CON TUBO CONDUIT PARED GRUESA Y CONDULET DE LA SERIE OVALADA CON EMPAQUE.

**[IE.EE.3]** SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA EN CASO DE FALTA DE SUMINISTRO ELECTRICO, INTERCONECTADO AL ÁREA DE VIGILANCIA Y A LAS ÁREAS DONDE INDQUE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IEP] INSTALACIÓN DE PRECAMARA FRIA**

**[IEP.1]** PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA DE 12 °C A +16 °C

**[IEP.MOF] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS**

**[IEP.MOF.1]** LAS DIMENSIONES DE LA PRECAMARA FRIA DEBERAN SER DE ACUERDO A LAS DIMENSIONES DE LA CAMARA FRIA EN ANCHO Y ALTO Y LA

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**







PROFUNDIDAD DEBERÁ SER ESTABLECIDA POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD DE ACUERDO AL ESPACIO DISPONIBLE.

**[IEP.COT] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO.**

**[IEP.COT.1]** ESTOS PANELES DEBERÁN SER PRE-FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FÁCIL INSTALACIÓN.

**[IEP.COT.2]** EL TECHO O CUBIERTA TENDRA LA CAPACIDAD DE SOPORTAR EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN SI ESTE SE DECIDIERA COLOCARLO ASI MISMO A DOS PERSONAS QUE REALIZARAN LA INSTALACIÓN Y EN SU MOMENTO EL MANTENIMIENTO DE LA PRECAMARA FRIA, CON EL FIN DE EVITAR EL FLEXIONAMIENTO DEL PANEL.

**[IEP.COT.3]** LA DISTANCIA ENTRE EL TECHO DE LA PRECAMARA FRIA Y EL TECHO DE LA ESTRUCTURA DEL LOCAL DEBE SER MINIMO DE 1.50 METROS.

**[IEP.P] PISO**

**[IEP.P.1]** LA UNIÓN DEL PISO CON MUROS DE LA CÁMARA DEBE SER DEL TIPO SANITARIO CON EMPAQUE DE VINILO O SILICON DE TIPO ANTIHONGO, COLOCANDO CURVA SANITARIA EN LA UNIÓN

**[IEP.PAPP] PUERTA DE ACCESO PARA EL PERSONAL**

**[IEP.PAPP.1]** ESTOS PANELES DEBERÁN SER PRE-FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FÁCIL INSTALACIÓN

**[IEP.PAPP.2]** LA PUERTA ABATIBLE HACIA EL EXTERIOR CON AISLAMIENTO DE ALTA DENSIDAD

**[IEP.PAPP.3]** DIMENSIONES DE LA PUERTA :

**[IEP.PAPP.3.1]** ANCHO DE LA PUERTA DEBE SER MINIMO DE 120 CENTIMETROS, SE DEBERA VERIFICAR CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD LA MEDIDA

**[IEP.PAPP.3.2]** ALTO DE MINIMO 190 CENTIMETROS

**[IEP.PAPP.4]** CERRADO HERMÉTICO GARANTIZANDO LA HERMETICIDAD DEL AIRE EXTERIOR,

**[IEP.PAPP.5]** DEBERA COLOCAR CORTINAS DEL TIPO HAWAIANAS DE POLIVINILO TRANSPARENTE DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO Y 3 MILIMETROS DE ESPESOR.

**[IEP.PAPP.6]** MARCO CON ESTRUCTURA PARA SOPORTAR LAS DIMENSIONES DE LA PUERTA.

**[IEP.PAPP.7]** LA APERTURA DE LA PUERTA DEBE SER DEL EXTERIOR Y DEL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA, UTILIZANDO PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN, LA APERTURA DESDE SU INTERIOR SERÁ CON BOTON FLUORESCENTE.

**[IEP.PAPP.8]** COLOCAR ALARMA SONORA Y VISUAL EN:

**ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS**







**[IEP.PAPP.8.1] EXTERIOR DE LA PUERTA**

**[IEP.PAPP.8.2]** EL ÁREA DE VIGILANCIA Y LUGARES QUE DESIGNE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IEP.PAPP.9]** LA ALARMA SONORA Y VISUAL DEBERAN ACTIVARSE:

**[IEP.PAPP.9.1]** A TRAVES DE INTERRUPTOR MANUAL EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA EN CASO DE EMERGENCIA.

**[IEP.PAPP.9.2]** TIEMPO PROLONGADO DE APERTURA DE PUERTA, EL CUAL SERÁ DEFINIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IEP.IP] ILUMINACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA**

**[IEP.IP.1]** LAS CANALIZACIONES SE REALIZARAN POR EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA CON TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA DEBIDAMENTE SOPORTADA CON UNICANAL Y ABRAZADERA PARA UNICANAL.

**[IEP.IP.1]** SE UTILIZARA APAGADOR PARA LAS LUMINARIAS CON SENSOR DE PRESENCIA.

**[IEP.IP.2]** ILUMINACIÓN MÍNIMA DE 500 LUMENES POR M2 EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA

**[IEP.IP.3]** CONSIDERAR CIRCUITO DERIVADO PARA LA INSTALACIÓN DEL ALUMBRADO INDEPENDIENTE DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA DE FUERZA.

**[IEP.RPC.] REFRIGERACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA**

**[IEP.RPC.D] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE**

**[IEP.RPC.D.1]** ASPA O HELICE DE ALUMINIO CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

**[IEP.RPC.D.1.2]** PROTECTOR DE HELICE DE ACERO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO

**[IEP.RPC.D.2]** EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA

**[IEP.RPC.D.3]** LA COLOCACIÓN DEL EQUIPO DEBERA SER SUJETADO DEL TECHO DE LA PRECAMARA FRIA.

**[IEP.RPC.D.4]** PARA ELIMINAR CONDENSADOS SE REALIZARA CON TUBERIA PVC TIPO HIDRAULICO COLOCANDO LA TRAMPA "P" EN LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEL EQUIPO, DESCARGANDO EL LIQUIDO AL REGISTRO MÁS CERCANO, NO SE PERMITEN RECIPIENTES PARA EL DESALOJO DE CONDENSADOS, SE EVITARA INTERFERIR CON LOS ANAQUELES DE LOS MEDICAMENTOS

**[IEP.RPC.C] CONDENSADOR DE AIRE**

**[IEP.RPC.C.1]** EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: EXTERIOR DE LA

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





PRECAMARA FRIA CONSIDERANDO COMO MINIMO 2.00 METROS DE DISTANCIA DE LA PRECAMARA FRIA.

**[IEP.RPC.C.2]** DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE.

**[IEP.RPC.C.3]** LAS VALVULAS DE SERVICIO DEBERAN DE SER DE TRES VIAS, UNA EN LINEA DE SUCCION DEL COMPRESOR Y OTRA EN LA DESCARGA DEL COMPRESOR.

**[IEP.RPC.C.4]** LA INSTALACIÓN DE LA TUBERIA PARA INTERCONECTAR LA UNIDAD CONDENSADORA CON LA EVAPORADORA DEBE SER DE MANERA INDEPENDIENTE.

**[IEP.RPC.C.4.1]** EXTERNA A LA UBICACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 8.00 METROS.

**[IEP.RPC.C.4.2]** EL DIAMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD REQUERIDA,

**[IEP.RPC.C.4.3]** DE COBRE PARED GRUESA TIPO "L" EN LA LINEA DE LIQUIDO Y SUCCIÓN SOLDABLE CON LOS ACCESORIOS REQUERIDOS, ALINEÁNDO LA INSTALACIÓN CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

**[IEP.RPC.C.4.3.1]** PARA LA LINEA DE SUCCIÓN SE DEBERÁ COLOCAR AISLAMIENTO DE POLIURETANO.

**[IEP.RPC.C.4.4]** LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ TENER GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL Y DEBERÁ SER NEMA 4X CONSIDERANDO INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO CON LA GUIA DE INSTALACIÓN DE FABRICANTE, ASI COMO CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IEP.RPC.C.4.5]** DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES.

**[IEP.SREC] SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL**

**[IEP.SREC.1]** TERMOGRAFICADOR

**[IEP.SREC.1.1]** EL SENSOR TERMICO DEBERA SER UBICADO EN LA SUCCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA DE LA PRECAMARA FRIA.

**[IEP.SREC.1.2]** CAJA DE RESGUARDO PARA CONTENER 2 JUEGOS DE BATERIAS RECARGABLES CON SU CARGADOR.

**[IEP.SREC.2]** CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA

**[IEP.SREC.2.1]** UBICADO EN EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA EN LA PANEL FRONTAL.

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS







**[IEP.SREC.3]** UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA LA PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

**[IEP.SREC.4]** LOS CONTROLES DE TEMPERATURA ESTARÁN PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DBA QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA.

**[IEP.EE.] EQUIPO DE EMERGENCIA**

**[IEP.EE.1]** LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y ALUMBRADO DEBERAN ESTAR INTERCONECTADOS AL EQUIPO DE EMERGENCIA ELECTRICO O PLANTA DE EMERGENCIA EXISTENTE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO

**[IEP.EE.2]** LA CANALIZACIÓN ENTRE TABLERO EXISTENTE DE EMERGENCIA AL TABLERO DE FUERZA DE LA PRECAMARA FRIA SE REALIZARA CON TUBO CONDUIT PARED GRUESA Y CONDULET DE LA SERIE OVALADA CON EMPAQUE.

**[IEP.EE.3]** SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA EN CASO DE FALTA DE SUMINISTRO ELECTRICO, INTERCONECTADO AL ÁREA DE VIGILANCIA Y A LAS ÁREAS DONDE INDIQUE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[O] PUESTA EN OPERACIÓN**

**[O.01]** DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE:

**[O.01.1]** CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA (PANELES DE MURO O FACHADA, PISO Y TECHO)

**[O.01.2]** PUERTA

**[O.01.3]** SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL

**[O.01.4]** EQUIPOS DE MONITOREO

**[O.01.5]** EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN,

**[O.01.6]** EQUIPO DE EMERGENCIA

**[O.01.7]** EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS.

**[O.02]** PERSONAL ESPECIALISTA ES AQUEL QUE HA SIDO CAPACITADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ REALIZAR:

**[O.02.01]** VERIFICACIÓN DE LA NO EXISTENCIA DE CUALQUIER DAÑO EN LOS EQUIPOS.

**ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS**







[O.02.02] VERIFICAR EL ADECUADO ENSAMBLE DE LAS DIVERSAS SECCIONES DE LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN.

[O.02.03] VERIFICAR EL ADECUADO APRIETE DE LOS ELEMENTOS.

[O.02.04] VERIFICAR LA NO EXISTENCIA DE FUGAS DE CUALQUIER FLUIDO.

[O.02.05] VERIFICAR LA CORRECTA CONFIGURACIÓN DEL ARREGLO HIDRÁULICO REQUERIDO.

[O.02.06] VERIFICAR LA LIMPIEZA INTERIOR AL REALIZAR LA CONEXIÓN DE LOS EQUIPOS REFRIGERACIÓN.

[O.02.7] VERIFICAR LOS ESPACIOS DE INSTALACIÓN RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE.

[O.02.8] VERIFICAR LA LIBRE ROTACIÓN Y MOVIMIENTO DE LOS COMPONENTES. (MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA EL EQUIPO).

[O.02.9] VERIFICAR LA ADECUADA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA: VOLTAJE, SECUENCIA DE FASES Y FRECUENCIA.

[O.02.10] REALIZAR LA LIMPIEZA INTERIOR ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO, REMOVER POLVO, INCRUSTACIONES Y SUCIEDADES.

[O.02.11] REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES.

[O.02.12] VERIFICAR LOS AJUSTES APLICABLES DE ACUERDO CON LO REQUERIDO EN LA PRESENTE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA,

[O.03] REALIZAR EL PERFIL TERMICO DE DISTRIBUCIÓN DE TEMPERATURA EN EL CUAL PERMANECERA EN OPERACIÓN LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA, CONFORME A LA GUIA DE CALIFICACIÓN DE EQUIPO DE INSTRUMENTOS ANALITICOS DEL CENAM.

[O.04] PARÁMETROS DE OPERACIÓN

[O.04.01] INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN DE LOS INCISOS [O.02.01] AL [O.02.12] AL DOCUMENTO DENOMINADO EN EL NUMERAL [E1.RT] "REPORTE TÉCNICO INTEGRAL".

[O.04.02] IMPLEMENTAR LAS BITÁCORAS DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

[O.04.03] IMPLEMENTAR LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO.

[O.04.04] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO.

[O.04.05] OPERACIÓN SIN FUGAS

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





[O.04.06] OPERACIÓN SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS A LA OPERACIÓN INHÉRENTE DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO.

**[O.05] PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO**

[O.05.01] DEBERÁN REALIZARSE TANTAS PRUEBAS SEAN NECESARIAS PARA DEJAR LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN E INSTRUMENTACIÓN EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO;

[O.05.02] EL PROVEEDOR DEBERÁ DOCUMENTAR LOS RANGOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO FINALES AJUSTADOS; ASI COMO LOS AJUSTES ESPECIFICOS DETERMINADOS Y AJUSTADOS; PARA CUAL DEBERÁ INTEGRAR TANTO EN FORMA DIGITAL COMO IMPRESA EL DOCUMENTO DENOMINADO: **REPORTE TÉCNICO INTEGRAL.**

**[C] CAPACITACION**

[C.01] LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL.

[C.02] LA CAPACITACION DEBERÁ IMPARTIRSE AL PERSONAL DE LA CATEGORÍA TÉCNICO DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN; AL PERSONAL TECNICO-ADMINISTRATIVO DE LA UNIDAD IMSS DESTINO; O AL PERSONAL DEL NIVEL CENTRAL QUE EL IMSS DESIGNE,

[C.03] LA CAPACITACION DEBERÁ ESTAR RELACIONADA CON LOS PROCEDIMIENTOS QUE DEBERÁN APLICARSE AL SISTEMA O EQUIPO NUEVO QUE SE SUMINISTRA Y CON BASE AL PLAN FORMATIVO REQUERIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, EN GENERAL SE CUBRIRÁ LA SIGUIENTE TEMÁTICA:

[C.03.01] PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO,

[C.03.02] IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO.

[C.03.03] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION.

[C.03.04] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL.

[C.03.05] PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION.

[C.03.06] PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION.

[C.03.07] REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL;

**ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS**







**[C.03.08]** LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO.

**[C.03.09]** LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS;

**[C.03.10]** EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO;

**[C.03.11]** FUNCIONAMIENTO DE LA INTERCONEXION DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DE **LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION** QUE SE SUMINISTRA

**[C.03.12]** DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DE LOS EQUIPOS.

**[C.03.13]** INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL, EN SU CASO.

**[C.04]** EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS ADQUIRIDAS.; TODA VEZ QUE LA INTERPRETACIÓN DEL SISTEMA COMPLETO ES FUNDAMENTAL PARA OPERARA ADECUADAMENTE EL MISMO EN LAS INSTALACIONES DEL IMSS.

**[C.05]** DERIVADO DE LA CAPACITACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL PROPORCIONADA AL PERSONAL TÉCNICO DEBERÁ SER ENTREGADA A CADA PARTICIPANTE UNA CONSTANCIA DE DESTREZAS Y CONOCIMIENTOS OBTENIDOS, SI ES EL CASO.

**[C.06]** LA CAPACITACIÓN SERÁ AVALADA A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR, MISMO QUE DEBE CONTENER, FECHA, PLAN FORMATIVO DEL EVENTO DE CAPACITACIÓN IMPARTIDO REVISADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, NOMBRE Y FIRMA Y NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES.

**[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA**

**[E1] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA.** EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA LA DOCUMENTACIÓN ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", LA CUAL ES:

**[E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL** COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA SUMINISTRADA AL IMSS, EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR:

**[E1.RT.D]** EN MEDIO DE ALMACENAMIENTO DIGITAL TIPO MEMORIA USB O MEDIANTE DISCO OPTICO DVD CONFORMAR LA VERSION DIGITAL LEGIBLE DEL REPORTE TECNICO INTEGRAL, ASI COMO LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA GENERADA EN EL PROCESO DE SUSTITUCIÓN [EN FORMATO .PDF Y LOS DIAGRAMAS Y PLANOS EN FORMATO AUTOCAD .DWG] ASI COMO TAMBIEN,

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**







[E1.RT.P] LA VERSION O FORMA IMPRESA DEL REPORTE TECNICO INTEGRAL EN PAPEL MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR DEL EQUIPO Y AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZÓ LOS AJUSTES Y LAS DETERMINACIONES DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPAMIENTO; DEBE INCLUIR NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO EN SU CASO; Y EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES:

[E1.RT.P1] CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO]

[E1.RT.P2] CONTENIDO

[E1.RT.P3] LISTA DE VERIFICACIÓN (CHECKLIST) RECOMENDADO DEL MANUAL ORIGINAL DEL FABRICANTE PARA DETERMINAR LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO, O EN SU CASO, LA DETERMINACION DE LOS PARAMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO.

[E1.RT.P4] PLACA DE DATOS DEL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN

[E1.RT.P5] CORRIDA DE SELECCIÓN DEL EQUIPO SUMINISTRADO, INDICANDO GRÁFICAMENTE EL PROCEDIMIENTO Y DE MANERA RESALTADA SOBRE LAS HOJA(S) O FICHA(S) DE DATOS TÉCNICOS EMITIDAS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

[E1.RT.P6] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO:

[E1.RT.P7] PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL [0.04.] PUESTA EN OPERACIÓN DEL EQUIPO, ADEMÁS:

[E1.RT.P7.01] FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA.

[E1.RT.P7.02] FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA.

[E1.RT.P7.03] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL:

[E1.RT.P7.03.1] VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) DEL EQUIPO

[E1.RT.P7.04] DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD:

[E1.RT.P7.04.1] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES;

[E1.RT.P7.04.2] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE CARGA DEL MOTOR O DE LOS MOTORES;

[E1.RT.P7.04.03] VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS





[E1.RT.P8] DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO:

[E1.RT.P8.1] CARTA DE DESEMPEÑO, ETIQUETA FIDE, ETIQUETA CONUEE O PLACA DE DATOS NEMA PREMIUM DE LOS MOTORES QUE INDIQUEN EL VALOR DE LA EFICIENCIA O RENDIMIENTO ENERGETICO DE LOS MISMOS.

[E1.RT.P9] BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN QUE SE SUMINISTRA(N):

[E1.RT.P9.1] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE DESINSTALACION;

[E1.RT.P9.2] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DEL SUMINISTRO;

[E1.RT.P9.3] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE INSTALACIÓN;

[E1.RT.P9.4] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE PUESTA EN OPERACIÓN,

[E1.RT.P9.5] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN Y

[E1.RT.P9.6] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE ENTREGA DE LOS BIENES AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[E1.RT.P10] ESPECIFICACION DE LOS ASPECTOS DE OPERACIÓN RELEVANTES A CONSIDERAR QUE AFECTEN LA GARANTÍA DEL EQUIPO.

[E1.RT.P11] ORDEN(ES) DE SERVICIO DESARROLLADAS POR EL PROVEEDOR O FABRICANTE, DEBIDAMENTE REQUISITADAS.

[E1.RT.P12] EXPEDIENTE DEL SISTEMA O EQUIPO QUE SE RETIRA DEL SERVICIO:

[E1.RT.P12.01] FOTOGRAFÍAS LEGIBLES EN TAMAÑO CARTA DEL EQUIPO QUE SE RETIRA.

[E1.RT.P13] FIRMA AUTOGRAFA DE ACEPTACIÓN DE LA ENTREGA DEL EQUIPO FUNCIONANDO A ENTERA SATISFACCION DEL IMSS, REVISADO POR EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES; NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; MATRÍCULA.

[E1.RT.P14] FIRMA AUTOGRAFA DE LA ENTREGA DEL EQUIPO FUNCIONANDO A ENTERA SATISFACCION DEL IMSS, AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZÓ LOS AJUSTES Y LAS DETERMINACIONES DEL EQUIPAMIENTO; DEBE INCLUIR NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO EN SU CASO.

[E1.RT.P15] COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN, U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TÉCNICO INTEGRAL.

[E1.RT.P16] ENTREGAR (1) INTERFASE DE COMUNICACIÓN, (2) SOFTWARE, (3) PROGRAMA Y (4) CLAVES DE ACCESO AL PROGRAMA DE CONTROLADOR(ES) ELECTRÓNICO(S) DEDICADO(S) O PLC'S DEL EQUIPO SUMINISTRADO.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS







[E1.RT.P16.1] ENTREGAR (1) INTERFASE(S) DE COMUNICACIÓN, (2) SOFTWARE, (3) PROGRAMA(S) Y (4) CLAVES DE ACCESO AL PROGRAMA DEL VARIADOR DE FRECUENCIA DEL EQUIPO SUMINISTRADO.

[E2.RD.C] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESA, DOCUMENTO MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR, MISMO QUE DEBE AVALAR LA CAPACITACIÓN IMPARTIDA, CON FECHA, PLAN FORMATIVO DEL EVENTO DE CAPACITACIÓN IMPARTIDO REVISADO POR EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES, NOMBRE DEL INSTRUCTOR; NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES.

[E3.RD.D] DOCUMENTACIÓN ESPECÍFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN;

[E3.RD.D] CERTIFICACIONES DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA

[E3.RD.D.1] CERTIFICADO DEL PERFIL TERMICO DE DISTRIBUCIÓN DE TEMPERATURA EN EL CUAL PERMANECERÁ EN OPERACIÓN LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA CONFORME A LA GUIA DE CALIFICACIÓN DE EQUIPO DE INSTRUMENTOS ANALITICOS,

[E3.RD.D.1.1] CD "CALIFICACIÓN DEL DISEÑO"

[E3.RD.D.1.2] CI "CALIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN"

[E3.RD.D.1.3] CO "CALIFICACIÓN DE LA OPERACIÓN"

[E3.RD.D.1.4] C DE D "CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO"

[E3.RD.D.2] PROTOCOLOS DE PRUEBA CONFORME A LAS NORMAS DE METROLOGÍA

[E3.RD.D.2.1] IQ O INSTALACIÓN

[E3.RD.D.2.2] PQ O DESEMPEÑO

[E3.RD.D.2.3] OQ O OPERACIÓN

[E3.RD.D] PARA LAS PRUEBAS DE LOS NUMERALES [E3.RD.D.1] Y [E3.RD.D.2] DEBERAN SER REALIZADAS POR UNA UNIDAD VERIFICADORA ACREDITA DE FORMA NACIONAL POR LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN (EMA) O SU EQUIVALENTE INTERNACIONAL, QUE PROPORCIONE LA VERIFICACIÓN DE LA DETERMINACIÓN DEL PERFIL TÉRMICO.

[E4.RD.DN] DICTAMEN Y EVALUACION(ES) DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS OFICIALES, NORMAS MEXICANAS Y NORMAS DE REFERENCIA.

[E4.RD.DN.A1] DE LA NORMA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) DEBERA ENTREGAR CERTIFICADO DE INSTALACIÓN ELECTRICA POR PARTE DE LA UNIDAD VERIFICADORA DE INSLTACIONES ELECTRICAS (UVIE) EN EL CUMPLIMIENTO DE LO ESPECIFICADO EN [IG4] LA INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA, ASI COMO DE LOS ARTICULO 250, PARTE "F" PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO CONECTADO [ARTICULOS 250-110 Y 250-112];

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS







**[E4.RD.DN.A2]** DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA **NOM-026-STPS-2008**, COLORES Y SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE, E IDENTIFICACION DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCIDOS EN TUBERIAS; NUMERAL NUEVE (9), IDENTIFICACION DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCIDOS EN TUBERIAS.

**[E4.RD.DN.B]** DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA **NMX-J-549-ANCE-2005**, SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS, ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICION; NUMERALES 4.3.4 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA; 4.4.1 UNION EQUIPOTENCIAL; 4.4.2 PUESTA A TIERRA PARA EL INTERIOR DEL EDIFICIO O ESTRUCTURA.

**[E4.RD.DN.C]** ND-01-IMSS-AA-1997, DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL CUMPLIMIENTO A LA NORMA DE REFERENCIA "NORMA DE DISEÑO DE INGENIERÍA EN ACONDICIONAMIENTO DE AIRE, CAPITULO 13 SISTEMAS DE FLUIDOS HIDRÁULICOS Y DE REFRIGERACIÓN; NUMERAL 13.4 ALCANCE"

**[E4.RD.DN.D]** ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN, DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL CUMPLIMIENTO A LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS: ARREGLOS HIDRÁULICOS.

**[E4.RD.DN.E]** NORMA ASTM-B117 "PRUEBA DE ESPRAY DE SAL O PRUEBA DE AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA" DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL CUMPLIMIENTO DEL RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO.

**[E4.RD.DN.F]** NORMA ASTM E84 DEBERÁ ENTREGAR CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO.

**[E5.RD.DD] PLANOS Y DIAGRAMAS O CROQUIS DEL SISTEMA O EQUIPO**

**[E5.RD.DU]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [TANTO EN .PDF COMO EN FORMATO AUTOCAD .DWG] E IMPRESO [90X60 CENTIMETROS], EL DIAGRAMA UNIFILAR DE LA UNIDAD, EN LA CUAL SE IDENTIFIQUEN LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL FINALES QUE MUESTREN COMO QUEDO INSTALADA LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPOS DE SUMINISTRADOS, IDENTIFICANDO EL CIRCUITO DE EMERGENCIA.

**[E5.RD.DC]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [TANTO EN .PDF COMO EN FORMATO AUTOCAD .DWG] E IMPRESO [90X60 CENTIMETROS], EL DIAGRAMA DE CONTROL DEL EQUIPO SUMINISTRADO.

**[E6.RD.DM] MANUALES ORIGINALES DEL SISTEMA O EQUIPO**

**[E6.RD.MI]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL **CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN** EN ORIGINAL EMITIDO POR EL FABRICANTE, INCLUYENDO LOS DIAGRAMAS DE ALAMBRADO DEL TABLERO DE CONTROL, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**





[E6.RD.MO&M] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE **CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN** EN ORIGINAL DEL EQUIPO EMITIDO POR EL FABRICANTE, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL.

[E6.RD.MP] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DE LA **CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN** EN ORIGINAL DEL EQUIPO EMITIDO POR EL FABRICANTE, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL.

[E7] UNA VEZ QUE HAYA DADO POR CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, SE DEBERÁ REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN"

[E8] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE **CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA**, DEBERÁ CUMPLIR TODO LO NECESARIO PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO Y PARA RECEPCIÓN A SATISFACCIÓN DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD COMO RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES. DENTRO DE LOS ALCANCES DE LA PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA DEL LICITANTE, SE DEBERA CONSIDERAR QUE LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO PROPUESTO DEBERÁ AJUSTARSE ADECUADAMENTE A LAS DIMENSIONES DISPONIBLES EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, PARA LO CUAL SE RECOMIENDA REALIZAR LA VISITA DE OBRA PARA QUE CONSIDERE EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALÉS, MANO DE OBRA Y ELEMENTOS DE OBRA NECESARIOS PARA LA ÓPTIMA INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: CARGO DIRECTO POR MANO DE OBRA Y MATERIALES REQUERIDOS, DESINSTALACIÓN Y RE-UBICACIÓN DEL EQUIPO EXISTENTE EN EL LUGAR ESPECIFICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD PARA SU ENAJENACIÓN; FLETE A OBRA DE EQUIPO NUEVO, ACARREO, MANIOBRAS ESPECIALES, INSTALACIONES ESPECIALES E INSTALACIONES ESPECÍFICAS A CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, ELEVACIONES CON GRUA, ANDAMIOS, EQUIPO, TRAZO, NIVELACIÓN, SOLDADURAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, (DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN; DESINSTALACIÓN E INSTALACIÓN MECÁNICA, ELÉCTRICA E HIDRÁULICA, DESDE EL EQUIPO Y HASTA LA FUENTE DE SUMINISTRO DEL FLUIDO CORRESPONDIENTE E INDICADA POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD), PINTURA ANTICORROSIVA, EPÓXICA, DE ESMALTE, PRUEBAS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y SEGURIDAD NECESARIAS PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACIÓN INICIAL Y CAPACITACIÓN FORMAL MEDIANTE PLAN FORMATIVO INDICADO; MANUALES ORIGINALES DEL FABRICANTE, CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD APLICABLE E INDICADA EN LA PRESENTE CÉDULA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA NECESARIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, HERRAMIENTA, DEPRECIACIÓN Y DEMÁS CARGOS DERIVADOS DEL USO DE EQUIPO Y HERRAMIENTA EN CUALQUIER NIVEL Y A CUALQUIER ALTURA.

**PRESENTACION: EQUIP**

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Arq. Armando Pérez López  
TITULAR DE LA DIVISIÓN DE CONSERVACIÓN  
Área Técnica





## TÉRMINOS Y CONDICIONES PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CÁMARAS FRIAS EN ALMACENES

### I. TIPO DE CONTRATACIÓN

El tipo de contrato será cerrado.

### II. VIGENCIA

La vigencia del contrato será a partir de la firma y hasta el 31 de Diciembre del 2023.

### III. PLAZO DE ENTREGA DEL BIEN

Para los bienes solicitados se realizará una sola entrega por cada una de las cámaras que integra cada partida, según se establece en el **Anexo 2 (dos)** "Cantidades y Distribución para la adquisición, suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de Cámaras Frías en Almacenes" y el **Anexo 3 (tres) "Lugar de Entrega y Responsable de la Recepción de Cámaras Frías en Almacenes"**. El plazo para el suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación a entera satisfacción del Instituto no deberá de exceder los **100 días naturales** contados a partir del día hábil siguiente a la notificación del fallo; lo anterior, con fundamento en el Art. 46 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Los días propuestos de las fases previstas para la entrega de cada uno de los equipos que integran cada partida, se describen en el siguiente calendario de entrega, los cuales en su conjunto no deberán exceder los **100 días naturales** contados a partir del día hábil siguiente a la notificación del fallo.

PARTIDA	TOTAL EQUIPOS	SUMINISTRO	DESINSTALACIÓN	INSTALACIÓN	PRUEBAS DE ARRANQUE	PUESTA EN OPERACIÓN	CAPACITACIÓN	ENTREGA DE LOS BIENES	TOTAL DIAS
1	1	70	5	5	5	5	5	5	100
2	3	70	5	5	5	5	5	5	100
3	2	70	5	5	5	5	5	5	100
4	3	70	5	5	5	5	5	5	100
5	4	70	5	5	5	5	5	5	100
6	4	70	5	5	5	5	5	5	100
7	1	70	5	5	5	5	5	5	100
8	3	70	5	5	5	5	5	5	100
9	2	70	5	5	5	5	5	5	100
10	3	70	5	5	5	5	5	5	100

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS







Table with 10 columns and 13 rows. The first 12 rows contain numerical data (11-22), and the 13th row contains the number 51.

Nota: Es importante señalar que los plazos propuestos son enunciativos más no limitativos, los cuales de ser el caso podrán ajustarse conforme a la propuesta del Licitante.

El responsable de la recepción de los bienes en las Unidades será el Jefe de Conservación de Unidad, como se establece en el Anexo 3 (tres) "Lugar de Entrega y Responsable de la Recepción de los Bienes" y tendrán responsabilidad únicamente en la Unidad a la cual están adscritos y a las unidades periféricas que le correspondan.

La entrega de la Cámaras frías a entera satisfacción del Instituto será a través de la formalización del Anexo 5 (cinco) "Acta Administrativa Circunstanciada de Instalación, Arranque, Puesta en operación y/o Capacitación de Bienes de Inversión", suscrita por el responsable de la recepción de los bienes o en caso que aplique deberá formalizar a través del Anexo 5.1 "Acta Administrativa Circunstanciada por Rechazo de Bienes."

IV. MECANISMO DE EVALUACIÓN DE PROPOSICIONES.

Se llevará a cabo por Puntos o Porcentajes. Se adjunta Anexo 6 (seis) "Criterios de evaluación para la adquisición, suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de Cámaras Frías en Almacenes".

Para ser sujeto a la evaluación de las propuestas a través del criterio de puntos o porcentajes, el licitante deberá cumplir con la totalidad de los requisitos solicitados, así como su contenido en el Anexo 1 (uno) "Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes" y el numeral XVIII. Documentación a presentar en la Propuesta Técnica del Licitante de los presentes términos y condiciones, los cuales serán considerados indispensables para la evaluación de la proposición.





El incumplimiento de alguno de los puntos anteriormente citados, será causal de desechamiento de la propuesta, razón por la cual no se realizará la evaluación de la misma por el criterio de puntos o porcentajes. Lo anterior, de conformidad con lo señalado en el Artículo 36 Bis, fracción I de la LAASSP y 52 del RLAASSP, así como lo establecido en la Sección Segunda del “Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas”, publicado en el DOF el día 9 de septiembre de 2010, por lo que en caso de que sea sujeto a evaluación, se procederá a la evaluación de puntos y porcentajes, el cual se evaluará de la siguiente manera:

El total de subrubros será dividido en cuatro rubros y cada uno de ellos tendrá el siguiente valor:

Rubro	Valor
a) Características Técnicas	22.50 puntos
b) Capacidad del Licitante	10 puntos
c) Experiencia y Especialidad del Licitante	7.50 puntos
d) Cumplimiento de los Contratos	10 puntos
<b>Total</b>	<b>50 puntos</b>

La puntuación en la propuesta técnica para ser considerada solvente y por tanto no ser desechada, será de cuando menos **37.5 puntos**, de los **50 puntos** máximos que se pueden obtener en su evaluación.

#### V. LICENCIAS, PERMISOS, REGISTROS, CERTIFICADOS O AUTORIZACIONES.

No se requieren licencias, permisos, registros o autorizaciones porque las adecuaciones se harán dentro de las Unidades.

Para el caso de los Certificados, deberá cumplir con la entrega de cada uno de los señalados dentro del numeral **[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA**, del **Anexo 1 (uno)** “Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes”.

Estos deberán entregarse para el requisito del **Anexo 7 (siete)** “Lista de Verificación para la Recepción de Bienes de Inversión” y poder formalizar el **Anexo 5 (cinco)** Acta Administrativa Circunstanciada de Instalación, Arranque, Puesta en operación y/o Capacitación de Bienes de Inversión, cuando se realice la entrega de la Cámara fría a entera satisfacción del Instituto.

#### VI. FOLLETOS, CATÁLOGOS, FOTOGRAFÍAS, MANUALES ENTRE OTROS

En cuanto a folletos y catálogos los licitantes deberán entregar la documentación técnica que avale las características técnicas vertidas en las cédulas de especificaciones técnicas de los bienes ofertados, en el **Anexo 1.1 (uno punto uno)** “**Formato A-B**” **Cédula de Descripción Técnica del Licitante**”, de acuerdo al **Anexo 1 (uno)** “**Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes**”.





GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación

Para realizar una evaluación correcta de los bienes, el licitante deberá entregar en su propuesta técnica en formato PDF los folletos, catálogos, instructivos o manuales originales del fabricante (selección o instalación u operación o mantenimiento y/o servicio o manuales de las partes de los componentes principales e integrales de la Cámara fría que avalen los requisitos solicitados en el numeral **[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO del Anexo 1 (uno) “Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes”,** así mismo en el **Anexo 1.1 (uno punto uno) “Formato A-B” Cédula de Descripción Técnica del Licitante”,** se deberá señalar y referenciar cada uno de los puntos solicitados en el **Anexo 1 (uno) “Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes”,** el número de página u hoja, numeral y/o párrafo del: folleto o catálogo o instructivo o manual indicado o la combinación diversa de los anteriores.

Así mismo, el licitante deberá indicar en el **Anexo 1.1 (uno punto uno) “Formato A-B” Cédula de Descripción Técnica del Licitante”,** que cumplirá con cada uno de los requisitos señalados en los numerales **[I] INSTALACIÓN, [IG] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION, [IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACIÓN, [O] PARAMETROS DE OPERACIÓN, [C] CAPACITACION y [E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA del Anexo 1 (uno) “Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes”.**

Si los folletos, catálogos, instructivos y manuales están expedidos en un idioma distinto al español, deberán presentarlos en el idioma del país de origen de los bienes, acompañados de una traducción simple al español.

## VII. VISITA A LAS INSTALACIONES

El licitante podrá realizar la visita al sitio para verificar la especificación del bien a sustituir, con la finalidad de que los interesados puedan obtener mayor información de donde se suministrarán o colocaran los bienes (dimensiones) y a donde prestaran los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, así como para considerar la logística de suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de la cámara fría a sustituir.

Para lo cual se deberán presentar en la Jefatura de Conservación de la Unidad, en un horario de 8:00 a 16:00 horas., conforme al **Anexo 3 (tres) “Lugar de Entrega y Responsable de la Recepción de Cámaras Frías en Almacenes”,** en dicha visita se levantará el acta correspondiente con los nombres y firmas de los participantes (Proveedor y Jefe de Conservación de la Unidad).

Para lo anterior, deberá dar cumplimiento a lo establecido en el **“Protocolo de Actuación en Materia de Contrataciones Públicas, Otorgamiento y Prorroga de Licencias, Permisos, Autorizaciones y Concesiones”,** publicado en el Diario Oficial







GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación

de la Federación 20 de Agosto del 2015 y sus acuerdos modificatorios del 19 de febrero del 2016 y 28 de febrero del 2017.

- Las visitas podrán realizarse a partir del cuarto día hábil posterior a la publicación de la convocatoria y hasta dos días hábiles previos a la Presentación de Propuestas.
- El proveedor en caso de requerir visitar a algún destino, notificar al Jefe de Conservación de la Unidad, 03 días hábiles previos a la programación de la visita.
- El Jefe de Conservación de Unidad, deberá notificar al OIC 02 días hábiles previos a la visita de la OOAD ó UMAE correspondiente a efecto de contar con la designación y/o presencia del representante del OIC.
- De cada visita se levantará una minuta que deberá ser firmada por los participantes y contener al menos: la fecha, la hora de inicio y de conclusión, los nombres completos de todas las personas que estuvieron presentes y el carácter, cargo o puesto directivo con el que participan, así como los temas tratados. La minuta deberá integrarse al expediente respectivo y una copia de la misma se enviará al representante del OIC de la OOAD ó UMAE correspondiente.

En el supuesto de que el licitante no haya realizado visitas a las instalaciones del IMSS, en donde se instalarán los equipos, deberá entregar documento en papel membretado firmado por el representante legal del mismo, en el cual manifieste que fue su voluntad no llevar a cabo la visita antes referida, por lo que se abstiene de argumentar sobre precio en los equipos, cabe señalar que dicho documento deberá integrarse a los documentos de la propuesta.

Todos los gastos que se generen con motivo de las visitas a las instalaciones, correrán por cuenta del licitante.

### VIII. VISITAS A LAS INSTALACIONES DE LOS LICITANTES

No Aplica

### IX. PENAS CONVENCIONALES

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS

El Instituto aplicará una pena convencional por cada día de atraso en la entrega de la Cámara fría a entera satisfacción del responsable de la recepción de los bienes, por el equivalente al 2.5 %.

La penalización se calculará a partir del día siguiente en que concluye el plazo o fecha convenida indicada en el numeral **III. PLAZO DE ENTREGA DEL BIEN** de los presentes términos, para entregar los bienes o iniciar la prestación de los



2023  
AÑO DE  
Francisco



servicios, y hasta el día en que inicio la prestación del servicio de forma extemporánea, siendo el monto máximo la garantía de incumplimiento del contrato.

La pena Convencional se calculará de acuerdo a los siguientes términos y condiciones expresados en la fórmula que se detalla a continuación:

$$Pca = \%d \times nda \times vbaa$$

Dónde:

%d = porcentaje de descuento

nda = número de días de atraso

vbaa = valor de los bienes adquiridos con atraso sin IVA.

Pca = Pena convencional aplicable

La penalización por día no podrá ser superior al 10% del valor del bien, considerando un máximo de 4 días de penalización, por lo que la suma de las penas convencionales no podrá exceder del monto de la garantía de cumplimiento del contrato o pedido.

El proveedor a su vez, autoriza al Instituto a descontar las cantidades que resulten de aplicar la pena convencional, sobre los pagos que deberá cubrir.

El pago de los bienes, quedará condicionado, proporcionalmente al pago que el proveedor deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso, conforme a lo previsto en el artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP) y artículo 95 Y 96 del Reglamento de la de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (RLAASSP), no se aceptará la estipulación de penas convencionales, ni intereses moratorios a cargo del Instituto.

Las notas de crédito derivadas de las penas convencionales deberán estar apegadas a la normatividad aplicable para su elaboración.

## X. DEDUCTIVAS

La siguiente deductiva será aplicada durante el proceso de entrega de los bienes.

CONCEPTO U OBLIGACIÓN	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	UNIDAD DE MEDIDA	DEDUCCIÓN	LÍMITE DE INCUMPLIMIENTO
Etapas del proceso de Sustitución de Cámara fría (suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación, capacitación) a	Realizar las fases del proceso de sustitución de los equipos de Cámaras Frías acuerdo al programa calendarizado, lo anterior solicitado en el punto 16 del numeral XVIII.	Se exceda del tiempo de ejecución de cada una de las fases del proceso de sustitución establecidas en el programa calendarizado, lo anterior solicitado en el punto 16 del	La deductiva equivalente a 1% del monto del valor del equipo (antes de IVA).	El valor de la garantía de cumplimiento





Table with 5 columns: Description of goods, Documentation requirements, Technical specifications, Deductible amount, and Guarantee value. It details requirements for equipment presentation and technical specifications.

Posteriormente a la formalización del Anexo 5 (cinco) Acta Administrativa Circunstanciada de Instalación, Arranque, Puesta en operación y/o Capacitación de Bienes de Inversión se aplicará la garantía de los bienes que tiene una vigencia de 12 meses...

Table with 5 columns: CONCEPTO U OBLIGACIÓN, NIVEL DE CUMPLIMIENTO, UNIDAD DE MEDIDA, DEDUCCIÓN, and LÍMITE DE INCUMPLIMIENTO. It lists maintenance services and their corresponding deductibles.







Table with 4 columns and 5 rows detailing warranty terms for equipment maintenance services. The columns describe the type of service, the warranty conditions, the maximum execution time, and the tax deduction percentage.





Table with 4 columns and 3 rows detailing warranty conditions for goods. The columns describe the goods, the delivery conditions, the specific warranty conditions, and the corresponding deductive amounts.

El importe máximo de las deducciones, no podrá ser mayor al que resulte de aplicar el porcentaje de la garantía de cumplimiento del contrato.

De lo anterior, se llevará un registro de las deductivas acumuladas por cada concepto durante la vigencia de la garantía, y se solicitará la Nota de Crédito correspondiente para su aplicación.

El proveedor a su vez, autoriza al Instituto a descontar las cantidades que resulten de aplicar las deductivas en comento, sobre los pagos que deba cubrir, respecto de cualquier contrato vigente que tenga suscrito con el Instituto o mediante las órdenes de ingreso correspondientes.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS





## XI. MECANISMO REQUERIDOS AL PROVEEDOR PARA RESPONDER POR DEFECTOS O VICIOS OCULTOS DE LOS BIENES O DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS.

La garantía de los bienes.

## XII. GARANTÍA DE LOS BIENES

El proveedor deberá entregar por cada uno de los equipos que integran cada partida, como se establece en el **Anexo 2 (dos) "Cantidades y Distribución para la adquisición, suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de Cámaras Frías en Almacenes"**, al Jefe de Conservación de Unidad como responsable de la recepción de los bienes, antes de que se formalice el **Anexo 5 (cinco) "Acta Administrativa Circunstanciada de Instalación, Arranque, Puesta en operación y/o Capacitación de Bienes de Inversión"**, un escrito en papel membretado donde se garanticen los mismos.

La carta garantía debe indicar nombre de la empresa, número de contrato, descripción corta del bien, número de serie, modelo, marca, clave SAI y PREI, destino del bien, sello de la unidad, número de garantía, nombre y firma del representante legal de la empresa adjudicada; asimismo, deberá ser avalada por el Jefe de Conservación de Unidad como responsable de la recepción de los bienes, indicando nombre, matrícula y firma.

El proveedor en su carta garantía deberá precisar que se obliga a responder por su cuenta de los riesgos, daños y/o perjuicios que por inobservancia de su parte llegue a causar al Instituto y/o a terceros, así como contra vicios ocultos, defectos de fabricación o cualquier daño que presenten, que implique un riesgo y que amparen el correcto funcionamiento de los bienes durante su vida útil.

La carta garantía debe considerar los siguientes puntos:

**a) Plazo para notificar al proveedor.**

El Instituto mediante el Jefe de Conservación de Unidad, deberá notificar al Proveedor y a su correspondiente Administrador del Contrato al momento en que se haya tenido conocimiento de la problemática, mediante correo electrónico, al momento en que se hayan actualizado cualquiera de los supuestos contenidos en la Carta Garantía.

**b) Existencia de accesorios y refacciones.**

Garantizar la existencia de accesorios y refacciones por al menos diez años posteriores a la entrega del bien.

**c) Plazos y condiciones del canje o devolución del bien.**







GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación

Durante la vigencia de la garantía de los bienes, el Instituto mediante el Jefe de Conservación de Unidad, podrá solicitar al Proveedor y notificar al Administrador del Contrato, el canje o devolución de cualquiera de los bienes adjudicados, que presenten defectos a simple vista o de fabricación, especificaciones distintas a las establecidas en el contrato o calidad inferior a la propuesta, vicios ocultos cuando el área usuaria manifieste alguna queja en el sentido de que el uso del bien puede afectar la calidad del servicio o cuando los mantenimientos correctivos a un mismo bien sean reiterativos en 3 ocasiones en un período de 30 días, indistintamente de la falla y registrados en el expediente del bien (Se refiere a la documentación que contenga datos generales, el historial desde su recepción, vida útil, datos de proveedores asignados, registro de garantías, vigencias, mantenimientos realizados, bitácoras de operación y mantenimiento), debiendo notificar al proveedor dentro del periodo de 3 días naturales siguientes al momento en que se haya tenido conocimiento de alguno de los supuestos antes mencionados.

Cuando ocurra alguno de los supuestos anteriores, el proveedor deberá reemplazarlos por bienes nuevos a entera satisfacción del responsable de recibir los bienes, en un plazo no mayor de 60 días naturales para todos los equipos, el plazo contará a partir de la fecha de notificación por parte del Instituto, sin importar que la vigencia de la garantía ofertada de los bienes haya concluido.

Todos los gastos que se generen con motivo de reparación, canje o visitas correrán por cuenta del proveedor, previa notificación del Instituto.

**d) Caducidad.**

No aplica.

**e) Centro de servicios (domicilios, horarios y contacto) y reporte técnico.**

Añadir listado de centros de servicios, sucursales o agencias de servicio incluyendo domicilio completo (Calle, Número, Delegación o Municipio, Código Postal y Localidad), horarios, teléfonos, correo electrónico y contactos del centro de servicio que dará atención al bien en caso de algún reporte.

**f) Periodo de garantía.**

El periodo de vigencia de la garantía será de 12 meses, pudiendo los licitantes ofertar una garantía superior a este periodo para los efectos considerados en términos del **Anexo 6 (seis) "Criterios de evaluación para la adquisición, suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de Cámaras Frías en Almacenes"** y dará inicio a partir del día de la firma del **Anexo 5 (cinco) "Acta Administrativa Circunstanciada de Instalación, Arranque, Puesta en Operación y/o Capacitación de Bienes de Inversión"** a entera satisfacción del responsable de la recepción de los bienes.

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





**g) Tiempo máximo de atención o reparación de fallas.**

El tiempo máximo de atención será en un plazo no mayor de 3 días naturales contados a partir del reporte de falla del equipo y la reparación del equipo será en un plazo no mayor de 3 días naturales, contados a partir de la atención del equipo, la cual se notificará vía telefónica y/o correo electrónico por parte del administrador del contrato, registradas en bitácora de mantenimiento, así mismo el proveedor deberá generar orden de mantenimiento correctivo por la reparación realizada, considerando que el bien debe estar en condiciones óptimas de funcionamiento.

El mantenimiento correctivo deberá realizarse en el lugar y horario indicado por el Administrador del Contrato en el reporte de la falla.

**h) Garantía de mano de obra y/o partes.**

Entregar relación del personal capacitado por el fabricante de la marca del bien, que llevarán a cabo los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo adjuntando las constancias emitidas por el fabricante, que lo acrediten para llevar a cabo dichos mantenimientos.

**i) Mantenimientos preventivo y/o correctivo.**

Entregar contrato de mantenimiento preventivo y correctivo contratada con el fabricante, en la que se estipule un programa calendarizado por la vigencia de la garantía de 12 meses, pudiendo los licitantes ofertar una garantía superior a este periodo para los efectos considerados en términos del **Anexo 6 (seis) "Criterios de evaluación para la adquisición, suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de Cámaras Frías en Almacenes"**, en el que señalen las actividades de mantenimiento preventivo y su frecuencia con base al manual de servicio y recomendaciones del fabricante, el cual deberá ser ejecutado por el personal capacitado por el fabricante. En el caso de correctivos el servicio lo deberá proporcionar durante el tiempo de la garantía de 12 meses, pudiendo los licitantes ofertar una garantía superior a este periodo para los efectos considerados en términos del **Anexo 6 (seis) "Criterios de evaluación para la adquisición, suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de Cámaras frías en Almacenes"**, incluyendo las refacciones nuevas y originales necesarias para garantizar la óptima operación de los equipos conforme al manual de servicio y recomendaciones del fabricante, sin costo adicional para "EL INSTITUTO", de manera tal que permitan su uso permanente y continuo, los Servicios de Mantenimiento preventivos y correctivos se darán en los lugares identificados en el **Anexo 3 (tres) "Lugar de Entrega y Responsable de la Recepción de Cámaras Frías Almacenes"**.

**1.- Condiciones del Mantenimiento:**





GOBIERNO DE  
MÉXICO



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación

- Las condiciones de entrega es funcionando al 100% a satisfacción del Instituto Mexicano del Seguro Social, llevándose a cabo el mantenimiento preventivo conforme lo establece el manual del fabricante y todos los correctivos, incluyendo refacciones, cuantas veces sea necesario sin costo adicional para el Instituto.

Durante la vigencia de la garantía, el licitante ganador se asegurará que:

- Contará y suministrará todas las partes, elementos, componentes y refacciones que se requieran, para garantizar la adecuada operación y funcionamiento de la "Cámara Fría" del instituto.
  - Que las partes, elementos, componentes y refacciones, nuevas y originales, estarán libres de vicios ocultos y defectos en materiales o manufactura, por lo que garantizan su duración, resistencia y óptimo funcionamiento, de lo contrario se obliga a responder ilimitadamente de cualquier sustitución o cambio de éstas.
  - El licitante ganador está obligado a mostrar al Jefe de Conservación de Unidad el kit de refacciones que se utilicen en el servicio de mantenimiento preventivo antes de la apertura de su empaque original sellado de origen y deberán contener los números de parte que les otorga el fabricante, a fin de que se verifique su contenido.
  - El licitante ganador está obligado en los mantenimientos correctivos a colocar las refacciones nuevas y originales, para lo cual deberá mostrar al Jefe de Conservación de Unidad previo a su instalación, en empaque original sellado, el cual deberá contener los números de parte y números de serie (en su caso) que les otorga el fabricante.
  - Cuando sea posible el licitante ganador podrá colocar sellos a las refacciones nuevas instaladas.
  - Todas las refacciones dañadas que se hayan sustituido, deberán entregarse al Jefe de Conservación de Unidad, excepto las que sean consideradas como tóxicas, no importando cantidad y tamaño; debiendo anotar en la bitácora del equipo, la descripción de las refacciones retiradas y números de serie.
- Quedaran cubiertos por el licitante ganador los daños ocasionados por mal servicio o negligencia de su personal a las instalaciones del Instituto o a terceras personas con forme a lo dictaminado por un perito en

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS







materia que será pagado por el licitante con previa autorización por el instituto.

**2.- Establecer los mecanismos de comprobación, supervisión y verificación del mantenimiento, así como del cumplimiento de las requisiciones de cada entregable.**

- El proveedor, al momento de la prestación del primer mantenimiento, celebrará reunión con el Jefe de Conservación de la Unidad, así como con el personal que éste designe, proporcionándole información amplia y detallada del servicio a proporcionar, así como la herramienta y equipo que utilizará para el servicio, dejando evidencia documental de la reunión efectuada "Reunión de Trabajo del Primer Servicio".
- Durante el mantenimiento, el personal deberá de presentarse con uniforme alusivo a la empresa y gafete que lo identifique con la misma y registrarse en la bitácora correspondiente, así mismo, el servicio estará sujeto a verificación constante por parte del Jefe de Conservación de Unidad, con objeto de revisar que se cumpla con las condiciones requeridas en la presente licitación. Los mecanismos de comprobación para la prestación de los servicios se realizarán en cada una de las unidades.

Cabe resaltar que de no cumplirse con las condiciones de la prestación del servicio mantenimiento, el Instituto no dará por aceptado el mantenimiento.

El área responsable de la recepción de los trabajos serán los Jefes de Conservación de Unidad. Al término de cada servicio, el prestador de servicio deberá presentar debidamente requisitado el formato de "Acta de Entrega Recepción de los Trabajos Orden de servicio".

Como efecto de supervisión, los Jefes de Conservación de Unidad de cada Zona, deberán de enviar una relación de todos los servicios prestados al Administrador del Contrato, tanto preventivos como correctivos adjuntando copia de la "Reunión de Trabajo del Primer Servicio" y "Acta de Entrega Recepción de los Trabajos Orden de servicio" de los servicios prestados a más tardar los primeros 10 días hábiles del siguiente mes que se ejecutó el servicio.

La elaboración de la Orden de Servicio quedará bajo la responsabilidad del Prestador del Servicio y deberán llenarse en la Unidad en donde realizó el mantenimiento, debiendo contener los datos generales del contrato, nombre completo del técnico asignado por el licitante ganador, nombre completo, cargo, matrícula y firma autógrafa del Jefe de





GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación

Conservación de Unidad o personal facultado para la recepción de los servicios en donde se realizó el servicio, el tipo de mantenimiento, además describirá el kit de mantenimiento utilizado y cada una de las refacciones utilizadas con sus respectivos números de parte y números de serie. La orden de servicio deberá contener el sello de la unidad (sello fechador y sello de la clave presupuestal) y firmar el mismo día en que se concluyó el servicio de mantenimiento, siempre y cuando se entreguen a entera satisfacción y de acuerdo al diseño original del equipo, entregando una copia en la Jefatura de Conservación correspondiente. El licitante ganador deberá elaborar una orden de servicio por cada visita de mantenimiento que realice.

**j) Capacitación**

Programa de capacitación el cual se deberá proporcionar 2 veces durante el tiempo de la garantía de 12 meses y cuando el Instituto así lo requiera, previa solicitud pudiendo los licitantes ofertar una garantía superior a este periodo para los efectos considerados en términos del **Anexo 6 (seis) "Criterios de evaluación para la adquisición, suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de Cámaras Frías en Almacenes"**; dicha capacitación deberá impartirse al personal técnico y personal administrativo de la Unidad IMSS destino; y/o al personal de Nivel Central que el IMSS designe, en relación a los procedimientos que deberán aplicarse al equipamiento nuevo, lo anterior dando cumplimiento al numeral **[C] CAPACITACION del Anexo 1 (uno) "Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes"** y numeral **XVI. LUGAR Y CONDICIONES DE ENTREGA** de los presentes Términos y Condiciones.

La capacitación será avalada a través de un documento membretado por el proveedor, mismo que debe contener, fecha, plan formativo del curso impartido revisado por el responsable de recepción de los bienes, nombre y cargo del instructor; nombre y firma del jefe de conservación de unidad; nombre, unidad de adscripción, categoría, matrículas y firmas de los participantes que designe el Instituto.

**k) Porcentaje a requerir por concepto de garantía de cumplimiento.**

La garantía de cumplimiento deberá constituirse por un importe equivalente al 10% del importe total del contrato, sin incluir el IVA, la aplicación de las garantías de cumplimiento del contrato se aplicarán de manera proporcional al monto de las obligaciones incumplidas, es decir la garantía será divisible y se ejecutará en razón de los bienes o servicios que no sean entregados a entera satisfacción del Instituto, para el supuesto en el que se formalice un contrato con una partida considerando únicamente un equipo, la garantía será indivisible, como se detalla en el numeral **XXIII. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO**, de los presentes Términos y Condiciones.





### XIII. PAGO

El pago de los bienes será en una sola exhibición por cada uno de los equipos que integran la partida como se establece en el **Anexo 2 (dos) "Cantidades y Distribución para la Adquisición, Suministro, Desinstalación, Instalación, Pruebas de Arranque, Puesta en Operación y Capacitación de Cámaras Frías en Almacenes"**, recibido a entera satisfacción del responsable de la recepción de los bienes conforme al **Anexo 3 (tres) "Lugar de Entrega y Responsable de la Recepción de Equipos de Cámaras Frías en Almacenes"**.

La documentación comprobatoria entregada a entera satisfacción del Jefe de Conservación de Unidad como responsable de la recepción de los bienes, deberá ser validada y autorizada por parte del Administrador del Contrato.

Así mismo, en el caso de la ausencia del responsable antes mencionado, deberá firmar el funcionario con nivel jerárquico superior, o en su caso el Servidor Público que ostente el cargo en los incisos que le corresponda, sin dejar de observar que para tal efecto deberá anexar evidenciar documental donde se le designa el cargo temporal, por ausencia o definitivo. En este sentido, la documentación es la siguiente:

- a) Documento en papel membretado del proveedor, firmado por el Representante Legal del mismo en donde relacione la documentación enlistada en los incisos b, c, d, e, f, g, h, i, j, k y l del presente numeral, indicando números de referencia, así como partida y número de serie, unidad y lugar de destino, la cual deberá ser validada y autorizada por el Administrador del Contrato o en su caso el Servidor Público que ostente el cargo.
- b) Factura en original la cual deberá indicar la cantidad, nombre del bien solicitado, clave SAI, clave PREI, número de serie, marca, modelo, lugar de destino, número de proveedor ante el IMSS, vigencia de garantía, número de garantía, número de contrato, nombre de la afianzadora, número de fianza, precio unitario, importe total, nombre y firma del Representante Legal del Proveedor, previa validación y autorización (nombre, cargo, firma) por el Administrador del Contrato o en su caso el Servidor Público que ostente el cargo.
- c) Original del **Anexo 5 (cinco) "Acta Administrativa Circunstanciada de Instalación, Arranque, Puesta en Operación y/o Capacitación de Bienes de Inversión"**, debidamente requisitada por cada uno de los equipos que integran la partida como se establece en el **Anexo 2 (dos) "Cantidades y Distribución para la adquisición, suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de Cámaras Frías en Almacenes"**, la cual deberá contener adicionalmente: nombre,







GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación

cargo, matrícula y firma del Director de la Unidad, Responsable del Control de bienes y del Jefe de Conservación de Unidad como responsable de la recepción de los bienes, Auxiliar Administrador del Contrato o servidor público de nivel inmediato superior o quien ostente el cargo, sello de la Unidad y sello de la clave presupuestal, así mismo deberá contener nombre y firma del Representante Legal del Proveedor.

d) Original del **Anexo 4 (cuatro) "Remisión del Pedido"**, debidamente requisitada con los siguientes datos:

- Número de Contrato
- Fecha Remisión: día, mes y año
- Fecha del Contrato: fecha de formalización del Contrato
- Lugar: Nombre de la Unidad Destino
- Nombre, Razón Social y Domicilio Proveedor
- Plazo de entrega: Fecha límite de entrega de los bienes por parte del Proveedor.
- Numero consecutivo de hojas de que conste la remisión.
- RFC: Registro Federal de Contribuyentes del proveedor incluyendo homoclave.
- Ramo: Anotar
- IMSS: Registro patronal otorgado por el IMSS.
- Grupo: 529
- Lugar de Entrega: Nombre y Dirección completa donde se entrega los bienes.
- Renglón: Partida asignada al equipo.
- Cantidad
- Unidad: Equipo
- Precio unitario
- Clave SAI
- Descripción:
  - Nombre del bien solicitado
  - Clave PREI
  - Número de serie
  - Marca
  - Modelo
  - Lugar de destino
  - Número de proveedor ante el IMSS
  - Vigencia de garantía
  - Número de garantía
  - Número de contrato
  - Nombre de la afianzadora
  - Número de fianza
- Importe.
- IVA
- Importe total
- Importe: anotar con letra el importe total con IVA
- No. Proveedor: Numero de Proveedor ante el IMSS
- Selladas (sello de la Unidad y clave presupuestal)

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
ANEXOS





GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación

- Nombre, cargo, matrícula y firma del responsable de la recepción, que ampare los equipos entregados a entera satisfacción o en su caso el Servidor Público que ostente el cargo.

Este documento deberá contener nombre y firma del Representante Legal del Proveedor.

- e) Original del **Anexo 7 (siete) “Lista de Verificación para la Recepción de Bienes de Inversión”**, debidamente requisitada y verificada en el cumplimiento de entrega de todos los documentos por cada uno de los equipos que integran la partida, la cual deberá contener adicionalmente: nombre, cargo, matrícula y firma del Jefe de Conservación de Unidad como responsable de la recepción de los Bienes y del Auxiliar Administrador del Contrato, sello de la Unidad y sello de la clave presupuestal, nombre y firma del Representante Legal del Proveedor.

En el caso de la ausencia del responsable antes mencionado, deberá firmar el nivel jerárquico superior, o en su caso el Servidor Público que ostente el cargo.

- f) Original de Carta garantía de los bienes expedida por el Proveedor, por cada uno de los equipos que integran la partida, cumpliendo con lo señalado en el numeral **XII. GARANTÍA DE LOS BIENES** del presente documento, la cual deberá contener adicionalmente: nombre y firma del Representante Legal del Proveedor además de ser validado y autorizado por el responsable de la recepción de los Bienes en su calidad de Auxiliar Administrador del Contrato, indicando nombre, cargo, matrícula, firma y sello de recepción de la Unidad por cada uno de los bienes como se establece en el **Anexo 2 (dos) “Cantidades y Distribución para la adquisición, suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de Cámaras Frías en Almacenes”**, o en su caso por el Servidor Público que ostente el cargo.
- g) Comprobante de validez de factura ante el Portal de Servicios a Proveedores de la página del Instituto.
- h) Comprobante de opinión de cumplimiento de obligaciones en materia de Seguridad Social, emitido por el Instituto Mexicano del Seguro Social, Comprobante de cumplimiento de obligaciones fiscales expedido por el SAT, Constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos, emitida por el INFONAVIT, todas en sentido positivo y vigentes, a efecto de cumplir con lo señalado por el artículo 32-D, primero, segundo, tercero, cuarto y último párrafos del CFF, así como a lo dispuesto por la Resolución Miscelánea Fiscal del ejercicio que corresponda, en caso de



2023  
Año de  
**Francisco  
VILLA**



GOBIERNO DE  
MÉXICO



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación

ser una participación conjunta, se deberá entregar por cada una de las empresas participantes.

- i) Copia de fianza, con sello de recepción de la División de Contratos nivel central.
- j) Copia del contrato, debidamente formalizado por cada una de las partes que intervengan.
- k) En su caso, el proveedor deberá entregar Nota de Crédito a favor del Instituto, por el importe de la aplicación de la pena convencional o deductiva por atraso o deficiencia de los bienes, en las que se indique:
  - Número de contrato.
  - Número de proveedor
  - Referencia a la Factura que ampara el equipo penalizado.
  - Referencia del número de serie del equipo
  - Concepto de Penalización.
- l) En su caso, comprobante de validez de Nota de crédito ante el Portal de Servicios a Proveedores de la página del Instituto.
- m) Hoja de "Entrega de Nota de Recepción" emitida por el Sistema Institucional PREI Millenium, para la cual el Proveedor podrá ponerse en contacto con el Administrador del Contrato a fin de que se realice el registro de la recepción de los Bienes a entera satisfacción en el Sistema de Compras del Instituto (PREI Millenium), entregando una copia de la representación impresa del comprobante fiscal digital y documentación enlistada en los puntos a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, y en su caso k y l debidamente requisitadas del presente numeral.

Para proceder al pago de los bienes el Administrador del Contrato será quien valide la documentación probatoria de la recepción de los bienes, los cuales deben contener la totalidad y correspondencia de los requisitos solicitados (enlistados en los incisos **b, c, d, e, f, g, h, i, j, k y l** del presente numeral **XIII PAGO**), de no ser así el proveedor deberá recoger la documentación entregada para tramite de pago y corregir las inconsistencias detectadas y posteriormente entregarlas nuevamente para su validación, cuantas veces sea necesaria, una vez que el Administrador del Contrato valide la documentación podrá ser entregada en la División de Trámites de Erogaciones del Instituto, sita en calle Gobernador Tiburcio Montiel No. 15, Col. San Miguel Chapultepec, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México, C.P. 11850, de lunes a viernes en un horario de las 09:00 a las 14:00 horas de conformidad con lo establecido en el numeral 4.20 del Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos. Clave 6130-003-002.







GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación

El pago se realizará en pesos mexicanos, en los plazos normados por la Dirección de Finanzas en el "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos", sin que éstos rebasen los 20 (veinte) días naturales posteriores a aquel en que se presente en las áreas de trámite de erogaciones la representación impresa del comprobante fiscal digital por internet (CFDI), siempre y cuando se cuente con la suficiencia presupuestal, así como con la documentación comprobatoria que acredite el suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación a entera satisfacción del Instituto y se indique en dicha documentación la descripción del bien adquirido, número de proveedor, número de contrato, número de fianza y denominación social de la afianzadora, en su caso."

Para el trámite de pago el proveedor deberá expedir sus comprobantes fiscales digitales en el esquema de facturación electrónica, con las especificaciones normadas por el Servicio de Administración Tributaria (SAT) a nombre del Instituto Mexicano del Seguro Social, con Registro Federal de Contribuyente IMS421231145, domicilio fiscal de conformidad con lo establecido en cada instrumento jurídico.

Para la validación de dichos comprobantes el proveedor deberá cargar en internet, a través del Portal de Servicios a Proveedores de la página del Instituto, el archivo en formato XML, la validez de los mismos será determinada durante la carga y únicamente los comprobantes válidos serán procedentes para pago.

El pago se realizará mediante transferencia electrónica de fondos y en la fecha programada, a través del esquema electrónico interbancarios que el IMSS tiene en operación, para tal efecto el proveedor deberá proporcionar la documentación requerida por la Coordinación de Tesorería, para dar de alta en el Sistema del Instituto la cuenta bancaria, (no deberá ser referenciada ni concentradora), CLABE y banco.

Por lo anterior, el Proveedor deberá entregar solicitud de pago electrónico (Interbancario) y presentar original y copia de la cédula del Registro Federal de Contribuyentes, Poder Notarial e Identificación Oficial; los originales se solicitan únicamente para cotejar los datos y le serán devueltos en el mismo acto.

El Administrador del Contrato será quien dará la autorización para que la Dirección de Finanzas proceda a su pago, de acuerdo a lo normado en el Anexo Cuentas Contables del "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos", mismos que se encuentran publicados en la dirección: <http://intranet/normatividad/Normas/DIR.%20FINANZAS/COORD.%20CONT%20Y%20TRAM%20EROGACIONES/PROCEDIMIENTOS/6130-003-002.pdf#search=6130%2D003%2D002>



2023  
Año de  
**Francisco  
VILLA**



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación

En ningún caso, se deberá autorizar el pago de los bienes, si no se ha determinado, calculado y notificado al Proveedor las penas convencionales o deducciones pactadas, así como su registro y validación en el Sistema PREI Millenium.

El Proveedor se obliga a no cancelar ante el Servicio de Administración Tributaria (SAT) los comprobantes fiscales digitales (CFDI) a favor del Instituto, previamente validados en el Portal de Servicios a Proveedores, salvo justificación y comunicación por parte del mismo al Administrador del Contrato para su autorización expresa, debiendo este informar a las Áreas de Trámite de Erogaciones de dicha justificación y Reposición del comprobante fiscal en su caso.

Asimismo, el Instituto podrá aceptar a solicitud del Proveedor que en el supuesto de que tenga cuentas liquidadas y exigibles a su cargo, aplicarlas contra los adeudos que, en su caso, tuviera por conceptos de cuotas obrero-patronales, conforme a lo previsto en el Artículo 40B, de la Ley del Seguro Social, adicionalmente el Proveedor, acepta se realicen las deducciones correspondientes en su caso, generados por la aplicación de penas convencionales, derivados de atrasos o deficiencia en los bienes. Lo anterior de acuerdo a lo establecido en el numeral 5.4.10 incisos b y c) y 5.5.8.1 de las POBALINES.

El Proveedor que celebre contrato de cesión de derechos de cobros, deberá notificarlo por escrito al Instituto, con un mínimo de 5 (cinco) días naturales anteriores a la fecha de pago programada, entregando invariablemente los documentos sustantivos de dicha cesión, al administrador del Contrato, así mismo el Proveedor podrá optar por cobrar a través de factoraje financiero conforme al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo, con el Instituto. Lo anterior de acuerdo a lo establecido en el numeral 5.5.1.4 de las POBALINES.

En caso de que el Proveedor reciba pagos en exceso, deberá reintegrar dichas cantidades más los intereses correspondientes, conforme a la tasa que establezca la Ley de Ingresos de la Federación, para los casos de prórroga cuando existan créditos fiscales, los intereses se calcularán sobre las cantidades en exceso y se computarán por días naturales, desde la fecha de su entrega, hasta la fecha en que se ponga efectivamente las cantidades a disposición del Instituto.

No se otorgarán anticipos.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**

#### **XIV. MECANISMO DE COMPROBACIÓN, SUPERVISIÓN Y VERIFICACIÓN DE LOS BIENES CONTRATADOS Y EFECTIVAMENTE ENTREGADOS, ASÍ COMO DEL CUMPLIMIENTO DE LAS REQUISICIONES DE CADA ENTREGABLE.**

El mecanismo de comprobación y verificación de bienes a adquirir y efectivamente entregados, será a través del requisitado del **Anexo 7 (siete) "Lista de Verificación**





GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación

para la **Recepción de Bienes de Inversión**” mismo que será por cada uno de los equipos que integran la partida relacionados en el **Anexo 2 (dos) “Cantidades y Distribución para la adquisición, suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de Cámaras Frías en Almacenes”** la cual deberá cumplir en la totalidad de la entrega de los requerimientos indicados, así como contener nombre, cargo, matrícula y firma del Jefe de Conservación de Unidad como responsable de la recepción de los bienes y del Auxiliar del Administrador del Contrato, sello de recibido por la Unidad, sello de la clave presupuestal y nombre y firma del Representante Legal del Proveedor.

#### **XV. PORCENTAJE Y FORMA DE AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO**

No Aplica

#### **XVI. LUGAR Y CONDICIONES DE ENTREGA**

**LUGAR:** El sitio para el suministro, desinstalación instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación a entera satisfacción del responsable de la recepción de los bienes será conforme al **Anexo 3 (tres) “Lugar de Entrega y Responsable de la Recepción de Cámara Fría en Almacenes”**. Aplica para cada uno de los equipos que integran la partida.

**CONDICIONES DE ENTREGA:** El responsable de la recepción de los bienes será el Jefe de Conservación de Unidad; lo anterior, de conformidad con el Numeral 5.3.15, último párrafo de los POBALINES y conforme al **Anexo 3 (tres) “Lugar de Entrega y Responsable de la Recepción de Cámaras Frías en Almacenes”**.

El proveedor en presencia del responsable de la recepción de los bienes o personal que se designe deberá llevar a cabo el suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación a todos los equipos que integran las partidas entregadas al Instituto, conforme al manual del fabricante.

La entrega de los bienes se deberá realizar previo acuerdo entre el proveedor y Jefe de Conservación de Unidad, con la finalidad de que se encuentren en sitio los responsables para la firma y aceptación de los documentos posteriormente citados.

Para la logística de suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación, capacitación y entrega, el proveedor o los proveedores ganadores deberán planear y conciliar los trabajos con el Jefe de Conservación de Unidad, lo anterior con la finalidad de evitar afectar significativamente la operación y servicios que proporciona la Unidad, considerando los tiempos de entrega establecidos.







La entrega de los bienes y requisitado de los documentos deberá ser de manera cronológica de acuerdo a las siguientes etapas, cumpliendo estrictamente con lo siguiente:

### 1. Suministro

El proveedor se obliga a cubrir todos los gastos, mantener asegurados los bienes y absorber todos los riesgos hasta la recepción de los mismos a entera satisfacción del responsable de la recepción de los equipos, en los sitios de entrega señalados en el **Anexo 3 (tres) "Lugar de Entrega y Responsable de la Recepción de Cámaras Frías en Almacenes"**, pudiendo cambiar el Instituto los destinos finales de los bienes previo aviso por escrito al proveedor sin costo adicional para el Instituto, por siniestros o causas atribuibles al Instituto, el cual deberá dejar constancia que acredite dicho supuestos en el expediente de contratación respectivo.

El proveedor deberá entregar los bienes perfectamente empacados, con la envoltura original del fabricante, en condiciones de embalaje que los resguarden del polvo y humedad, debiendo garantizar la identificación, entrega individual y total de los bienes que preserven sus cualidades durante el transporte y almacenaje sin merma de su vida útil y sin daño o perjuicio alguno para el Instituto.

La recepción estará sujeta a la verificación total de la Cámara Fría por el responsable de la recepción de los bienes, a efecto de verificar que los bienes cumplan con los requisitos solicitados en el numeral [S] SUMINISTRO DEL EQUIPO en el **Anexo 1 (uno) "Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes"**, así como con las condiciones requeridas en el presente procedimiento, considerando cantidad y empaque.

El proveedor deberá entregar junto con los bienes, el **Anexo 4 (cuatro) "Remisión del pedido"** en el formato institucional para cada uno de los equipos que integran la partida, relacionados en el **Anexo 2 (dos) "Cantidades y Distribución para la adquisición, suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de Cámaras Frías en Almacenes"** el cual deberá presentarse en original y cinco copias legibles, foliado y debidamente requisitado en todos sus rubros y deberá indicar lo siguiente:

- Nombre del bien solicitado
- Número de Serie
- Marca
- Modelo
- Clave SAI y Clave PREI
- Partida

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





- Lugar de entrega (Unidad y localidad) conforme al **Anexo 3 (tres) “Lugar de Entrega y Responsable de la Recepción de la Cámaras Frías en Almacenes”**
- Número de Contrato
- Número de proveedor
- Vigencia de garantía
- Número de garantía del equipo
- Razón social de la afianzadora
- Número de fianza
- Sello de recibido por la Unidad
- Sello con la clave presupuestal de la Unidad
- Nombre, cargo, matrícula y firma del responsable de la recepción de los bienes, que ampare los equipos entregados a entera satisfacción o en su caso el Servidor Público que ostente el cargo.

Este documento deberá contener nombre y firma del Representante Legal del Proveedor.

## 2. Desinstalación:

Previo a la desinstalación el proveedor deberá considerar la instalación de los equipos de respaldo que permanecerán dando el servicio hasta la puesta en operación de las cámaras frías adquiridas, con un capacidad que en suma, iguale el volumen de almacenaje de las Cámaras Frías actuales, así como todos los elementos necesarios para su debida operación e instalación (plantas de emergencia, suministro de combustible, remolques, traslados, nivelaciones, maniobras, etc.).

La Desinstalación deberá ser de acuerdo a lo descrito en el numeral **[IG.1]** del **Anexo 1 (uno) “Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes”**.

Los equipos, elementos, componentes y desechos producto de la desinstalación deberán ser ubicados en el lugar donde indique el Jefe de Conservación de cada Unidad IMSS destino, dentro del conjunto IMSS, referidos en el **Anexo 2 (dos) “Cantidades y Distribución para la adquisición, suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de Cámara Fría en Almacenes”** y **Anexo 3 (tres) “Lugar de Entrega y Responsable de la Recepción de Cámaras Frías en Almacenes”**.

El proveedor deberá entregar documento en papel membretado firmado por el representante legal del mismo, donde realice la entrega del bien desinstalado, acompañado de una relación que describa todos y cada uno de los elementos y accesorios y sus cantidades, así como indicar la ubicación de disposición final previamente acordada con el Jefe de Conservación de Unidad, mismo que deberá integrarse al expediente del equipo.





### 3. Instalación:

El proveedor deberá cumplir con los requisitos solicitados en los numerales **[I] INSTALACIÓN, [IC] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION y [IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACIÓN del Anexo 1 (uno) "Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes"** a entera satisfacción del Jefe de Conservación de Unidad como responsable de la recepción de los bienes.

### 4. Pruebas de Arranque y Puesta en Operación:

El proveedor deberá llevar a cabo las pruebas de arranque, ajustes y funcionamiento, de seguridad y puesta en operación para verificar que todo ha sido fabricado e instalado conforme a lo especificado por el fabricante, comprobando el correcto funcionamiento de todas y cada una de las partes que integra la "Cámara Fría", dichos trabajos deberán ser realizados por personal especialista capacitado, calificado, certificado y autorizado por el fabricante del equipo para obtención de los puntos óptimos de operación y ajustes necesarios, lo anterior para dar cumplimiento al numeral **[O] PUESTA EN OPERACIÓN del Anexo 1 (uno) "Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes"**.

Es la etapa en la cual el proveedor entrega al responsable de la recepción de los bienes el equipo suministrado, instalado y con pruebas de arranque, cumpliendo con una operación continua, confiable, funcional y segura de conformidad a lo establecido en el **Anexo 1 (uno) "Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes"**.

### 5. Capacitación

La capacitación deberá impartirse al personal técnico y personal administrativo de la Unidad IMSS destino; y/o al personal de Nivel Central que el IMSS designe, en relación a los procedimientos que deberán aplicarse al equipamiento nuevo que se suministra, de acuerdo a lo indicado en el numeral **[C] CAPACITACION del Anexo 1 (uno) "Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes"**.

### 6. Garantía de los Bienes

El proveedor deberá entregar junto con los equipos, la Carta garantía cumpliendo con lo establecido en el numeral **XII. GARANTÍA DE LOS BIENES** de los presentes términos.

### 7. Contrato de Mantenimiento

El proveedor deberá entregar al responsable de la recepción de los bienes el contrato formalizado con el fabricante del equipo, anexando el programa de mantenimiento preventivo y la relación de los insumos con las cantidades

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS







necesarias para la ejecución del mismo, conforme a lo establecido en el manual de servicio del fabricante y sus recomendaciones, mismo que será aplicado durante la vigencia de la garantía de 12 meses, pudiendo los licitantes ofertar una garantía superior a este periodo para los efectos considerados en términos del **Anexo 6 (seis) "Criterios de evaluación para la adquisición, suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de "Cámaras Frías en Almacenes"**.

**8. Programa de Mantenimiento, una vez terminada la garantía.**

El proveedor deberá entregar al responsable de la recepción de los bienes un programa de mantenimiento preventivo y la relación de los insumos con las cantidades necesarias para la ejecución del mismo por el año siguiente, una vez terminada la garantía de 12 meses, pudiendo los licitantes ofertar una garantía superior a este periodo para los efectos considerados en términos del **Anexo 6 (seis) "Criterios de evaluación para la adquisición, suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de Cámaras Frías en Almacenes"**, la cual deberá incluir las actividades y la frecuencia de ejecución conforme a lo recomendado por el fabricante y al manual de operación y manual de mantenimiento.

**9. Lista de Verificación**

Requisitar y dar cumplimiento en la entrega total de los documentos en cada uno de los conceptos del **Anexo 7 (siete) "Lista de Verificación para la Recepción de Bienes de Inversión"**, por cada uno de los equipos que integran la partida, como se establece en el **Anexo 2 (dos) "Cantidades y Distribución para la adquisición, suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de Cámaras Frías en Almacenes"**, la cual deberá contener nombre, cargo, matrícula y firma del responsable de la recepción de los bienes y del Auxiliar Administrador del Contrato, sello de recibido por la Unidad y sello de la clave presupuestal.

**10. Anexo 5 (cinco) "Acta Administrativa Circunstanciada de Instalación, Arranque, Puesta en Operación y/o Capacitación de Bienes de Inversión"**

Formalización del **Anexo 5 (cinco) "Acta Administrativa Circunstanciada de Instalación, Arranque, Puesta en Operación y/o Capacitación de Bienes de Inversión"**, debidamente requisitada para cada uno de los equipos que integran la partida como se establece en el **Anexo 2 (dos) "Cantidades y Distribución de Equipos para la adquisición, suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de Cámaras Frías en Almacenes"**, mediante el cual se compruebe que el proveedor realizó el suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de cada uno de los equipos a entera satisfacción del responsable de la





GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación

recepción de los bienes conforme al **Anexo 1 (uno) "Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes"** y a lo expuesto en el **XVI. LUGAR Y CONDICIONES DE ENTREGA**, de acuerdo al formato institucional, el cual deberá contener adicionalmente:

- Nombre, cargo, matrícula y firma del Director de la Unidad, Jefe de Conservación de Unidad y Responsable del Control de Bienes y del Auxiliar Administrador del Contrato o Servidores Públicos que ostenten el cargo.
- Nombre y firma del representante del proveedor.
- Sello de la Unidad.
- Sello de la clave presupuestal.

En el caso de la ausencia de cualquiera de los responsables mencionados, deberá firmar el servidor público de nivel inmediato superior o quien ostente el cargo, anexado el oficio de asignación (por ausencia) del que suple en la firma.

Las entregas podrán ser canceladas a solicitud del Instituto bajo los siguientes supuestos:

- Por notificación de la rescisión administrativa del contrato.
- Terminación anticipada del contrato.
- Omisión a la solicitud de canje o recolección de bienes realizada por el Instituto, por diversos motivos (calidad, caducidad, incumplimiento a las especificaciones técnicas de calidad etc.).
- Por cualquier otra causa que implique algún daño o perjuicio al Instituto.

Cabe resaltar que mientras no se cumpla con las condiciones de entrega establecidas en los presentes términos, el Instituto no dará por recibidos y aceptados los bienes.

## **XVII. IMPUESTOS Y DERECHOS**

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**

Los impuestos y derechos que procedan con motivo de los bienes objeto de la presente, serán pagados por el proveedor conforme a la legislación aplicable en la materia. El Instituto sólo cubrirá el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de acuerdo a lo establecido en las disposiciones legales vigentes en la materia.

## **XVIII. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN LA PROPUESTA TÉCNICA DEL LICITANTE**

El licitante dentro de su propuesta técnica deberá acompañar los documentos siguientes en formato PDF a color por cada una de las partidas en las que desee participar:

1. Cédula de descripción técnica del licitante **Anexo 1.1 (uno punto uno) "Formato A-B" Cédula de Descripción Técnica del Licitante**, con la





descripción técnica amplia y detallada, la cual deberá corresponder al **Anexo 1 (uno) "Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes"**, misma que deberá ser firmada por el representante legal del mismo. Aunado a lo anterior, el licitante deberá indicar que cumplirá con cada uno de los requisitos señalados en los numerales **[I] INSTALACIÓN, [IG] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION, [IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACIÓN, [O] PARAMETROS DE OPERACIÓN, [C] CAPACITACION y [E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA del Anexo 1 (uno) "Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes"**, se deberá señalar y referenciar en cada uno de los puntos solicitados, el número de página u hoja, numeral y/o párrafo del: folleto o catálogo o instructivo o manual indicado o la combinación diversa de los anteriores, donde se dé cumplimiento a lo solicitado. Dicha cédula deberá ser firmada por el representante legal del mismo.

2. Copia simple en formato PDF de los folletos, catálogos, instructivos o manuales originales del fabricante (selección o instalación o operación o mantenimiento y/o servicio o manuales de las partes de los componentes principales e integrales de la "Cámara Fría" que avalen los requisitos solicitados en el numeral **[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO del Anexo 1 (uno) "Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes"**, así mismo en el **Anexo 1.1 (uno punto uno) "Formato A-B" Cédula de Descripción Técnica del Licitante"**, se deberá señalar y referenciar en cada uno de los puntos solicitados, el número de página u hoja, numeral y/o párrafo del: folleto o catálogo o instructivo o manual indicado o la combinación diversa de los anteriores.
3. Documento en papel membretado, firmado por el representante legal del mismo donde se compromete a dar cumplimiento a la totalidad de lo establecido en los numerales **[IG] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION, [IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACIÓN, [O] PUESTA EN OPERACIÓN, [C] CAPACITACION, [E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA del Anexo 1 (uno) "Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes"**.
4. Documento en papel membretado, firmado por el representante legal del mismo donde se compromete a entregar la totalidad de los documentos de acuerdo a lo especificado en el numeral **[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA del Anexo 1 (uno) "Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes"**, para dar cumplimiento al **Anexo 7 (siete) "Lista de Verificación para Recepción de los Bienes de Inversión"**. Dicha documentación deberá ser por cada uno de los equipos que integran la partida.
5. Documento en papel membretado, firmado por el representante legal del mismo donde se compromete a que previo a la desinstalación deberá instalar







equipos de respaldo, que permanecerán dando el servicio hasta la puesta en operación de las cámaras frías adquiridas, con un capacidad que en suma, iguale el volumen de almacenaje de las Cámaras Frías actuales, así como todos los elementos necesarios para su debida operación e instalación (plantas de emergencia, suministro de combustible, remolques, traslados, nivelaciones, maniobras, etc.)

6. Documento en papel membretado, firmado por el representante legal del mismo, en el que se señale el tiempo de garantía de 12 meses, pudiendo los licitantes ofertar una garantía superior a este periodo mínimo obligatorio para los efectos considerados en términos del **Anexo 6 (seis) "Criterios de evaluación para la adquisición, suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de Cámaras Frías en Almacenes"** del bien propuesto y de todos sus componentes, conforme al numeral **XII. GARANTÍA DE LOS BIENES** de los presentes términos y condiciones para la adquisición de "Cámara Fría".
7. Documento en papel membretado, firmado por el representante legal del mismo, donde se compromete a entregar al responsable de la recepción de los bienes, el contrato de mantenimiento preventivo y correctivo (los necesarios incluyendo refacciones nuevas y originales, garantizado mediante la entrega de la misma empaquetada) contratada con el fabricante del equipo. Deberá entregar junto con éste documento un programa de mantenimiento preventivo y relación de los insumos, con las cantidades necesarias para la ejecución del mismo, conforme lo establecido en el manual de servicio del fabricante y sus recomendaciones, mismo que será aplicado durante la vigencia de la garantía de 12 meses, pudiendo los licitantes ofertar una garantía superior a este periodo para los efectos considerados en términos del **Anexo 6 (seis) "Criterios de evaluación para la adquisición, suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de Cámaras Frías en Almacenes"** lo anterior de conformidad con lo referenciado en el inciso i) del numeral XII. Garantía de los Bienes de los presentes Términos y Condiciones.
8. Documento en papel membretado, firmado por el representante legal del mismo, donde integre un programa de mantenimiento preventivo y relación de los insumos con las cantidades necesarias para la ejecución del mismo por el año siguiente, una vez terminada la garantía de 12 meses, pudiendo los licitantes ofertar una garantía superior a este periodo mínimo obligatorio para los efectos considerados en términos del **Anexo 6 (seis) "Criterios de evaluación para la adquisición, suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de Cámaras Frías en Almacenes"**, la cual deberá incluir las actividades y la frecuencia de ejecución conforme lo establecido en el manual de servicio del fabricante y





sus recomendaciones.

- Documento en papel membretado firmado por el representante legal del mismo, así como archivo editable (Word o Excel) en el cual se relacione el número de ingenieros y técnicos comenzando por nombre completo, profesión y/o especialidad, lo anterior para acreditar que cuenta con el personal necesario para llevar a cabo los trabajos de suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, funcionamiento y seguridad puesta en operación y mantenimiento preventivo y correctivo, mismo que deberán estar capacitados por el fabricante o planta de la marca del bien ofertado, para lo cual deberá anexar por cada uno la constancia expedida por el fabricante que avale dicho requerimiento.

Para lo anterior, la cantidad de equipos que resulten de la suma de las partidas a ofertar por licitante, deberán cumplir con la cantidad de Ingenieros y Técnicos especificados en la tabla siguiente:

Rango de Cantidad de Equipos		Número de Ingenieros	Número de Técnicos
1	4	1	4
5	8	2	8
9	12	3	12
13	16	4	16
17	21	5	20
22	26	6	24
27	31	7	28
32	36	8	32
37	41	9	36
42	46	10	40
47	51	11	44

- Documento en papel membretado del fabricante firmado por el representante legal del mismo, donde este respalde el tipo, modelo y marca de los bienes ofertados por partida en las cantidades y plazos de entrega señalados.
- Documento en papel membretado del fabricante, firmado por el representante legal del mismo, en el que se señale la existencia accesorios y refacciones por al menos por diez años posteriores a la entrega del equipo a entera satisfacción del Instituto, lo anterior de conformidad con lo referenciado en el inciso b) del numeral **XII. Garantía de los Bienes** de los presentes Términos y Condiciones.
- Documento en papel membretado del fabricante, firmado por el representante legal del mismo en el cual manifieste la durabilidad o vida útil del bien de igual o mayor a diez años posterior a su recepción o lo ofertado en el **Anexo 6 (seis) "Criterios de evaluación para la adquisición, suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de "Cámaras Frías en Almacenes"** en el subrubro de I.a.3 Durabilidad o vida útil del bien, lo anterior de conformidad con lo solicitado en





GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación

el Tercer Párrafo del Numeral **XII. Garantía de los Bienes** de los presentes Términos y Condiciones.

13. Documento en papel membretado firmado por el representante legal del mismo, que contenga el programa calendarizado por partida de conformidad con el numeral **III. PLAZO DE ENTREGA DEL BIEN**, considerando la programación de las fases, no excediendo los **100 días naturales** contados a partir del día hábil siguiente a la notificación del fallo, con objeto de que el responsable de la recepción de los bienes esté en posibilidad de dar seguimiento oportuno a los trabajos e informe a los administradores del contrato el avance de los mismos.
14. Documento en papel membretado, firmado por el representante legal del mismo, que contenga listado de agencias de servicio o centros de servicio, los cuales tendrán como actividad sustantiva ofrecer el servicio de atención a usuarios para resolver dudas relativas a operación y fallas de los equipos, así como ofrecer el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos. El documento solicitado deberá indicar números telefónicos, correos electrónicos y direcciones, mismos que deberán acreditarse conforme a las regiones donde se encuentran los inmuebles de los equipos ofertados como se muestra en la siguiente tabla:

Estados	Centros de Servicio
01 hasta 15	1
16 hasta 30	2
31 hasta 45	3
45 hasta 60	4

15. Documento en papel membretado, firmado por el representante legal del mismo, en el cual manifieste que no se generaran costos posteriores por concepto de asistencia y mano de obra del personal para realizar los mantenimientos preventivos, correctivos, capacitación y diagnóstico de personal especialista de los bienes.
16. Documento en papel membretado, firmado por el representante legal del mismo, en el cual manifieste que durante el tiempo de garantía de 12 meses, no se generaran costos posteriores por concepto de mantenimientos preventivos, correctivos y/o canje.
17. Documento en papel membretado, firmado por el representante legal del mismo, en el cual manifieste que dará cumplimiento a las Normas solicitadas posteriores a la Instalación de los equipos, mismas que se encuentran citadas en el Anexo Técnico.
18. Documento en papel membretado, firmado por el representante legal del mismo, en el cual manifieste que dará cumplimiento a las Normas para







GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación

acreditar en la presentación de propuestas, mismas que se encuentran citadas en el Anexo Técnico, para lo cual deberá anexar copia simple del certificado.

19. Documento en papel membretado, firmado por el representante legal del mismo, en el cual manifiesta que se compromete a entregar póliza de seguro de responsabilidad civil, el cual deberá ser en papel membretado, firmado por el representante legal del mismo.
20. Currículo empresarial donde muestre que cuenta con la experiencia de por lo menos 1 año en la venta de los bienes objeto de esta contratación, el cual deberá tener como mínimo: nombre o razón social, dirección, teléfono, principales clientes que haya vendido el o los bienes de las capacidades solicitadas en el **Anexo 2 (dos) "Cantidades y Distribución para la adquisición, suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de Cámaras Frías en Almacenes"**, indicado: nombre o razón social del contratante, dirección, teléfono.
21. Documento en papel membretado, firmado por el representante legal del mismo, donde informe que llevo a cabo la visita a los sitios establecidos de acuerdo al **Anexo 2 (dos) "Cantidades y Distribución para la adquisición, suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de Cámaras Frías en Almacenes"**. En el supuesto de que el licitante no haya realizado visitas a las instalaciones del IMSS, en donde se instalarán los equipos, deberá manifestar que fue su voluntad no llevar a cabo la visita antes referida, por lo que se abstiene de argumentar sobre precio en los equipos, lo anterior de conformidad con lo referenciado en el numeral **VII. VISITA A LAS INSTALACIONES**, de los presentes Términos y Condiciones.

#### **XIX. CAUSALES DE DESECHAMIENTO**

- Que no cumplan con alguno de los requisitos establecidos en los presentes Términos y Condiciones y sus anexos, así como los que se deriven del Acto de la Junta de Aclaraciones y que con motivo de dicho incumplimiento se afecte la solvencia de la propuesta, conforme a lo previsto en el artículo 36 de la LAASSP.
- El no presentar la documentación que avale la totalidad de los requisitos solicitados en el presente documento Términos y Condiciones.
- El no presentar la documentación solicitada en el numeral **XVIII. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN LA PROPUESTA TÉCNICA DEL LICITANTE** del presente documento.



2023  
Año de  
**Francisco  
VILLA**



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación

- Que la documentación solicitada en el numeral **XVIII. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN LA PROPUESTA TÉCNICA DEL LICITANTE** del presente documento, no contenga la totalidad de los requisitos solicitados en los mismos, así como los que resulten de la junta de aclaraciones.
- Cuando la descripción técnica del licitante **Anexo 1.1 (uno punto uno) "Formato A-B" Cédula de Descripción Técnica del Licitante**, no contenga la totalidad de las especificaciones y requisitos solicitados en el **Anexo 1 (uno) "Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes"** y de los presentes Términos y Condiciones, así como con aquellos que resulten de la junta de aclaraciones.
- Cuando no coincidan las marcas, modelos ofertados y los anexos técnicos, contra los folletos, catálogos, fotografías, instructivos y/o manuales del fabricante, que envíen los licitantes como sustento de la Descripción amplia y detallada de los bienes ofertados.
- Cuando no corresponda la descripción técnica del licitante con los anexos técnicos, folletos, catálogos, instructivos y/o manuales del fabricante, que envíen los licitantes como sustento de la descripción amplia y detallada de los bienes ofertados.
- Cuando los folletos, catálogos, instructivos y manuales están expedidos en un idioma distinto al español, no estén acompañados de una traducción simple al español.
- Cuando no corresponda el bien solicitado contra el bien ofertado.
- Cuando los documentos presentados para acreditar lo solicitado en el numeral [S] SUMINISTRO DEL EQUIPO del **Anexo 1 (uno) "Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes"** y numeral **XVIII. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN LA PROPUESTA TÉCNICA DEL LICITANTE** del presente documento no correspondan al bien y requisitos solicitados en el presente documento.

## XX. RESCISIÓN ADMINISTRATIVA

El Instituto podrá rescindir administrativamente, en cualquier momento, el (los) contrato(s) que, en su caso, sea(n) adjudicado(s), en términos del artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público:

- Cuando el proveedor no entregue la garantía de cumplimiento del contrato, dentro del término de 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del mismo.

## ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS





- Cuando el proveedor incurra en falta de veracidad total o parcial respecto a la información proporcionada para la celebración del contrato.
- Cuando se incumpla, total o parcialmente, con cualesquiera de las obligaciones establecidas en el contrato y sus anexos.
- Cuando se compruebe que el proveedor haya entregado bienes con características distintas a las pactadas o cuando no los entregue conforme a las normas y/o calidad solicitadas por el Instituto.
- En caso de que el proveedor no reponga los bienes que le hayan sido devueltos para canje, por problemas de calidad, defectos o vicios ocultos, de acuerdo a lo estipulado.
- Cuando se transmitan total o parcialmente, bajo cualquier título, los derechos y obligaciones de los contratos, con excepción de los derechos de cobro, previa autorización del Instituto.
- Si la autoridad competente declara el concurso mercantil o cualquier situación análoga o equivalente que afecte el patrimonio del proveedor.
- Cuando los bienes entregados no puedan funcionar o ser utilizados por estar incompletos.
- En el supuesto de que la Comisión Federal de Competencia Económica, de acuerdo a sus facultades, notifique al Instituto la sanción impuesta al proveedor con motivo de la colusión de precios en que hubiese incurrido durante el procedimiento licitatorio, en contravención a lo dispuesto en los artículos 9 de la Ley Federal de Competencia Económica y 34 de la "LAASSP".
- Cuando de manera reiterativa y constante, el proveedor sea sancionado por parte del Instituto con penalizaciones o deducciones sobre el mismo concepto de los bienes que proporciona al Instituto superando el 10% del monto del contrato y con ello se afecten los intereses del Instituto.

## XXI. TERMINACIÓN ANTICIPADA

El Instituto podrá dar por terminado anticipadamente el contrato sin responsabilidad para éste y sin necesidad de que medie resolución judicial alguna, cuando concurren razones de interés general o bien cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los bienes y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas se ocasionará un daño o perjuicio a el Instituto o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al instrumento jurídico con motivo de la resolución de una inconformidad emitida por la Secretaría de la Función Pública.







GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación

## XXII. DATOS GENERALES Y NOTIFICACIONES OFICIALES

Con la finalidad de establecer un canal de comunicación oficial con los proveedores, los licitantes acompañarán en su propuesta técnica, escrito en donde presenten los siguientes datos:

- Nombre completo del representante legal para recibir notificaciones y comunicaciones en su nombre y representación.
- Cargo.
- Domicilio.
- Teléfono (oficina y celular).
- Correo electrónico.

El proveedor se obliga a comunicar cualquier cambio en los datos de este contacto oficial, mediante escrito dirigido a los Administradores del Contrato.

En caso de incumplir con la obligación de informar los cambios en el contacto oficial, el Instituto no se hace responsable por las situaciones que la omisión de esto afecte al proveedor.

Las notificaciones por parte del Instituto podrán realizarse por cualquiera de los siguientes medios:

- Oficio entregado en el domicilio señalado en este apartado.
- Vía correo electrónico.

## XXIII. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

El proveedor, para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones estipuladas en el contrato adjudicado, deberá presentar en la División de Contratos, sita Durango # 291, piso 10, Col. Roma, Ciudad de México, copia simple de la fianza expedida por afianzadora debidamente constituida en términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, por un importe equivalente al 10% (diez por ciento) del monto total del contrato, sin considerar el Impuesto al Valor Agregado, a favor del Instituto Mexicano del Seguro Social, que deberá cubrir la vigencia del contrato, y los meses ofertados correspondientes a la garantía de los bienes.

La garantía de cumplimiento a las obligaciones del contrato se liberará mediante autorización por escrito por parte del Instituto en forma inmediata, siempre y cuando el proveedor haya cumplido a satisfacción con todas las obligaciones contractuales durante la vigencia del Contrato y la garantía de los bienes.

De conformidad con el artículo 81 fracción II del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, la aplicación de las





garantías de cumplimiento del contrato se aplicarán de manera proporcional al monto de las obligaciones incumplidas, es decir la garantía será divisible y se ejecutará en razón de los bienes o servicios que no sean entregados a entera satisfacción del Instituto, para el supuesto en el que se formalice un contrato con una partida considerando únicamente un equipo, la garantía será indivisible.

Se entenderá que los bienes o servicios son entregados a entera satisfacción del Instituto, cuando las Cámaras Frías hayan sido: suministrados, desinstalados, instalados, se hayan realizado pruebas de arranque, se hayan puesto en operación y realizado la capacitación del personal del Instituto o servicios realizados durante el periodo de garantías.

De lo anterior el proveedor acepta:

- a) Su voluntad en caso de que existan créditos a su favor contra **“EL INSTITUTO”**, de renunciar al derecho a compensar que le concede la legislación sustantiva civil aplicable, por lo que otorga su consentimiento expreso para que en el supuesto de incumplimiento de las obligaciones que deriven del contrato, se haga efectiva la garantía otorgada, así como cualquier otro saldo a favor de **“EL INSTITUTO”**.
- b) Su conformidad para que la fianza que garantiza el cumplimiento del contrato, permanezca vigente durante la sustanciación de todos los procedimientos judiciales o arbitrales y los recursos legales que se interpongan, con relación al contrato, hasta que sea dictada resolución definitiva que cause ejecutoria por parte de la autoridad o tribunal competente.
- c) Su conformidad para que la institución de fianzas entere el pago de la cantidad reclamada hasta por el monto garantizado más, en su caso, la indemnización por mora que derive del artículo 276 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, aun cuando la obligación se encuentre sub iudice.
- d) En virtud de procedimiento ante autoridad judicial, no judicial o tribunal arbitral, salvo que el acto rescisorio sea combatido y el fiado obtenga la suspensión de su ejecución, ya sea en el recurso administrativo, en el juicio contencioso o ante el tribunal arbitral correspondiente.
- e) En caso de que el procedimiento administrativo, o ante autoridad judicial o tribunal arbitral resulte favorable a los intereses del fiado, y la institución de fianzas haya pagado la cantidad reclamada, el beneficiario devolverá a la afianzadora la cantidad pagada en un plazo máximo de **100** días hábiles contados a partir de que la resolución favorable al fiado haya causado ejecutoria.





GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación

- f) Su aceptación para que la fianza de cumplimiento permanezca vigente hasta que las obligaciones garantizadas hayan sido cumplidas en su totalidad, en la inteligencia que la conformidad para la liberación deberá ser otorgada mediante escrito suscrito por **"EL INSTITUTO"**.
- g) Su conformidad en que la reclamación que se presente ante la afianzadora por incumplimiento de contrato, quedará integrada con la siguiente documentación:
- Reclamación por escrito a la Institución de Fianzas.
  - Copia de la póliza de fianza en su caso, sus documentos modificatorios.
  - Copia del contrato garantizado y en su caso sus convenios modificatorios.
  - Copia del documento de notificación al fiado de su incumplimiento.
  - En su caso, la rescisión del contrato y su notificación.
  - En su caso, documento de terminación anticipada y su notificación.
  - Copia del finiquito y en su caso, su notificación.
  - Importe reclamado.

Adicional a lo anterior, a la fecha de formalización de contrato, el proveedor entregará al Administrador del Contrato sita Sevilla 33, Piso 7, Col. Juárez, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06600, carta expedida por el representante legal de la empresa, donde deberá precisar que se obliga a responder por su cuenta los riesgos, daños y/o perjuicios que por inobservancia de su parte, llegue a causar al Instituto y/o al patrimonio del mismo, a su personal, empleados, derechohabientes y visitantes en el entendido de cualquier persona que se encuentre en las instalaciones del Instituto, así como los que cause a terceros en sus bienes, personas e infraestructura con motivo de la ejecución de los trabajos materia del contrato, integrando copia simple de la póliza de seguro de responsabilidad civil, expedida por una institución de seguros del país debidamente autorizada, la cual deberá cubrir la vigencia del contrato y los meses ofertados correspondientes a la garantía de los bienes.

#### **XXIV. VERIFICACIONES DOCUMENTALES QUE REALIZARÁ EL ÁREA TÉCNICA EN LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA.**

Las verificaciones documentales se realizarán por parte la División de Conservación y para efectos de la evaluación, se tomarán en consideración los criterios siguientes:

La evaluación técnica comprende el análisis y verificación de:

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS







1. La inclusión de la totalidad de la información técnica, solicitada en el **Anexo 1 (uno)** "Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes", y en los numerales **VI. FOLLETOS, CATÁLOGOS, FOTOGRAFÍAS, MANUALES ENTRE OTROS y XVIII. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN LA PROPUESTA TÉCNICA DEL LICITANTE**, así como con aquellos que resulten de las juntas de aclaraciones.
2. La descripción técnica amplia y detallada de los bienes ofertados por el licitante, por partida, incluyendo marca(s) y modelo(s) y la congruencia con las especificaciones y requisitos solicitados señalados en el **Anexo 1 (uno) "Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes"**, incluyendo las que se deriven de las Juntas de Aclaraciones.
3. Exista congruencia entre la descripción técnica de los bienes ofertados por el licitante con las especificaciones y requisitos solicitados en los presentes términos, así como con aquellos que resulten de las juntas de aclaraciones.
4. Correspondencia entre la descripción técnica de los bienes propuestos por el licitante en el numeral **[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO del Anexo 1 (uno) "Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes"** y los anexos técnicos, folletos, catálogos, fotografías, instructivos y/o manuales del fabricante debidamente referenciados, que envíen los licitantes como sustento de la descripción amplia y detallada de los bienes ofertados.
5. Congruencia entre el bien solicitado, el bien ofertado y los documentos presentados por el licitante para acreditar los requisitos del **Anexo 1 (uno) "Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes"**.
6. De cumplir con los requisitos anteriores se procederá a la evaluación del criterio de puntos y porcentajes, verificando cada uno de los documentos presentados para cada rubro y sub-rubro, a efecto de otorgar el puntaje correspondiente. En caso de no cumplir con al menos uno de los requisitos anteriores, no se procederá a la evaluación del criterio de puntos y porcentajes. La puntuación a obtener en la propuesta técnica para cada partida y ser considerada solvente y, por tanto no ser desechada, será de cuando menos 37.5 puntos de los 50 puntos máximos que se pueden obtener en su evaluación. Se evaluará mediante el **Anexo 6 (seis) "Criterios de evaluación para la adquisición, suministro, desinstalación, instalación, pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de Cámaras Frías en Almacenes"**.





## XXV. SERVIDOR PÚBLICO QUE PARTICIPARÁ EN LOS EVENTOS DE LICITACIÓN.

Titular de la División de Conservación, en su carácter de Área técnica.

## XXVI. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO.

El Titular de la División de Conservación fungirá como Administrador del Contrato, de conformidad con el numeral 5.3.15, inciso b) e inciso c) de las POBALINES.

Los Jefe de Departamento de Conservación y Servicios Generales en OOAD y UMAE ó servidor público que designe el Administrador del Contrato, fungirán como auxiliares del administrador del contrato, lo anterior de conformidad con el Numeral 5.3.15 último párrafo de los POBALINES que a la letra dice “El Administrador del Contrato podrá auxiliarse para el debido cumplimiento de sus obligaciones, con otros servidores públicos cuando las condiciones contractuales lo requieran, en ese caso, dichos auxiliares deberán ser designados por escrito y serán corresponsables de las actividades que se les asignen y de mantener informado al Administrador del Contrato con la periodicidad y forma que se les indique”.

Se precisa que los auxiliares del administrador del contrato serán como se establece en el **Anexo 3 (tres) “Lugar de Entrega y Responsable de la Recepción de los Bienes”** y tendrán responsabilidad únicamente en el OOAD y UMAE en la Unidad a la cual están adscritos.

• Área Requirente	Coordinación Técnica de Conservación y Servicios Complementarios.
• Administrador de Contrato	División de Conservación.
• Área Técnica	División de Conservación.
• Auxiliar del Administrador de Contrato	Jefes de Departamento de Conservación y Servicios Generales o servidor público que designe el Administrador del Contrato.

## ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS





GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación

---

**Arq. Armando Pérez López**  
**Titular de la División de Conservación**  
**Área Técnica y Administrador del Contrato**



2023  
AÑO DE  
**Francisco**  
**VILLA**



**ANEXO 2**  
 "CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CAMARAS FRIAS EN ALMACENES"

PARTIDA	DELEGACIÓN	ALMACEN	DIRECCIÓN	CLAVE SA	CLAVE PRE	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD	CUADRO DE MED. PROG.M3	ANCHO (METROS)	LARGO (METROS)	ALTO (METROS)	TIPO O MODULAR	TEMPERATURA REQUERIDA (°C A 8°C)	UBICACIÓN INTERIOR O EXTERIOR	PRECAMARA SI/NO	PRECAMARA M3	OBSERVACIONES
1	AGUASCALIENTES	ALMACEN DELEGACIONAL	AV. CAROLINA VILLANUEVA DE GARCIA 314 CUIDAD INDUSTRIAL 20290 AGUASCALIENTES, AGS	529-775.0685.00.01	21459	CAMARA DE REFRIGERACION	1	88.00	6.39	6.29	2.19	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	21.00	
2	BAJA CALIFORNIA NORTE	ALMACEN DELEGACIONAL	BLVD. LAZARO CARDENAS NUM. 3035 COL. NUEVO MEXICALI	529-775.0599.00.01	21274	CAMARA DE REFRIGERACION	1	67.87	3.66	7.60	2.44	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	21.89	
2	BAJA CALIFORNIA NORTE	ALMACEN DELEGACIONAL	BLVD. LAZARO CARDENAS NUM. 3035 COL. NUEVO MEXICALI	529-775.0599.00.01	21274	CAMARA DE REFRIGERACION	1	60.78	4.89	5.50	2.26	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	19.44	
2	BAJA CALIFORNIA NORTE	ALMACEN DELEGACIONAL	BLVD. LAZARO CARDENAS NUM. 3035 COL. NUEVO MEXICALI	529-775.0599.00.01	21274	CAMARA DE REFRIGERACION	1	57.35	4.88	5.20	2.26	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	18.35	
3	BAJA CALIFORNIA SUR	ALMACEN DELEGACIONAL	CUAUHTEMOC Y V. CARRANZA 2415, COL LA RINCONADA, CP 23040, LA PAZ B.C.S.	529-775.0597.00.01	21273	CAMARA DE REFRIGERACION	1	3172	2.82	5.00	2.25	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	39.69	PRECAMARA COMPARTIDA
3	BAJA CALIFORNIA SUR	ALMACEN DELEGACIONAL	CUAUHTEMOC Y V. CARRANZA 2415, COL LA RINCONADA, CP 23040, LA PAZ B.C.S.	529-775.0649.00.01	21279	CAMARA DE REFRIGERACION	1	59.80	6.00	4.43	2.25	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	NO		PRECAMARA COMPARTIDA
4	CDMX SUR	ALMACEN DELEGACIONAL	CALZADA VALLEJO NO. 675, MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 06670 ALMACEN 1 (D37)	529-775.0685.00.01	21459	CAMARA DE REFRIGERACION	1	75.00	5.00	6.00	2.50	FIDA	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	12.50	
4	CDMX SUR	ALMACEN DELEGACIONAL	CALZADA VALLEJO NO. 675, MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 06670 ALMACEN 1 (D37)	529-775.0685.00.01	21459	CAMARA DE REFRIGERACION	1	75.00	5.00	6.00	2.50	FIDA	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	12.50	
4	CDMX SUR	ALMACEN DELEGACIONAL	CALZADA VALLEJO NO. 675, MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 06670 ALMACEN 1 (D37)	529-775.0685.00.01	21459	CAMARA DE REFRIGERACION	1	75.00	5.00	6.00	2.50	FIDA	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	12.50	
5	CHIAPAS	ALMACEN SUBDELEGACIONAL	CARRETERA TUXTLA-CHIAPA DE CORZO KM 7.5	529-775.0574.00.01	21272	CAMARA DE REFRIGERACION	1	25.08	4.00	3.00	2.09	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	12.67	
5	CHIAPAS	ALMACEN SUBDELEGACIONAL	CARRETERA TUXTLA-CHIAPA DE CORZO KM 7.5	529-775.0574.00.01	21272	CAMARA DE REFRIGERACION	1	25.08	4.00	3.00	2.09	MODULAR	(2°C A 8°C)	EXTERIOR	SI	12.67	



ANEXO 2  
 "CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARPAQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CAMARAS FRIAS EN ALMACENES"

PARTIDA	DELEGACIÓN	ALMACEN	DIRECCIÓN	CLAVE SAN	CLAVE PIREL	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD	CUARTO DE RED FRIO M3	ANCHO (METROS)	LARGO (METROS)	ALTO (METROS)	PUA O MODULAR	TEMPERATURA RECOMENDADA (°C A 8°C)	UBICACIÓN INTERIOR O EXTERIOR	PRECAMARA SI O NO	PRECAMARA M3	OBSERVACIONES
5	CHIAPAS	ALMACEN GENERAL DELEGACIONAL	LIBRAMIENTO SUR KM 4 PARQUE INDUSTRIAL "LOS MANGOS" COL. ADOLFO ZAMORA(TAPACHULA)	529-775.0574.00.01	21272	CAMARA DE REFRIGERACION	1	25.08	4.00	3.00	2.09	MODULAR	(2°C A 8°C)	EXTERIOR	SI	12.67	
5	CHIAPAS	ALMACEN GENERAL DELEGACIONAL	LIBRAMIENTO SUR KM 4 PARQUE INDUSTRIAL "LOS MANGOS" COL. ADOLFO ZAMORA(TAPACHULA)	529-775.0574.00.01	21272	CAMARA DE REFRIGERACION	1	25.08	4.00	3.00	2.09	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	12.67	
6	COAHUILA	ALMACEN DELEGACIONAL	ARTEAGA JESUS VALDEZ SANCHEZ SN MADERERIA, EL PIRUL, 25354 ARTEAGA, COAH	529-775.0637.00.01	21278	CAMARA DE REFRIGERACION	1	31.46	3.83	3.54	2.32	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	NO		
6	COAHUILA	ALMACEN DELEGACIONAL	ARTEAGA JESUS VALDEZ SANCHEZ SN MADERERIA, EL PIRUL, 25354 ARTEAGA, COAH	529-775.0637.00.01	21278	CAMARA DE REFRIGERACION	1	31.19	3.83	3.54	2.30	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	NO		
6	COAHUILA	ALMACEN DELEGACIONAL	ARTEAGA JESUS VALDEZ SANCHEZ SN MADERERIA, EL PIRUL, 25354 ARTEAGA, COAH	529-775.0637.00.01	21278	CAMARA DE REFRIGERACION	1	44.41	3.83	4.90	2.49	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	NO		
6	COAHUILA	ALMACEN DELEGACIONAL	ARTEAGA JESUS VALDEZ SANCHEZ SN MADERERIA, EL PIRUL, 25354 ARTEAGA, COAH	529-775.0649.00.01	21279	CAMARA DE REFRIGERACION	1	60.75	5.00	5.00	2.43	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	NO		
7	COLIMA	ALMACEN DELEGACIONAL	ZARAGOZA NO 199 COL ALTA VILLA, VILLA DE ALVAREZ, COL.C.P. 28987	529-775.0599.00.01	21274	CAMARA DE REFRIGERACION	1	50.33	3.39	4.67	3.18	Modular	(2°C A 8°C)	Interior	SI	16.00	
8	ESTADO DE MEXICO ORIENTE	ALMACEN DELEGACIONAL	PONIENTE 146 797, INDUSTRIAL VALLEJO, AZCAPOTZALCO, 02300 CIUDAD DE MEXICO, CDMX	529-775.0685.00.01	21469	CAMARA DE REFRIGERACION	1	95.14	6.00	6.42	2.47	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	75.00	PRECAMARA COMPARTIDA
8	ESTADO DE MEXICO ORIENTE	ALMACEN DELEGACIONAL	PONIENTE 146 797, INDUSTRIAL VALLEJO, AZCAPOTZALCO, 02300 CIUDAD DE MEXICO, CDMX	529-775.0697.00.01	21460	CAMARA DE REFRIGERACION	1	95.14	6.00	6.42	2.47	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	NO		PRECAMARA COMPARTIDA
8	ESTADO DE MEXICO ORIENTE	ALMACEN DELEGACIONAL	PONIENTE 146 797, INDUSTRIAL VALLEJO, AZCAPOTZALCO, 02300 CIUDAD DE MEXICO, CDMX	529-775.0697.00.01	21460	CAMARA DE REFRIGERACION	1	105.22	6.00	7.10	2.47	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	NO		PRECAMARA COMPARTIDA

**ANEXO 2**  
 "CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CAMARAS FRIAS EN ALMACENES"

PARTIDA	DELEGACIÓN	ALMACEN	DIRECCIÓN	CLAVE SA1	CLAVE PRE1	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD	CUANTO DE RED (PISO/M2)	ANCHO (METROS)	LARGO (METROS)	ALTO (METROS)	PLA D MODULAR	TEMPERATURA REQUERIDA (°C A 8°C)	UBICACIÓN INTERIOR O EXTERIOR	PRECAMARA S/O NO	PRECAMARA M3	ORIENTACIONES
9	ESTADO DE MÉXICO PONIENTE	ALMACEN DELEGACIONAL	KM 4.5 VIALIDAD TOLUCA- METEPEC BARRIO DEL ESPÍRITU SANTO PRIV UNIROVAL S/N, COLONIA LA MICHOCACANA, 52140, MICHOACÁN DE OCAJUMA, MÉXICO	529-775.0649.00.01	21279	CAMARA DE REFRIGERACION	1	54.40	5.40	4.80	2.10	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	NO		
9	ESTADO DE MÉXICO PONIENTE	ALMACEN DELEGACIONAL	METEPEC BARRIO DEL ESPÍRITU SANTO PRIV UNIROVAL S/N, COLONIA LA MICHOCACANA, 52140, METEPEC EDO. MEXICO	529-775.0649.00.01	21279	CAMARA DE REFRIGERACION	1	54.40	5.40	4.80	2.10	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	NO		
10	GUERRERO	ALMACEN DELEGACIONAL	AV RUIZ CORTINEZ S/N INFONAVIT ALTA PROGRESO, 39610, ACAPULCO DE JUAREZ GUERRERO	529-775.0599.00.01	21274	CAMARA DE REFRIGERACION	1	59.80	3.25	8.00	2.30	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	192.40	PRECAMARA COMPARTIDA
10	GUERRERO	ALMACEN DELEGACIONAL	AV RUIZ CORTINEZ S/N INFONAVIT ALTA PROGRESO, 39610, ACAPULCO DE JUAREZ GUERRERO	529-775.0649.00.01	21279	CAMARA DE REFRIGERACION	1	59.80	3.25	8.00	2.30	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	NO		PRECAMARA COMPARTIDA
10	GUERRERO	ALMACEN DELEGACIONAL	AV RUIZ CORTINEZ S/N INFONAVIT ALTA PROGRESO, 39610, ACAPULCO DE JUAREZ GUERRERO	529-775.0649.00.01	21279	CAMARA DE REFRIGERACION	1	59.80	3.25	8.00	2.30	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	NO		PRECAMARA COMPARTIDA
11	INMUABLES CENTRALES	ALMACEN RED FRIA ROPA DIVERSOS	CALZADA VALLEJO NO. 675, COLONIA MACDALENA DE LAS SALINAS, ALCALDIA GUSTAVO A. MADERO, C.P. 07766	529-775.0685.00.01	21459	CAMARA DE REFRIGERACION	1	116.34	5.63	6.15	3.36	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	57.13	
11	INMUABLES CENTRALES	ALMACEN RED FRIA ROPA DIVERSOS	CALZADA VALLEJO NO. 675, COLONIA MACDALENA DE LAS SALINAS, ALCALDIA GUSTAVO A. MADERO, C.P. 07766	529-775.0701.00.01	21481	CAMARA DE REFRIGERACION	1	201.74	4.50	9.34	4.80	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	225.51	PRECAMARA COMPARTIDA
11	INMUABLES CENTRALES	ALMACEN RED FRIA ROPA DIVERSOS	CALZADA VALLEJO NO. 675, COLONIA MACDALENA DE LAS SALINAS, ALCALDIA GUSTAVO A. MADERO, C.P. 07766	529-775.0754.00.01	21495	CAMARA DE CONGELACION	1	201.74	4.50	9.34	4.80	MODULAR	(-20°C A -30°C)	INTERIOR	NO		
12	MORELOS	ALMACEN DELEGACIONAL	AV. PLAN AYALAI201 ESQ. AV. CENTRAL COLONIA CHAPULTEPEC, CP 62350, CUERNAVACA, MORELOS	529-775.0587.00.01	21273	CAMARA DE REFRIGERACION	1	45.00	3.75	5.00	2.40	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	9.20	
12	MORELOS	ALMACEN DELEGACIONAL	AV. PLAN AYALAI201 ESQ. AV. CENTRAL COLONIA CHAPULTEPEC, CP 62350, CUERNAVACA, MORELOS	529-775.0599.00.01	21274	CAMARA DE REFRIGERACION	1	55.50	3.40	6.80	2.40	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	9.20	

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



ANEXO 2  
"CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CAMARAS FRIAS EN ALMACENES"

PARTIDA	DELEGACIÓN	ALMACEN	DIRECCIÓN	CLAVE SAL	CLAVE PREI	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD	CUARTO DE RED FRIO M3	ANCHO (METROS)	LARGO (METROS)	ALTO (METROS)	TÍPO O MODULAR	TEMPERATURA REQUERIDA (°C A 8°C)	UBICACIÓN INTERIOR O EXTERIOR	PRECAMARA SI O NO	PRECAMARA M3	CONSERVACIONES
13	OAXACA	ALMACEN DELEGACIONAL	BULEVAR GUADALUPE HINOJOSA DE MURAT N°327 SANTA CRUZ XOXOCOTLAN, OAXACA	529-775.0685.00.01	21469	CAMARA DE REFRIGERACION	1	98.14	5.78	5.66	3.00	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	131.12	PRECAMARA COMPARTIDA
13	OAXACA	ALMACEN DELEGACIONAL	BULEVAR GUADALUPE HINOJOSA DE MURAT N°327 SANTA CRUZ XOXOCOTLAN, OAXACA	529-775.0649.00.01	21279	CAMARA DE REFRIGERACION	1	61.16	4.50	4.53	3.00	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	NO		PRECAMARA COMPARTIDA
14	QUERETARO	ALMACEN DELEGACIONAL	AV. MEZQUITAL NO. 6 COLONIA SAN PABLO C.P. 76130 QUERETARO QRO.	529-775.0685.00.01	21469	CAMARA DE REFRIGERACION	1	101.25	4.50	7.50	3.00	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	40.50	PRECAMARA COMPARTIDA
14	QUERETARO	ALMACEN DELEGACIONAL	AV. MEZQUITAL NO. 6 COLONIA SAN PABLO C.P. 76130 QUERETARO QRO.	529-775.0687.00.01	21460	CAMARA DE REFRIGERACION	1	101.25	4.50	7.50	3.00	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	NO		PRECAMARA COMPARTIDA
15	QUINTANARO	ALMACEN DELEGACIONAL	AV. ALVARO OBREGON, AEROPUERTO DE CHETUMAL, CHETUMAL, Q.R. MERIDA, KM 2.5, COLONIA	529-775.0727.00.01	21486	CAMARA DE REFRIGERACION	1	312.00	6.50	16.00	3.00	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	54.00	PRECAMARA COMPARTIDA
16	SINALOA	ALMACEN DELEGACIONAL	BLVD. EMILIANO ZAPATA 3755 PTE., COL. INDUSTRIAL EL PALMITO, C.P. 80180, CULIACAN, SIN.	529-775.0687.00.01	21460	CAMARA DE REFRIGERACION	1	78.50	3.50	4.50	5.00	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	NO		PRECAMARA COMPARTIDA
16	SINALOA	ALMACEN DELEGACIONAL	BLVD. EMILIANO ZAPATA 3755 PTE., COL. INDUSTRIAL EL PALMITO, C.P. 80180, CULIACAN, SIN.	529-775.0727.00.01	21486	CAMARA DE REFRIGERACION	1	280.00	4.00	14.00	5.00	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	78.75	PRECAMARA COMPARTIDA
17	TABASCO	ALMACEN DELEGACIONAL	PROLONGACIÓN PASEO USUMACINTA NO. 95 COL. 1 DE MAYO C.P. 86190, VILLAHERMOSA, TABASCO	529-775.0727.00.01	21486	CAMARA DE REFRIGERACION	1	302.00	13.00	9.48	2.45	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	56.35	
17	TABASCO	ALMACEN DELEGACIONAL	PROLONGACIÓN PASEO USUMACINTA NO. 95 COL. 1 DE MAYO C.P. 86190, VILLAHERMOSA, TABASCO	529-775.0727.00.01	21486	CAMARA DE REFRIGERACION	1	302.00	13.00	9.48	2.45	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	56.35	
17	TABASCO	ALMACEN DELEGACIONAL	PROLONGACIÓN PASEO USUMACINTA NO. 95 COL. 1 DE MAYO C.P. 86190, VILLAHERMOSA, TABASCO	529-775.0727.00.01	21486	CAMARA DE REFRIGERACION	1	302.00	13.00	9.48	2.45	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	56.35	

ANEXO 2  
 "CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARBANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CAMARAS FRÍAS EN ALMACENES"

PARTIDA	DELEGACIÓN	ALMACEN	DIRECCIÓN	CLAVE SAJ	CLAVE PREI	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD	CUANTO DE RED (M <sup>2</sup> O M <sup>3</sup> )	ANCHO (METROS)	LARGO (METROS)	ALTO (METROS)	PLATA O MODULAR	TEMPERATURA REQUERIDA (°C A 8°C)	UBICACIÓN INTERIOR O EXTERIOR	PRECAMARA SI O NO	PRECAMARA M3	DISTINGUICIONES
18	TAMAULIPAS	ALMACEN	CARRETERA NACIONAL MEXICO-LAREDO KM 701.C.P.87028 CD. VICTORIA, TAMAULIPAS	529-775.0701.00.01	21481	CAMARA DE REFRIGERACION	1	220.50	10.50	7.00	3.00	FIDA	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	94.50	PRECAMARA COMPARTIDA
18	TAMAULIPAS	ALMACEN	CARRETERA NACIONAL MEXICO-LAREDO KM 701.C.P.87028 CD. VICTORIA, TAMAULIPAS	529-775.0716.00.01	21482	CAMARA DE REFRIGERACION	1	202.50	15.00	4.50	3.00	FIDA	(2°C A 8°C)	INTERIOR	NO		PRECAMARA COMPARTIDA
19	TLAXCALA	ALMACEN DELEGACIONAL	LIBRAMIENTO PONIENTE INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL S/N SAN DIEGO METEPEC. TLAXCALA	529-775.0685.00.01	21459	CAMARA DE REFRIGERACION	1	100.44	6.00	6.20	2.70	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	12	
20	VERACRUZ NORTE	ALMACEN DELEGACIONAL	PROLONGACION AV. SALVADOR DIAZ MIRON, CARRETERA BOTICARIA KM 2.5 S/N , COL.VISTA ALEGRE.C.P.942955. BOCA DEL RIO	529-775.0685.00.01	21459	CAMARA DE REFRIGERACION	1	108.00	5.00	8.00	2.70	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	135.00	PRECAMARA COMPARTIDA
20	VERACRUZ NORTE	ALMACEN DELEGACIONAL	PROLONGACION AV. SALVADOR DIAZ MIRON, CARRETERA BOTICARIA KM 2.5 S/N , COL.VISTA ALEGRE.C.P.942955. BOCA DEL RIO	529-775.0687.00.01	21460	CAMARA DE REFRIGERACION	1	108.00	5.00	8.00	2.70	MODULAR	(2°C A 8°C)	INTERIOR	NO		PRECAMARA COMPARTIDA
21	VERACRUZ SUR	ALMACEN DELEGACIONAL	AV. VERACRUZ Y NORTE N° 22 RIO BLANCO VER.	529-775.0587.00.01	21273	CAMARA DE REFRIGERACION	1	43.22	4.88	3.66	2.42	FIDA	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	20.00	
21	VERACRUZ SUR	ALMACEN DELEGACIONAL	AV. VERACRUZ Y NORTE N° 22 RIO BLANCO VER.	529-775.0587.00.01	21273	CAMARA DE REFRIGERACION	1	43.22	4.88	3.66	2.42	FIDA	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	20.00	
22	YUCATÁN	ALMACEN GENERAL DELEGACIONAL	CALLE 44 NUM 999 X 127 Y 127B COL. SERAPIO RENDON, MERIDA YUCATAN.	529-775.0685.00.01	21459	CAMARA DE REFRIGERACION	1	100.80	4.00	8.40	3.00	FIDA	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	30.00	
22	YUCATÁN	ALMACEN GENERAL DELEGACIONAL	CALLE 44 NUM 999 X 127 Y 127B COL. SERAPIO RENDON, MERIDA YUCATAN.	529-775.0685.00.01	21459	CAMARA DE REFRIGERACION	1	84.00	4.00	7.00	3.00	FIDA	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	30.00	
22	YUCATÁN	ALMACEN GENERAL DELEGACIONAL	CALLE 44 NUM 999 X 127 Y 127B COL. SERAPIO RENDON, MERIDA YUCATAN.	529-775.0685.00.01	21459	CAMARA DE REFRIGERACION	1	84.00	4.00	7.00	3.00	FIDA	(2°C A 8°C)	INTERIOR	SI	30.00	

SIN TEXTO



ANEXO 3:  
 "LUGAR DE ENTREGA Y RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE BIENES PARA LA  
 ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CÁMARAS FRIAS EN ALMACENES"

DELEGACIÓN	ALMACEN	DIRECCIÓN	ADMINISTRADOR DEL CONTRATO	CORREO	TELÉFONO	JEFE DE DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES	CORREO	TELÉFONO	JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD	CORREO	TELÉFONO
AGUASCALIENTES	ALMACEN DELEGACIONAL	AV. CAROLINA VILLANUEVA DE GARCÍA 340 CIUDAD INDUSTRIAL ZONA CUASQUALIEN TES. AGS	ARQ. ARMANDO PERZ LOPEZ DIVISION DE CONSERVACION	armando.perz@imss.gob.mx	52392700 EXT.180	LIC. IVAN SALAS QUIROZ	ivan.sala@imss.gob.mx	449752200 ext. 4179	ING. ALFONSO CASTAÑEDA CUERREIRO	alfonso.castaneda@imss.gob.mx	449433990
BAJA CALIFORNIA NORTE	ALMACEN DELEGACIONAL	BLVD. LAZARO CARDENAS NÚM. 3035 COL. NUEVO MEXICALI	ARQ. ARMANDO PERZ LOPEZ DIVISION DE CONSERVACION	armando.perz@imss.gob.mx	52392700 EXT.180	ING. ABELARDO PEREZ DE LEON	abelardo.perz@imss.gob.mx	685667733 ext. 31228	ING. JOSE MAURO LOZANO ESPINOZA	jose.lozanos@imss.gob.mx	685667700 ext. 31021
BAJA CALIFORNIA SUR	ALMACEN DELEGACIONAL	CUAUHTEMOC V.V. CARRANZA 2415, COL. LA RINCONADA, CP 23640, LA PAZ B.C.S.	ARQ. ARMANDO PERZ LOPEZ DIVISION DE CONSERVACION	armando.perz@imss.gob.mx	52392700 EXT.180	ING. RAHIRO ESPINOSA CORDILLO	rahiro.espinosa@imss.gob.mx	612126700 ext. 31138	LIC. IVAN CALINDO FAMAÑA	ivan.calindos@imss.gob.mx	612126700 ext. 31172
COAHUILA	ALMACEN DELEGACIONAL	ARTEAGA JESUS VALDEZ SANCHEZ SN MADRERIA EL PRUOL 23354-ARTENAGA COAH	ARQ. ARMANDO PERZ LOPEZ DIVISION DE CONSERVACION	armando.perz@imss.gob.mx	52392700 EXT.180	LIC. SAUL AYALA ARGUELLO	saul.ayala@imss.gob.mx	8444103581	ING. RICARDO IVAN CALDERON ORTIZ	ricardo.calderons@imss.gob.mx	8444403581
COLIMA	ALMACEN DELEGACIONAL	ZARAGOZA NO 189 COL. ALTA VILLA VILLA DE ALVAREZ, COLCP 28887	ARQ. ARMANDO PERZ LOPEZ DIVISION DE CONSERVACION	armando.perz@imss.gob.mx	52392700 EXT.180	ING. MAGNOLIA AYALA DELGADO	magnolia.ayala@imss.gob.mx	3121801609	ING. ENRIQUE CALLARDO GARCIA	enrique.callardos@imss.gob.mx	312186770
CHIHUAHUA	ALMACEN SUBDELEGACIONAL	CARRETERA TUXTLA-CHIAPA DE CORZO KM 7.5	ARQ. ARMANDO PERZ LOPEZ DIVISION DE CONSERVACION	armando.perz@imss.gob.mx	52392700 EXT.180	ING. RAMON DE JESUS SANTOS DIAZ	ramon.santos@imss.gob.mx	9631078340	ING. CARLOS ALEXANDER MERIDA PEREZ	carlos.meridas@imss.gob.mx	9632665951
CHIHUAHUA	ALMACEN GENERAL DELEGACIONAL	LIBRAMIENTO SUP. KM. 4 PARQUE INDUSTRIAL "LOS MANCOS" COL. ADOLFO ZAMORATAPACHULA	ARQ. ARMANDO PERZ LOPEZ DIVISION DE CONSERVACION	armando.perz@imss.gob.mx	52392700 EXT.180	ING. RAMON DE JESUS SANTOS DIAZ	ramon.santos@imss.gob.mx	9631078340	LIC. HECTOR FRANCISCO MILES ACOSTA	hector.miles@imss.gob.mx	9632665951
INMUEBLES CENTRALES	ALMACEN RED FRA ROPA DIVERSOS	CALZADA VALLEJO NO. 675, COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, ALCALDIA GUSTAVO A MADRERA, C.P. 07786	ARQ. ARMANDO PERZ LOPEZ DIVISION DE CONSERVACION	armando.perz@imss.gob.mx	52392700 EXT.180	C.P. DANIEL PRADO GOMEZ	daniel.prado@imss.gob.mx	558749700 ext. 1777	ARQ. ENRIQUE CRUZ ROSALINO	enrique.cruz@imss.gob.mx	5583331000 ext. 15259
GUERRERO	ALMACEN DELEGACIONAL	AV. RUIZ CORTINEZ SIN INFORMAR ALTA PROGRESO, 39610, ACAPULCO DE JUAREZ, GUERRERO	ARQ. ARMANDO PERZ LOPEZ DIVISION DE CONSERVACION	armando.perz@imss.gob.mx	52392700 EXT.180	ING. JOSE LUIS ABUNDEZ RIVERO	luis.abundez@imss.gob.mx	7444483633	ING. OMAR REVEZ TERAN	omar.terans@imss.gob.mx	7444485533
ESTADO DE MEXICO ORIENTE	ALMACEN DELEGACIONAL	PONIENTE 146797, INDUSTRIAL VALLEJO, AZCAPOTZALCO, 02900 CIUDAD DE MEXICO, CDMX	ARQ. ARMANDO PERZ LOPEZ DIVISION DE CONSERVACION	armando.perz@imss.gob.mx	52392700 EXT.180	ING. ANDRIE GIOVANNI BADILO RIVERA	andrie.badi@imss.gob.mx	55379214	ING. LUIS RAMIREZ CRUZ	luis.ramirez@hotmail.com	5535053996/4870
ESTADO DE MEXICO PONIENTE	ALMACEN DELEGACIONAL	KM. 4.5 VIALIDAD TOLUCA-METEPEC BARRIO DEL ESPERITU SANTO PRIV. LINDOVAL SIN COLONIA LA MICHOCANCA, 52140, METEPEC EDO. MEXICO	ARQ. ARMANDO PERZ LOPEZ DIVISION DE CONSERVACION	armando.perz@imss.gob.mx	52392700 EXT.180	ING. EDGAR ALFREDO RODRIGUEZ ZAMARRIPA	edgar.rodri@imss.gob.mx	7222798961	ING. CARLOS PLATA ZAVALA	carlos.plata@imss.gob.mx	7222798961
MORELOS	ALMACEN DELEGACIONAL	AV. PLAN AVALARDO, ESQ. AV. CENTRAL COLONIA CHAPULTEPEC, CP 62350, CUERNAVACA, MORELOS	ARQ. ARMANDO PERZ LOPEZ DIVISION DE CONSERVACION	armando.perz@imss.gob.mx	52392700 EXT.180	LIC. JULIO CESAR FLORES SOTO	julio.flores@imss.gob.mx	771393710 ext. 1170	ING. JULIO HECTOR DOMINGUEZ ALANOS	julio.dominguez@imss.gob.mx	7773160005
ONAYACA	ALMACEN DELEGACIONAL	BULEVAR GUADALUPE HINOJOSA DE MURAT N°37 SANTA CRUZ XOXOCOTLAN, OAXACA	ARQ. ARMANDO PERZ LOPEZ DIVISION DE CONSERVACION	armando.perz@imss.gob.mx	52392700 EXT.180	L.C.P. YOLANDA MATILDE LOPEZ PEREZ	yolanda.lopez@imss.gob.mx	951512133 EXT. 112	ING. ALBERTO PAZOS SANTIAGO	alberto.pazos@imss.gob.mx	9515336855
QUERETARO	ALMACEN DELEGACIONAL	AV. HEZQUITAL NO. 6 COLONIA SAN PABLO C/P. 76150 QUERETARO QRO.	ARQ. ARMANDO PERZ LOPEZ DIVISION DE CONSERVACION	armando.perz@imss.gob.mx	52392700 EXT.180	ING. CESAR OCHOA TORRES	cesar.ochoa@imss.gob.mx	442212133 ext. 5185	ING. JOSE ALFREDO GARCIA SALAS	jose.garciasalas@imss.gob.mx	442212133 ext. 5183



ANEXO 3:  
 "LUGAR DE ENTREGA Y RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE BIENES PARA LA  
 ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CÁMARAS FRÍAS EN ALMACENES"

DELEGACIÓN	ALMACEN	DIRECCIÓN	ADMINISTRADOR DEL CONTRATO	CORREO	TELEFONO	JEFE DE DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES	CORREO	TELEFONO	JEFE DE CONSERVACION DE UNIDAD	CORREO	TELEFONO
QUINTANA ROO	ALMACEN DELEGACIONAL	AV ALVARO OBREGÓN, AEROPUERTO DE CHETUMAL, CHETUMAL, Q.R. carretera chetumal merida km2.5 colonia aeropuerto ciudad chetumal municipio ethon l blanco	ARQ. ARMANDO PERZ LOPEZ DIVISION DE CONSERVACION	armando.perz@imss.gob.mx	52392700 EXT:180	LIC. ROBERTO ADRIAN TEC-AVE	roberto.tec@imss.gob.mx	993332552	ING. JESUS JOAQUIN GAMBOA PAJARDO	jesus.gamboa@imss.gob.mx	993332767
SINALOA	ALMACEN DELEGACIONAL	BVD. EMILIANO ZAPATA 3765 PTE. COL. INDUSTRIAL EL PALMITO, C.P. 80160, CUJACAN, SIN.	ARQ. ARMANDO PERZ LOPEZ DIVISION DE CONSERVACION	armando.perz@imss.gob.mx	52392700 EXT:180	ING. JESUS ROSARIO MEDINA ANCILO	jesus.medina@imss.gob.mx	52392700 EXT. 18165	ING. FLAVIO MENDOZA CALZADA	flavio.mendoza@imss.gob.mx	667742903
TABASCO	ALMACEN DELEGACIONAL	PROLONGACION PASO USUMACINTA NO. 35 COL. DE MAYO C.P. 86190, VILLAHERMOSA, TABASCO	ARQ. ARMANDO PERZ LOPEZ DIVISION DE CONSERVACION	armando.perz@imss.gob.mx	52392700 EXT:180	ING. BISMAH VÁZQUEZ CAMACHO	bisma.vazquez@imss.gob.mx	993332220	ING. GABRIEL DE JESUS JIMENEZ LAZARO	gabriel.jimenez@imss.gob.mx	9933339219
TAMAULIPAS	CONJUNTO IMES VICTORIA	CARRERA NACIONAL MEXICO-LAREDO KM 70 C.P. 87038 CD. VICTORIA, TAMAULIPAS	ARQ. ARMANDO PERZ LOPEZ DIVISION DE CONSERVACION	armando.perz@imss.gob.mx	52392700 EXT:180	ING. SERGIO VELÁZQUEZ QUINTERO	sergio.velazquez@imss.gob.mx	8543161045	ING. LUIS FELIPE HERNANDEZ PARRENO	luis.hernandez@imss.gob.mx	8543161045
TLAXCALA	ALMACEN DELEGACIONAL	LIBRAMIENTO PONIENTE INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SN SAN DIEGO METEPEC TLAXCALA	ARQ. ARMANDO PERZ LOPEZ DIVISION DE CONSERVACION	armando.perz@imss.gob.mx	52392700 EXT:180	C.P. INES PEREZ VAZQUEZ	ines.perez@imss.gob.mx	2464627902	ING. JOSE VICENTE ISLAS RODRIGUEZ	jesus.islas@imss.gob.mx	2464627902
VERACRUZ NORTE	ALMACEN DELEGACIONAL	PROLONGACION AV. SALVADOR DIAZ MIRON, CARRERA BOTICARIA KM 2.5 SIN, COL VISTA ALEGRE C.P. 94295 BOCA DEL ORO	ARQ. ARMANDO PERZ LOPEZ DIVISION DE CONSERVACION	armando.perz@imss.gob.mx	52392700 EXT:180	ING. CHRISTIAN ADAM FRACOSO LINARTE	christian.fracoso@imss.gob.mx	218018583	ING. PEDRO LUIS CARVALLO MINGUEZ	pedro.carvalho@imss.gob.mx	218014859
VERACRUZ SUR	ALMACEN DELEGACIONAL	AV VERACRUZ Y NORTE N° 22 RIO BLANCO VER.	ARQ. ARMANDO PERZ LOPEZ DIVISION DE CONSERVACION	armando.perz@imss.gob.mx	52392700 EXT:180	ING. JORCE ALEJANDRO PEREZ MARTINEZ REBOLLEDO	jesus.perez@imss.gob.mx	2777259127	ING. LUIS ANGEL HERNANDEZ CARCES	luis.hernandez@imss.gob.mx	277725911
YUCATÁN	ALMACEN GENERAL DELEGACIONAL	CALLE 44 NUM 999 X 127 Y 127B COL SERAPIO RENDON, MERIDA YUCATAN.	ARQ. ARMANDO PERZ LOPEZ DIVISION DE CONSERVACION	armando.perz@imss.gob.mx	52392700 EXT:180	ING. ALFREDO PADILLA YLLESCAS	alfredo.padilla@imss.gob.mx	999225656 ext. 6139	ING. VICTOR MANUEL CANCHE ANCILO	victor.canche@imss.gob.mx	999-9118-530 ext. 61719
CDMX SUR	ALMACEN DELEGACIONAL	CAJAZA VALLEJO NO. 675, MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 06670 ALMIRANTE (ID27)	ARQ. ARMANDO PERZ LOPEZ DIVISION DE CONSERVACION	armando.perz@imss.gob.mx	52392700 EXT:180	LIC. FERNANDO ARTURO SALDAR SUJILLAGA	fernando.sujillaga@imss.gob.mx	5556547224	ING. CUALIHEMOC ALVAREZ RESENDIZ	qualihemoc.alvarez@imss.gob.mx	5518008622



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación

		REMISION DEL PEDIDO			FOLIO REMISIÓN	
		fecha Remision			CONTRATO No.:	
COORDINACION DE ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO		RAZÓN SOCIAL Y DOCMICILIO PROVEEDOR			LUGAR	FECHA DEL CONTRATO
					PLAZO	
R.F.C.		RAMO	IMSS		GRUPO	
LUGAR DE ENTREGA						
RENG	CANTIDAD	UNIDAD	P.U.	CLAVE	DESCRIPCION	IMPORTE
ANEXOS DIVISION DE CONTRATOS						
TOTAL						
IMPORTE						
DATOS COMPLEMENTARIOS						
ALTA						
CLASIFICACION PRESUPUESTAL No. DE PROVEEDOR						







**Remisión del Pedido  
Instrucciones de llenado**

**OBJETIVO:** Documentar la entrega de bienes que realiza el proveedor, recepción y alta de almacén y registro contable

**GENERADO POR:** Proveedor, Almacén Central de Programas Especiales, Almacén delegacional

Número	Dato	Anotar
1	Nº ( número )	Número de contrato
2	Fecha	Fecha , día, mes y año
3	Expediente	Número de expediente de compra
4	Fecha del contrato	Fecha de formalización del contrato
5	Registro del contrato S.P.P.	No llenar
6	Datos del proveedor	Nombre completo y razón social del proveedor que entrega los bienes de consumo
7	Plazo de entrega	Fecha limite de entrega de los bienes de consumo por parte del proveedor.
8	Hoja ____ de ____	Número consecutivo de hojas de que conste la remisión.
9	PPAPF	No llenar
10	R.F.C.	Registro Federal de Contribuyentes completo del proveedor otorgado por la Secretaria de Hacienda y Crédito Público, incluyendo homoclave
11	Ramo	Anotar 1 5 0
12	I.M.S.S. Registro patronal	Número completo del registro patronal otorgado por el IMSS
13	Grupo	Grupo de suministro al que corresponden los bienes de consumo a entregar por el proveedor.





**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación

**5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DE INSTALACIÓN, ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y/O CAPACITACIÓN DE BIENES DE INVERSIÓN"**

Número consecutivo de acta \_\_\_\_\_ año: \_\_\_\_\_

En la Ciudad de \_\_\_\_\_, en la Unidad: \_\_\_\_\_  
siendo las \_\_\_\_\_ horas del día \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año de \_\_\_\_\_,  
se levanta la presente Acta para hacer constar la RECEPCIÓN DEL BIEN especificado como:  
Clave SAI: \_\_\_\_\_ Clave PREI: \_\_\_\_\_  
Descripción del Equipo: \_\_\_\_\_

Número de Serie: \_\_\_\_\_ Modelo: \_\_\_\_\_  
Marca: \_\_\_\_\_  
Contrato número: \_\_\_\_\_ Fincado a la empresa: \_\_\_\_\_

Se procedió a la apertura del embarque y empaque, encontrándose que el bien se encuentra en buen estado y puede procederse a su entrega bajo las siguientes especificaciones:

Se procedió a la instalación del bien (indicar fecha): \_\_\_\_\_  
Se procedió a la realización de la puesta en operación (indicar fecha): \_\_\_\_\_  
Se procedió a la realización de la capacitación (indicar fecha): \_\_\_\_\_  
Se levanta la presente acta y se hace constar que el bien descrito queda en poder del Instituto.

No habiendo otro asunto que constar, se levanta la presente a las \_\_\_\_\_ horas del día de su inicio, firmando los presentes el original y las copias, se entrega copia al proveedor.

FIRMANTES	
_____ Director de la Unidad Nombre, firma y matrícula	
_____ Jefe de Conservación de Unidad Nombre, firma y matrícula	_____ Responsable del Control de Bienes Nombre, firma y matrícula
_____ Nombre y firma del Representante del Proveedor	

**ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS**

**NOTA 1: LAS ACTAS SE ADECUARÁN CONFORME AL TIPO DE BIEN Y/O PERSONAL QUE RECIBAN LOS BIENES.**



**2023**  
AÑO DE  
**Francisco**



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN**  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación

**5.1. "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA POR RECHAZO DE BIENES"**

Número consecutivo de acta \_\_\_\_\_ año: \_\_\_\_\_

En la Ciudad de \_\_\_\_\_, en la Unidad: \_\_\_\_\_ siendo las \_\_\_\_\_ horas del día \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año de \_\_\_\_\_, se levanta la presente Acta para hacer constar la RECEPCIÓN DEL BIEN especificado como:

Clave SAI: \_\_\_\_\_ Clave PREI: \_\_\_\_\_

Descripción del Equipo: \_\_\_\_\_

Número de Serie: \_\_\_\_\_ Modelo: \_\_\_\_\_ Marca: \_\_\_\_\_

Contrato número: \_\_\_\_\_ Fincado a la empresa: \_\_\_\_\_

El motivo del rechazo obedece a las siguientes razones que para tal efecto han sido consignadas en la lista de verificación que se adjunta a la presente: \_\_\_\_\_

Se levanta la presente acta y se hace constar que el bien descrito fue regresado al proveedor.

No habiendo otro asunto que constar, se levanta la presente a las \_\_\_\_\_ horas del día de su inicio, firmando los presentes el original y las copias, se entrega copia al proveedor.

<b>FIRMANTES</b>	
_____ Director de la Unidad Nombre, firma y matrícula	
_____ Responsable del Control de Bienes Nombre, firma y matrícula	_____ Responsable del Control de Bienes Nombre, firma y matrícula
_____ Nombre y firma del Representante del Proveedor	

**NOTA 1: LAS ACTAS SE ADECUARÁN CONFORME AL TIPO DE BIEN Y/O PERSONAL QUE RECIBAN LOS BIENES.**



**2023**  
AÑO DE  
**Francisco**  
**VILLA**





**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADQUISICIONES  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número  
**975N00223-002**

### **ANEXO 3**

**“PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA DE “EL PROVEEDOR” Y  
ACTA DE FALLO”**

**ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS**

SIN TEXTO

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
DIVISIÓN DE INVESTIGACIONES Y  
DESENVOLUPAMIENTO TECNOLÓGICO



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



001293

**DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN**

Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación



**GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.**  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

**ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.**  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



LICITACION PUBLICA NACIONAL ELECTRONICA LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023  
ADQUISICION, SUMINISTRI, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y  
CAPACITACION DE CAMARAS FRÍAS EN ALMACENES

**CÉDULA DE DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE.**

PROCEDIMIENTO	LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023	CANTIDAD	4
PARTIDA	5		
CLAVE SAI	<u>529-775.0574.00.01</u>		
CLAVE PREI	<u>21272</u>		
CAMARA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE 21 A 30 M <sup>3</sup>			

ESPECIFICACIONES

LICITANTE	<b>GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.</b> EN PARTICIPACION CONJUNTA CON <b>ABASI, SERVICIOS INTEGRALES S.A. DE C.V.</b>
FABRICANTE MARCA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. AKO ®</li> <li>2. BOHN ®</li> <li>3. OSICINDU®</li> <li>4. SQUARE_D ®</li> <li>5. COLDTEK ®</li> <li>6. REFRIPUERTAS ®</li> <li>7. IIRSACERO ®</li> <li>8. KANSON ®</li> <li>9. SPAT®</li> </ol>
MODELO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ADT/LET-LLE/HGT – EVAPORADORES BOHN</li> <li>2. MBZX - UNIDAD CONDENSADORA BOHN</li> <li>3. AKODATA</li> <li>4. AKO-55424</li> <li>5. AKOCORE ADVANCE</li> <li>6. ISOLATE LISA</li> <li>7. BOTADOR YL-1178</li> <li>8. CERROJO CAMARA 11"</li> <li>9. ACERO INOX 304</li> <li>10. ISOPORETE BOX</li> <li>11. LED 181OLE4000</li> <li>12. TERMOALARMAS 800C</li> </ol>
PROCEDENCIA	<b>MEXICO</b>
CATALOGO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CATALOGO 01 OSICINDU -MOLDURAS</li> <li>2. CATALOGO 02 OSICINDU -ACCESORIOS</li> <li>3. CATALOGO 03 OSICINDU – PANEL ISOCOP</li> <li>4. CATALO 04 UNIDADES CONDENSADORAS – BOHN</li> <li>5. CATALOGO 05 UNIDADES EVAPORADORAS – BOHN</li> <li>6. CATALOGO 04-AKODATA</li> <li>7. CATALOGO 06 – AKORE ADVANCE</li> <li>8. CATALOGO 07 – SQUARE D</li> <li>9. CATALOGO 08 – KANSON COMPONENTE PARA CUARTOS DE REFRIGERACION</li> <li>10. CATALOGO 09 – SPAT CATALOGO</li> </ol>

HOJA 1 DE 1

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACIÓN DE:

CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN.

ESPACIO FÍSICO QUE FORMA PARTE INTEGRAL DE LOS EQUIPOS DE RED DE FRÍO, PARA LA CONSERVACIÓN DE MEDICAMENTOS. SE REFIERE AL ÁREA DE ALMACENAMIENTO DELIMITADA POR PAREDES, PISO Y TECHO DE MATERIAL ESPECIAL, DEBIDAMENTE SELLADO, PROVISTO DE EQUIPO DE ENFRIAMIENTO SUFICIENTE PARA PROPORCIONAR Y MANTENER FRÍA EN FORMA UNIFORME TODA EL ÁREA, QUE DEBERÁ CONTAR ADEMÁS CON INSTRUMENTOS INTERNOS Y EXTERNOS, QUE PERMITEN MEDIR Y REGISTRAR LA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DEL ÁREA Y UN SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y SONORA, EL CUAL SE ACTIVARÁ EN CASO DE OCURRIR ALGUNA FALLA. DEBE CALIBRARSE PARA FUNCIONAR DENTRO DE UN INTERVALO DE TEMPERATURA DETERMINADO.

[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO

[S.1] CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR

[S.2] CON CAPACIDAD DE 21 A 30 M³ METROS CUBICOS

[S.3] PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS,

[S.4] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS

[S.4.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO.

[S.4.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO

[S.4.1.2] EN EL INTERIOR CON ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO,

ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACIÓN DE:

CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN

ESPACIO FÍSICO QUE FORMA PARTE INTEGRAL DE LOS EQUIPOS DE RED DE FRÍO, PARA LA CONSERVACIÓN DE MEDICAMENTOS. SE REFIERE AL ÁREA DE ALMACENAMIENTO DELIMITADA POR PAREDES, PISO Y TECHO DE MATERIAL ESPECIAL, DEBIDAMENTE SELLADO, PROVISTO DE EQUIPO DE ENFRIAMIENTO SUFICIENTE PARA PROPORCIONAR Y MANTENER FRÍA EN FORMA UNIFORME TODA EL ÁREA, QUE DEBERÁ CONTAR ADEMÁS CON INSTRUMENTOS INTERNOS Y EXTERNOS, QUE PERMITEN MEDIR Y REGISTRAR LA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DEL ÁREA Y UN SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y SONORA, EL CUAL SE ACTIVARÁ EN CASO DE OCURRIR ALGUNA FALLA. DEBE CALIBRARSE PARA FUNCIONAR DENTRO DE UN INTERVALO DE TEMPERATURA DETERMINADO.

[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO

[S.1] CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 01 A LA PAGINA 281

[S.2] CON CAPACIDAD DE ACUERDO AL ANEXO 2 DE ESTA LICITACION SE DESCRIBE LO SIGUIENTE:

- DELEGACION CHIAPAS: CUATRO (4) CAMARAS DE REFRIGERACION DE MEDIDAS 4.00 X 3.00 X 2.09 DANDONOS UN TOTAL DE 25.08 M3 POR CADA UNA DE LAS CAMARAS, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 01 A LA PAGINA 281

[S.3] TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA DE +2°C A +8°C (GRADOS CENTIGRADOS) SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 01 A LA PAGINA 3281

[S.4] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS:

[S.4.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO Y LAMINA DE ACERO GALVANIZADA (PINTRO) LISA. (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3)

[S.4.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

[S.4.1.2] EN EL INTERIOR CON ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO, (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



[S.4.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE ESPUMA DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

[S.4.2.1] LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFUOROCARBURROS (HCFC),

[S.4.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M<sup>3</sup> KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 – 0.018 Kcal/m<sup>2</sup>.h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m<sup>2</sup> °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS.

[S.4.2.3] AUTOEXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

[S.4.3] CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

[S.4.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

[S.5] PANEL MODULAR DE CUBIERTA O TECHO.

[S.5.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO

[S.5.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO.O POLIESTER BLANCO

[S.5.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO

[S.5.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

[S.4.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE ESPUMA DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE) (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 3)

[S.4.2.1] LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC. S) Y HIDROCLOROFUOROCARBURROS (HCFC), (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

[S.4.2.2] INYECTADO, CON UNA DENSIDAD DE 38/40 KG/M<sup>3</sup>KILOGRAMO/METRO CUBICO, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m<sup>2</sup>. h. °C KILOCALORIA/METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m<sup>2</sup> °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS. (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 5)

[S.4.2.3] AUTOEXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84. (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 8)

[S.4.3] CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA, (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 3)

[S.4.4] MONTAJE DE PANELES A TRAVES DE TORNILLOS DE FIJACION TAPAJUNTAS PARA LA CORRECTA UNIÓN DE PANELES DE REFRIGERACIÓN (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 7)

[S.5] PANEL MODULAR DE CUBIERTA O TECHO.

[S.5.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3)

[S.5.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO.O POLIESTER BLANCO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

[S.5.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

[S.5.2] AMBAS LAMINAS UNIDAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE) (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 3)





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.5.2.1] LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFUOROCARBURUS (HCFC),

[S.5.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 – 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

[S.5.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

[S.5.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

[S.5.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

[S.6] PISO.

[S.6.1] DEBERÁ SER FABRICADO CON PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO, UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MM DE ANCHO DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE, LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDRO CLOROFUOROCARBURUS (HCFC), INYECTADO O VERTIDO CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M3 KILOGRAMO / METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE 0.016 – 0.018 KCAL/M2.H. °C KILOCALORÍA /METRO CUADRADO HORA GRADOS CELSIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/M2 °C WATTS / METRO CUADRADO GRADOS CELSIUS, AUTOEXTINGIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84, CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SÁNDWICH, SISTEMA UNIÓN MACHO – HEMBRA, CON ACABADO TIPO EPÓXIDO GRADO ALIMENTICIO CON SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE COLOR BLANCO.

[S.7] PUERTA FRIGORIFICA DE ACCESO.

[S.7.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304.

[S.5.2.1] LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFUOROCARBURUS (HCFC). (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

[S.5.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 – 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 5)

[S.5.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84. (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 8)

[S.5.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA, (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 3)

[S.5.4] MONTAJE DE PANELES A TRAVES DE TORNILLOS DE FIJACION TAPAJUNTAS PARA LA CORRECTA UNIÓN DE PANELES DE REFRIGERACIÓN (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 7)

[S.6] PISO

[S.6.1] DEBERÁ SER FABRICADO CON PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO, UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MM DE ANCHO DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE, LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDRO CLOROFUOROCARBURUS (HCFC), INYECTADO O VERTIDO CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M3 KILOGRAMO / METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE 0.016 – 0.018 KCAL/M2.H. °C KILOCALORÍA /METRO CUADRADO HORA GRADOS CELSIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/M2 °C WATTS / METRO CUADRADO GRADOS CELSIUS, AUTOEXTINGIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84, CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SÁNDWICH, SISTEMA UNIÓN MACHO – HEMBRA, CON ACABADO TIPO EPÓXIDO GRADO ALIMENTICIO CON SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE COLOR BLANCO. (FICHA TECNICA DE AISLAMIENTO EN PISO PAGINAS 3, 4)

[S.7] PUERTA FRIGORIFICA DE ACCESO

[S.7.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304. (FICHA DE PUERTA DE ACCESO PAGINA 117)







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.7.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO
[S.7.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO
[S.7.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)
[S.7.2.1] LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFUOROCARBURAS (HCFC),
[S.7.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS
[S.7.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.
[S.7.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,
[S.7.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.
[S.7.5] PUERTA PIVOTANTE ACOPLADA A UN PANEL VERTICAL CON UN SISTEMA DE BISAGRAS DE ALTA RESISTENCIA AL DESGASTE,
[S.7.6] PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN O CERRADURA CON LLAVE,
[S.7.6.1] CON APERTURA DE EMERGENCIA PARA ABRIR DESDE EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA.

[S.7.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)
[S.7.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)
[S.7.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE) (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)
[S.7.2.1] LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFUOROCARBURAS (HCFC), (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)
[S.7.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)
[S.7.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84 (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)
[S.7.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA. (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)
[S.7.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA. (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)
[S.7.5] PUERTA PIVOTANTE ACOPLADA A UN PANEL VERTICAL CON SISTEMA DE BISAGRAS DE ALTA RESISTENCIA AL DESGASTE. (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)
[S.7.6] PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN O CERRADURA CON LLAVE (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)
[S.7.6.1] CON APERTURA DE EMERGENCIA PARA ABRIR DESDE EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



Table with 2 columns and 7 rows of technical specifications for a stainless steel frame and refrigeration system. The table compares requirements from a contract (left) with technical specifications from a supplier (right).





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



Table with 2 columns: Specifications and Technical References. Rows include items like COMPRESOR TIPO SCROLL, REFRIGERANTE TIPO ECOLOGICO LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS, CON SERPENTIN CONDENSADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO, etc.







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



**[S.10] SISTEMA ELÉCTRICO**

**[S.10.1]** EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR ACORDE A LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA UNIDAD IMSS DESTINO (220, O 440, O 480 VOLTS CORRIENTE ALTERNA, 60 HERTZ, 3 FASES, 4 HILOS), DEBIENDO CUMPLIR LO INDICADO CON LOS ARTICULOS RELACIONADOS Y APLICABLES DE LA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION).

**[S.10.2]** CAJA NEMA 3R CONTENIENDO:

**[S.10.2.1]** INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO PRINCIPAL DE LA CAPACIDAD CORRESPONDIENTE A LA CARGA DE LA CAMARA FRIA DE ACUERDO A LA NOM 001 SEDE 2012

**[S.10.2.2]** INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE UNIDAD CONDENSADORA DE LA CAPACIDAD ADECUADA PARA EL EQUIPO DE ACUERDO A LA NOM 001 SEDE 2012

**[S.10.2.3]** INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DEL DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE CON SUS ARRANCADORES CORRESPONDIENTE DE ACUERDO A NOM 001 SEDE 2012

**[S.10.2.4]** TABLILLA DE CONEXIÓN DE ACUERDO A LOS CALIBRE DE LOS CONDUCTORES QUE SE UTILICEN.

**[S.11] SISTEMA DE RESGURADO Y EQUIPO DE CONTROL**

**[S.11.1]** TERMOGRAFICADOR CON UN RANGO DE TEMPERATURA MÁXIMO DE -30 GRADOS CENTIGRADOS A + 10 GRADOS CENTIGRADOS.

**[S.11.1.1]** CON DISCOS CIRCULARES DE 6 A 10 PULGADAS DE DIÁMETRO PARA EL REGISTRO DE 24 HORAS POR 7 DÍAS, CON EXACTITUD GRAFICA DE +/- 0.5°C. GRADOS CENTIGRADOS CON PLUMILLA A BASE DE TINTA CON REPUESTO.

**[S.11.1.2]** SENSORES TERMICOS RTD O PT100

**[S.11.1.3]** LA PRECISIÓN DEL SENSOR TERMICO DEBE SER DE +/-0.5 GRADOS CENTIGRADOS.

**[S.10] SISTEMA ELÉCTRICO**

**[S.10.1]** EL EQUIPO OPERAR ACORDE A LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA UNIDAD IMSS DESTINO (220, O 440, O 480 VOLTS CORRIENTE ALTERNA, 60 HERTZ, 3 FASES, 4 HILOS). DEBIENDO CUMPLIR LO INDICADO CON LOS ARTICULOS RELACIONADOS Y APLICABLES DE LA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION). (FICHA TECNICA INSTALACIONES ELECTRICAS PAGINAS 233-241)

**[S.10.2]** CAJA NEMA 3R CONTENIENDO

**[S.10.2.1]** INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO PRINCIPAL DE LA CAPACIDAD CORRESPONDIENTE A LA CARGA DE LA CAMARA FRIA DE ACUERDO A LA NOM 001 SEDE 2012 (FICHA TECNICA INSTALACIONES ELECTRICAS PAGINAS 233-241)

**[S.10.2.2]** INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE UNIDAD CONDENSADORA DE LA CAPACIDAD ADECUADA PARA EL EQUIPO DE ACUERDO A LA NOM 001 SEDE 2012 (FICHA TECNICA INSTALACIONES ELECTRICAS PAGINAS 233-241)

**[S.10.2.3]** INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DEL DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE CON SUS ARRANCADORES CORRESPONDIENTE DE ACUERDO A NOM 001 SEDE 2012 (FICHA TECNICA INSTALACIONES ELECTRICAS PAGINAS 233-241)

**[S.10.2.4]** TABLILLA DE CONEXIÓN DE ACUERDO A LOS CALIBRE DE LOS CONDUCTORES QUE SE UTILICEN (FICHA TECNICA INSTALACIONES ELECTRICAS PAGINAS 233-241)

**[S.11] SISTEMA DE RESGURADO Y EQUIPO DE CONTROL**

**[S.11.1]** TERMOGRAFICADOR CON UN RANGO DE TEMPERATURA MÁXIMO DE -30 GRADOS CENTIGRADOS A + 10 GRADOS CENTIGRADOS. (FICHA TECNICA PAGINA 244-281)

**[S.11.1.1]** CON 200 (DE ACUERDO A JUNTA DE ACLARACIONES SE REALIZA LA CORRECCION) DISCOS CIRCULARES DE 6 A 10 PULGADAS DE DIÁMETRO PARA EL REGISTRO DE 24 HORAS POR 7 DÍAS, CON EXACTITUD GRAFICA DE +/- 0.5°C. GRADOS CENTIGRADOS CON PLUMILLA A BASE DE TINTA CON REPUESTO (FICHA TECNICA PAGINA 244-281)

**[S.11.1.2]** SENSORES TERMICOS RTD O PT100 (FICHA TECNICA PAGINA 244-281)

**[S.11.1.3]** LA PRECISIÓN DEL SENSOR TERMICO DEBE SER DE +/-0.5 GRADOS CENTIGRADOS. (FICHA TECNICA PAGINA 244-281)





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



[S.11.1.4] CON DISPLAY DIGITAL DE AL MENOS 2 DIGITOS CON UN DIGITO PARA PUNTO DECIMAL AJUSTABLE.

[S.11.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA

[S.11.2.1] SENSORES TERMICOS RTD O PT100 UBICADOS EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA

[S.11.2.1.1] RANGO DE TEMPERATURA DE -10°C GRADOS CENTIGRADOS A 10°C GRADOS CENTIGRADOS.

[S.11.2.1.2] EXACTITUD DE +/- 0.5 GRADOS CENTIGRADOS

[S.11.2.2] SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA PARA TEMPERATURA ALTA Y BAJA.

[S.12] PRECAMARA FRIA.

[S.12.1] PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA DE 12 °C A +16 °C GRADOS CENTIGRADOS.

[S.12.2.] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS

[S.12.2.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO

[S.12.2.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO

[S.12.2.1.2] EN EL INTERIOR CON ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO

[S.12.2.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

[S.12.2.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFLUOROCARBURAS (HCFC),

[S.11.1.4] CON DISPLAY DIGITAL DE AL MENOS 2 DIGITOS CON UN DIGITO PARA PUNTO DECIMAL AJUSTABLE. (FICHA TECNICA PAGINA 244-281)

[S.11.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA

[S.11.2.1] SENSORES TERMICOS RTD O PT100 UBICADOS EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA (FICHA TECNICA PAGINA 247)

[S.11.2.1.1] RANGO DE TEMPERATURA DE -10°C GRADOS CENTIGRADOS A 10°C GRADOS CENTIGRADOS. (FICHA TECNICA PAGINA 248)

[S.11.2.1.2] EXACTITUD DE +/- 0.5 GRADOS CENTIGRADOS (FICHA TECNICA PAGINA 248)

[S.11.2.2] SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA PARA TEMPERATURA ALTA Y BAJA. (FICHA TECNICA PAGINA 248)

[S.12] PRECAMARA FRIA

[S.12.1] PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA DE 12 °C A +16 °C GRADOS CENTIGRADOS. SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 01 A LA PAGINA 281

[S.12.2.] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS

[S.12.2.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.2.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.2.1.2] EN EL INTERIOR CON ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.2.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE) (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.2.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFLUOROCARBURAS (HCFC), (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.12.2.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 – 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

[S.12.2.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

[S.12.2.3] CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

[S.12.2.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

[S.12.3] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO.

[S.12.3.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO

[S.12.3.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLISTER BLANCO

[S.12.3.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLISTER BLANCO

[S.12.3.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

[S.12.3.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFLUOROCARBURAS (HCFC),

[S.12.3.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 – 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

[S.12.2.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 – 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.2.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84. (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.2.3] CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.2.4] MONTAJE DE PANELES A TRAVES DE TORNILLOS DE FIJACION TAPAJUNTAS PARA LA CORRECTA UNIÓN DE PANELES DE REFRIGERACIÓN (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.3] PANEL MODULAR CUBIERTA O TECHO

[S.12.3.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.3.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON POLISTER BLANCO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.3.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TIENE UN ACABADO POLISTER BLANCO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.3.2] AMBAS LAMINAS UNIDAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE) (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.3.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFLUOROCARBURAS (HCFC) (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.3.2.2] INYECTADO CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38/40 KG/M³KILOGRAMO/METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.076-0.078Kcal/m².h.°C KILOCALORIA/METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



Table with 2 columns and 1 row. The table contains technical specifications for fire-rated panels and doors, including requirements for materials, structure, and fire resistance. The left column lists requirements in Spanish, and the right column lists the corresponding technical manual references.





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.12.5.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)
[S.12.5.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFLUOROCARBURAS (HCFC)
[S.12.5.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS
[S.12.5.2.3] AUTOEXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.
[S.12.5.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,
[S.12.5.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.
[S.12.5.5] PUERTA PIVOTANTE ACOPLADA A UN PANEL VERTICAL CON UN SISTEMA DE BISAGRAS DE ALTA RESISTENCIA AL DESGASTE,
[S.12.5.6] PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN O CERRADURA CON LLAVE,
[S.12.5.6.1] CON APERTURA DE EMERGENCIA PARA ABRIR DESDE EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA.
[S.12.5.7] MARCO DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304
[S.12.5.8] CONTAR CON ALARMA HOMBRE ADENTRO O ALARMA DE PANICO AUDITIVA Y VISUAL.

[S.12.5.2] AMBAS LAMINAS UNIDAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRA EL INMUEBLE (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)
[S.12.5.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC 'S) Y HIDROCLOROFLUOROCARBURAS (HCFC) (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)
[S.12.5.2.2] INYECTADO CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)
[S.12.5.2.3] AUTOEXTINGUIBLE CLASE A/7 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 707 PARA ASTM E84 (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)
[S.12.5.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)
[S.12.5.4] GANCHOS GIRATORIOS METALICOS TIPO CAM-LOCK PARA LA CORRECTA UNIÓN DE PANELES DE REFRIGERACIÓN (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)
[S.12.5.5] PUERTA PIVOTANTE ACOPLADA A UN PANEL VERTICAL CON UN SISTEMA DE BISAGRAS DE ALTA RESISTENCIA AL DESGASTE (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)
[S.12.5.6] PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN O CERRADURA CON LLAVE (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)
[S.12.5.6.1] CON APERTURA DE EMERGENCIA PARA ABRIR DESDE EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)
[S.12.5.7] MARCO DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304 (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)
[S.12.5.8] CONTAR CON ALARMA HOMBRE ADENTRO O ALARMA DE PANICO AUDITIVA Y VISUAL (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.12.6] ILUMINACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[S.12.6.1] LUMINARIA DE SOBREPONER CON 2 LAMPARAS T8 LED DE 17 WATTS EN 4000 °K GRADOS KELVIN DIFUSOR PRISMATICO TOTALMENTE SELLADA CON IP65, VOLTAJE DE 100 - 227 VOLTS SIN BALASTRO EN COLOR BLANCO.

[S.12.7] REFRIGERACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[S.12.7.1] DEBERA CONSIDERAR SISTEMA REDUNDANTE QUE FUNCIONE DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE EL CUAL CONSTA DE:

[S.12.7.2] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

[S.12.7.2.1] TIPO CUBICO

[S.12.7.2.2] CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

[S.12.7.2.3] CON VENTILADORES TIPO AXIALES CON ASPA O HELICE DE ALUMINIO

[S.12.7.2.4] MOTOR ACOPLADO DIRECTAMENTE A LA ASPA O HELICE

[S.12.7.2.5] CON CHAROLA DE DESHIELO O CONDENSADOS.

[S.12.7.2.6] CON SERPENTIN EVAPORADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO

[S.12.7.2.7] CAJA DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DE FUERZA Y CONTROL EN EL GABINETE DEL EVAPORADOR

[S.12.7.3] CONDENSADOR DE AIRE

[S.12.7.3.1] COMPRESOR TIPO SCROLL,

[S.12.7.3.1.1] REFRIGERANTE TIPO ECOLOGICO. R-404A O SUSTITUTO LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS.

[S.12.7.3.2] CON SERPENTIN CONDENSADOR CONSTRUIDO CON TUBOS

[S.12.6] ILUMINACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[S.12.6.1] LUMINARIA DE SOBREPONER CON 2 LAMPARAS T8 LED DE 17 WATTS EN 4000°K GRADOS KELVIN DIFUSOR PRISMATICO TOTALMENTE SELLADA CON IP65, VOLTAJE DE 100-227 VOLTS SIN BALASTRO EN COLOR BLANCO (FICHA TECNICA DE LAMPARAS PAGINAS 159-160)

[S.12.7] REFRIGERACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[S.12.7.1] DEBERA CONSIDERAR SISTEMA REDUNDANTE QUE FUNCIONE DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE EL CUAL CONSTA DE: (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 161)

[S.12.7.2] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

[S.12.7.2.1] TIPO CUBICO (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 163)

[S.12.7.2.2] CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 163)

[S.12.7.2.3] CON VENTILADORES TIPO AXIALES CON ASPA O HELICE DE ALUMINIO (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 162)

[S.12.7.2.4] MOTOR ACOPLADO DIRECTAMENTE A LA ASPA O HELICE (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 163)

[S.12.7.2.5] CON CHAROLA DE DESHIELO O CONDENSADOS (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 163)

[S.12.7.2.6] CON SERPENTIN EVAPORADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 163)

[S.12.7.2.7] CAJA DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DE FUERZA Y CONTROL EN EL GABINETE DEL EVAPORADOR (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 163)

[S.12.7.3] CONDENSADOR DE AIRE

[S.12.7.3.1] COMPRESOR TIPO SCROLL (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 187-195)

[S.12.7.3.1.1] REFRIGERANTE TIPO ECOLOGICO. R-404A O SUSTITUTO LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 187-195)

[S.12.7.3.2] CON SERPENTIN CONDENSADOR CONSTRUIDO CON TUBOS







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



<p>DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO.</p> <p><b>[S.12.7.3.2.1]</b> CON RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO APLICADO DE FÁBRICA PARA PROVEER DE PROTECCIÓN CONTRA CORROSIÓN Y CONTRA LOS RAYOS ULTRAVIOLETA [PRUEBAS APLICADAS AL SERPENTIN CON BASE EN LA <b>NORMA ASTM-B117</b> - PRUEBA DE ESPRAY DE SAL O PRUEBA DE AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA.</p> <p><b>[S.12.7.3.3]</b> ARRANCADOR</p> <p><b>[S.12.7.3.4]</b> VALVULA DE LLENADO</p> <p><b>[S.12.7.3.5]</b> SEPARADOR DE ACEITE</p> <p><b>[S.12.7.3.6]</b> CONTROL DE ALTA Y BAJA PRESIÓN</p> <p><b>[S.12.7.3.7]</b> VALVULA DE EXPANSIÓN AUTOMÁTICA</p> <p><b>[S.12.7.3.8]</b> FILTRO DESHIDRATADOR EN LINEA DE LIQUIDO</p> <p><b>[S.12.7.3.9]</b> MIRILLA DE LIQUIDO Y HUMEDAD</p> <p><b>[S.12.7.3.10]</b> VALVULA SOLENIODE EN LA LINEA DE LIQUIDO</p> <p><b>[S.12.7.3.11]</b> VALVULA DE PASO EN LA LINEA DE LIQUIDO</p> <p><b>[S.12.7.3.12]</b> VALVULA DE SERVICIO</p> <p><b>[S.12.8] SISTEMA ELÉCTRICO</b></p> <p><b>[S.12.8.1]</b> EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR ACORDE A LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA UNIDAD IMSS DESTINO (220, O 440, O 480 VOLTS CORRIENTE ALTERNA, 60 HERTZ, 3 FASES, 4 HILOS), DEBIENDO CUMPLIR LO INDICADO CON LOS ARTICULOS RELACIONADOS Y APLICABLES DE LA NOM-001-SEDE-2012</p>	<p>DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 187-195)</p> <p><b>[S.12.7.3.2.1]</b> CON RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO APLICADO DE FÁBRICA PARA PROVEER DE PROTECCIÓN CONTRA CORROSIÓN Y CONTRA LOS RAYOS ULTRAVIOLETA [PRUEBAS APLICADAS AL SERPENTIN CON BASE EN LA NORMA ASTM-B117 PRUEBA DE ESPRAY DE SAL O PRUEBA DE AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 187-195)</p> <p><b>(S.12.7.3.3)</b> ARRANCADOR (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 187-195)</p> <p><b>[S.12.7.3.4]</b> VALVULA DE LLENADO (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 187-195)</p> <p><b>(S.12.7.3.5)</b> SEPARADOR DE ACEITE (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 187-195)</p> <p><b>[S.12.7.3.6]</b> CONTROL DE ALTA Y BAJA PRESIÓN (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 187-195)</p> <p><b>(S.12.7.3.7)</b> VALVULA DE EXPANSIÓN AUTOMÁTICA (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 187-195)</p> <p><b>[S.12.7.3.8]</b> FILTRO DESHIDRATADOR EN LINEA DE LIQUIDO (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 188-195)</p> <p><b>(S.12.7.3.9)</b> MIRILLA DE LIQUIDO Y HUMEDAD (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 187-195)</p> <p><b>[S.12.7.3.10]</b> VALVULA SOLENIODE EN LA LINEA DE LIQUIDO (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 187-195)</p> <p><b>[S.12.7.3.11]</b> VALVULA DE PASO EN LA LINEA DE LIQUIDO (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 187-195)</p> <p><b>[S.12.7.3.12]</b> VALVULA DE SERVICIO (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 187-195)</p> <p><b>(S.12.8) SISTEMA ELÉCTRICO</b></p> <p><b>[S.12.8.1]</b> EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR ACORDE A LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA UNIDAD IMSS DESTINO (220, O 440, O 480 VOLTS CORRIENTE ALTERNA, 60 HERTZ, 3 FASES, 4 HILOS), DEBIENDO CUMPLIR LO INDICADO CON LOS ARTICULOS RELACIONADOS Y APLICABLES DE LA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) FICHA TECNICA</p>
--	--





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



Table with 2 columns containing technical specifications for electrical installations. The left column lists general requirements and control systems, while the right column details specific components like circuit breakers and sensors.





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA.

[S.12.9.2.1.1] RANGO DE TEMPERATURA DE -10 GRADOS CENTIGRADOS A +10 GRADOS CENTIGRADOS.

[S.12.9.2.1.2] EXACTITUD DE +/- 0.5 GRADOS CENTIGRADOS

[S.12.9.2.2] SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA PARA TEMPERATURA ALTA Y BAJA.

[S.13] SISTEMA MONITOREO Y CONTROL

[S.13.1] DEBERÁ CONTAR CON PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN ASI COMO PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN, CON CAPACIDAD DE PROGRAMAR MEDICIONES A PARTIR DE 1 SEGUNDO, CON UNA RESOLUCION MINIMA DE 0.1 °C GRADO CELCIUS, CON GABINETE TIPO IP65 CON ALMENOS UN CANAL DE MEDICION PARA TEMPERATURA Y DESPLIEGUE VISUAL DE ESTE POR 5 DIGITOS, BATERIA RECARGABLE CON VIDA MEDIA DE 1 AÑO O MAYOR

[S.13.2] PARA OBTENER LOS DATOS DE OPERACIÓN Y DE FUNCIONAMIENTO DE LA CAMARA FRIA Y EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN ASI COMO PRECAMARA FRIA Y EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN DE LAS VARIABLES SIGUIENTES:

[S.13.2.1] TEMPERATURAS DE BULBO SECO EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA

[S.13.2.2] HUMEDAD RELATIVA EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA

[S.13.2.3] TEMPERATURAS / PRESIONES DEL ACEITE EN EL COMPRESOR

[S.13.2.4] PRESION DEL REFRIGERANTE EN EL EVAPORADOR.

[S.13.2.5] PRESION DEL REFRIGERANTE EN EL CONDENSADOR

[S.12.9.2.1.1) RANGO DE TEMPERATURA DE -10 GRADOS CENTIGRADOS A +10 GRADOS CENTIGRADOS (FICHA TECNICA PAGINA 231)

[S.12.9.2.1.2) EXACTITUD DE +/- 0.5 GRADOS CENTIGRADOS (FICHA TECNICA PAGINA 231)

[S.12.9.2.2) SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA PARA TEMPERATURA ALTA Y BAJA (FICHA TECNICA PAGINA 233)

[S.13] SISTEMA MONITOREO Y CONTROL

[S.13.1] DEBERÁ CONTAR CON PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN ASI COMO PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN, CON CAPACIDAD DE PROGRAMAR MEDICIONES A PARTIR DE 1 SEGUNDO, CON UNA RESOLUCION MINIMA DE 0.1 °C GRADO CELCIUS, CON GABINETE TIPO IP65 CON ALMENOS UN CANAL DE MEDICION PARA TEMPERATURA Y DESPLIEGUE VISUAL DE ESTE POR 5 DIGITOS, BATERIA RECARGABLE CON VIDA MEDIA DE 1 AÑO O MAYOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 271)

[S.13.2] PARA OBTENER LOS DATOS DE OPERACIÓN Y DE FUNCIONAMIENTO DE LA CAMARA FRIA Y EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN ASI COMO PRECAMARA FRIA Y EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN DE LAS VARIABLES SIGUIENTES:

[S.13.2.1] TEMPERATURAS DE BULBO SECO EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA MAYOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 271)

[S.13.2.2) HUMEDAD RELATIVA EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA MAYOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 271))

[S.13.2.3) TEMPERATURAS / PRESIONES DEL ACEITE EN EL COMPRESOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 271)

[S.13.2.4) PRESION DEL REFRIGERANTE EN EL EVAPORADOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[S.13.2.5) PRESION DEL REFRIGERANTE EN EL CONDENSADOR MAYOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



Table with 2 columns and 10 rows. Each row contains a technical specification on the left and its corresponding reference in a technical manual on the right. The specifications include current and voltage of compressor and fan motors, alarm activation conditions (temperature, humidity, oil pressure, refrigerant pressure), and their respective manual references (e.g., FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280).





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



Table with 2 columns. Left column contains technical specifications for a compressor and condenser motor. Right column contains the corresponding specifications for the equipment, including technical sheet references (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280).





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.13.3.1] CON LA FINALIDAD DE OBTENER LOS DATOS ANTES REFERIDOS, DEBERÁN INCLUIRSE PARA SU ENTREGA:

[S.13.3.1.1] TERMINAL PARA MONITOREO DE OPERACION POR MEDIO REMOTO TIPO ELECTRONICO VIA INTERNET.

[S.13.3.1.2] LA INTERFASE O CABLE DE COMUNICACIÓN ENTRE EL PANEL DE CONTROL CON UNA COMPUTADORA PERSONAL PROPIEDAD DEL IMSS.

[S.13.3.1.3] EN SU CASO SOFTWARE DE COMUNICACIÓN DEL FABRICANTE.

[S.13.3.1.4] CLAVES DE ACCESO PARA MONITOREAR Y OBTENER LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

[S.13.4] CAJA NEMA 3R PARA RESGUARDAR EL SISTEMA DE MONITOREO LOCAL.

[I] INSTALACIÓN

[IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION

[IG.1] DESMONTAJE DE LA: CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA; CON RECUPERACIÓN DE LAS SECCIONES ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA Y ELEMENTOS PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD (JCU) Y COLOCACIÓN DE LO RETIRADO EN DONDE EL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES INDIQUE, RETIRANDO SI ES EL CASO LA INSTALACION HIDRAULICA CON RECUPERACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONTROL, INSTALACION ELECTRICA (DE FUERZA: INTERRUPTORES, CABLE; Y DE CONTROL: INSTRUMENTACIÓN, MEDICIÓN, PROTECCIÓN, TABLEROS O GABINETES, ETC.) CON RECUPERACION PARA SU ENTREGA AL (JCU); INSTALACION HIDRAULICA INCLUYENDO VALVULAS, INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, DE CONTROL, DE SEGURIDAD Y DE OPERACIÓN PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES. INCLUYE CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MANO DE OBRA REQUERIDA, ACARREO DE MATERIALES PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA JEFATURA DE CONSERVACION DE UNIDAD, LIMPIEZA DEL AREA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y

[S.13.3.1] CON LA FINALIDAD DE OBTENER LOS DATOS ANTES REFERIDOS, DEBERÁN INCLUIRSE PARA SU ENTREGA:

[S.13.3.1.1] TERMINAL PARA MONITOREO DE OPERACION POR MEDIO REMOTO TIPO ELECTRONICO VIA INTERNET (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[S.13.3.1.2] LA INTERFASE O CABLE DE COMUNICACIÓN ENTRE EL PANEL DE CONTROL CON UNA COMPUTADORA PERSONAL PROPIEDAD DEL IMSS (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[S.13.3.1.3] EN SU CASO SOFTWARE DE COMUNICACIÓN DEL FABRICANTE (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280))

[S.13.3.1.4] CLAVES DE ACCESO PARA MONITOREAR Y OBTENER LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[S.13.4] CAJA NEMA 3R PARA RESGUARDAR EL SISTEMA DE MONITOREO LOCAL (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[I] INSTALACIÓN

[IG] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION

[IG.1] DESMONTAJE DE LA: CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA; CON RECUPERACIÓN DE LAS SECCIONES ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA Y ELEMENTOS PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD (JCU) Y COLOCACIÓN DE LO RETIRADO EN DONDE EL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES INDIQUE, RETIRANDO SI ES EL CASO LA INSTALACION HIDRAULICA CON RECUPERACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONTROL, INSTALACION ELECTRICA (DE FUERZA: INTERRUPTORES, CABLE; Y DE CONTROL: INSTRUMENTACIÓN, MEDICIÓN, PROTECCIÓN, TABLEROS O GABINETES, ETC.) CON RECUPERACION PARA SU ENTREGA AL (JCU); INSTALACION HIDRAULICA INCLUYENDO VALVULAS, INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, DE CONTROL, DE SEGURIDAD Y DE OPERACIÓN PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES. INCLUYE CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MANO DE OBRA REQUERIDA, ACARREO DE MATERIALES PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA JEFATURA DE CONSERVACION DE UNIDAD, LIMPIEZA DEL AREA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



DEMÁS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.

[IG.2] REVISIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE PISO DE CONCRETO DE LA CÁMARA FRÍA Y PRECÁMARA FRÍA, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE FIJACIÓN Y APOYO DEL EQUIPO A SUMINISTRAR PARA EVITAR DAÑOS EN SU PROPIA ESTRUCTURA, Y NO DAÑAR TAMPOCO LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL INMUEBLE. SE DEBERÁ VERIFICAR EN SITIO Y EN CONJUNTO CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD LA NECESIDAD DE: [1] USAR EL PISO(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICIÓN Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE PISO(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCIÓN TOTAL DE NUEVO(S) PISO(S), PARA LO CUAL SE DEBERÁ EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'c DE 200 KILOGRAMOS SOBRE CENTÍMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0 MILÍMETROS, DE 7 CENTÍMETROS DE ESPESOR CON MALLA ELECTROSOLDADA DE CALIBRE 6-6, 10/10 SOBRE AISLANTE TÉRMICO, ACABADO PULIDO, CURVAS SANITARIAS, CON SARDINELES A NIVEL TARIMA INCLUYE CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, ELABORACIÓN DEL CONCRETO, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, VERTIDO, ACARREO HASTA EL LUGAR SU UTILIZACIÓN, HABILITADO DEL ACERO DE REFUERZO, ANCLAJES, COLOCACIÓN, AMARRES, CIMBRADO, DESCIMBRADO, ANCLAJES, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECÍFICAS, DEPRECIACIÓN Y DEMÁS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.

[IG.3] SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO: CÁMARA FRÍA Y PRECÁMARA FRÍA EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES Y SOBRE EL PISO DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXIÓN MECÁNICA, HIDRÁULICA, ELÉCTRICA, DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL CON LAS INSTALACIONES EXISTENTES (QUE INDIQUE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD) INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, EQUIPO ESPECIAL (GRUA, CAMIÓN PLATAFORMA, ETC.), MANIOBRAS ESPECIALES PARA EL MONTAJE Y NIVELACIÓN DEL EQUIPO SOBRE SUS BASES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA PRUEBAS, ARRANQUES, AJUSTES, PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACIÓN Y ENTREGA DEL EQUIPO, ACARREO DE MATERIALES HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, LIMPIEZA DEL ÁREA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECÍFICAS, DEPRECIACIÓN Y DEMÁS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO EN CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, UTILIZANDO EL EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS O INSTALACIONES EN LA UNIDAD IMSS DESTINO.

DEMÁS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, SI CUMPLE.

[IG.2] REVISIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE PISO DE CONCRETO DE LA CÁMARA FRÍA Y PRECÁMARA FRÍA, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE FIJACIÓN Y APOYO DEL EQUIPO A SUMINISTRAR PARA EVITAR DAÑOS EN SU PROPIA ESTRUCTURA, Y NO DAÑAR TAMPOCO LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL INMUEBLE. SE DEBERÁ VERIFICAR EN SITIO Y EN CONJUNTO CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD LA NECESIDAD DE: (1) USAR EL PISO(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICIÓN Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE PISO(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCIÓN TOTAL DE NUEVO(S) PISO(S). PARA LO CUAL SE DEBERÁ EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'c DE 200 KILOGRAMOS SOBRE CENTÍMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.00 MILÍMETROS, DE 7 CENTÍMETROS DE ESPESOR CON MALLA ELECTROSOLDADA DE CALIBRE 6-6, 10/10 SOBRE AISLANTE TÉRMICO, ACABADO PULIDO, CURVAS SANITARIAS, CON SARDINELES A NIVEL TARIMA INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, ELABORACIÓN DEL CONCRETO, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, VERTIDO. ACARREO HASTA EL LUGAR SU UTILIZACIÓN, HABILITADO DEL ACERO DE REFUERZO, ANCLAJES, COLOCACIÓN, AMARRES, CIMBRADO, DESCIMBRADO, ANCLAJES, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECÍFICAS, DEPRECIACIÓN Y DEMÁS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, SI CUMPLE.

[IG.3] SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO: CÁMARA FRÍA Y PRECÁMARA FRÍA EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES Y SOBRE EL PISO DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXIÓN MECÁNICA, HIDRÁULICA, ELÉCTRICA, DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL CON LAS INSTALACIONES EXISTENTES (QUE INDIQUE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD) INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, EQUIPO ESPECIAL (GRUA, CAMIÓN PLATAFORMA, ETC.), MANIOBRAS ESPECIALES PARA EL MONTAJE Y NIVELACIÓN DEL EQUIPO SOBRE SUS BASES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA PRUEBAS, ARRANQUES, AJUSTES, PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACIÓN Y ENTREGA DEL EQUIPO. ACARREO DE MATERIALES HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, LIMPIEZA DEL ÁREA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECÍFICAS, DEPRECIACIÓN Y DEMÁS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO EN CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, UTILIZANDO EL EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS O INSTALACIONES EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, SI CUMPLE.





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IG.4] LA INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA, EL PROVEEDOR DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS RELACIONADOS CON EL SISTEMA O LOS EQUIPOS ELECTROMECANICOS QUE SUMINISTRA Y APLICABLES A LA NORMA NOM-001-SEDE-2012...

[IG.4.1] DEBERÁ OBSERVAR LO APLICABLE CON EL TITULO 4 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES, NUMERALES 4.1 PROTECCIÓN PARA LA SEGURIDAD; 4.2 DISEÑO; 4.3 SELECCIÓN DEL EQUIPO ELECTRICO; 4.4 CONSTRUCCION, PRUEBA INICIAL Y VERIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS.

[IG.4.1.1] EN EL ASPECTO DEL SUMINISTRO Y CALIDAD DE LOS MATERIALES PARA LA REALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS, UTILIZAR CONDUCTORES DE COBRE Y PRODUCTOS APROBADOS (CONDUCTORES, CANALIZACIONES, PROTECCIONES, GABINETE O TABLERO ENVOLVENTE, ETC.)

[IG.4.2] DEBERÁ EXISTIR LA CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA SUMINISTRADAS: Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INSTRUMENTACIÓN RELACIONADOS; AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE EN LA UNIDAD CON BASE EN LA NOM-001-SEDE-2012...

[IG.4] LA INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA, EL PROVEEDOR DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS RELACIONADOS CON EL SISTEMA O LOS EQUIPOS ELECTROMECANICOS QUE SUMINISTRA Y APLICABLES A LA NORMA NOM-001-SEDE-2012...

[IG.4.1] DEBERÁ OBSERVAR LO APLICABLE CON EL TITULO 4 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES, NUMERALES 4.1 PROTECCIÓN PARA LA SEGURIDAD; 4.2 DISEÑO; 4.3 SELECCIÓN DEL EQUIPO ELECTRICO; 4.4 CONSTRUCCION, PRUEBA INICIAL Y VERIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS, SI CUMPLE.

[IG.4.1.1] EN EL ASPECTO DEL SUMINISTRO Y CALIDAD DE LOS MATERIALES PARA LA REALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS, UTILIZAR CONDUCTORES DE COBRE Y PRODUCTOS APROBADOS (CONDUCTORES, CANALIZACIONES, PROTECCIÓN ES GABINETE O TABLERO EN VOLVENTE, ETC.), SI CUMPLE

[IG.4.2] DEBERÁ EXISTIR LA CONEXIÓN EQUIPO POTENCIAL DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA SUMINISTRADAS: Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INSTRUMENTACIÓN RELACIONADOS; AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE EN LA UNIDAD CON BASE EN LA NOM-001-SEDE-2012...





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150, COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IG.4.3] EL PROVEEDOR VERIFICARÁ EL CIRCUITO ELÉCTRICO AL CUAL SE CONECTA LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA QUE SE SUMINISTRAN, DOCUMENTANDO MEDIANTE DIAGRAMA UNIFILAR LA INTERCONEXIÓN FINAL AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE.

[IG.4.3.1] 480, 440, O 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, PARA CIRCUITOS DE FUERZA

[IG.4.3.2] 277, 220, O 127 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-UNA FASE-TRES HILOS-SESENTA HERTZ PARA CIRCUITOS DE CONTROL.

[IG.4.3.3] NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECAÁNICO QUE SE SUMINISTRA, SE ADAPTE MEDIANTE TRANSFORMADOR (ES) PARA AJUSTAR AL NIVEL DE VOLTAJE DE UTILIZACIÓN INCREMENTANDO ASÍ LA CARGA INDUCTIVA EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, EN SU CASO DEBERÁ SOLICITAR AUTORIZACIÓN AL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES.

[IG.4.3.4] SE DEBERÁ INTERCONECTAR AL TABLERO SUBGENERAL, O CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, O TABLERO DE DISTRIBUCIÓN EN DONDE SE UBIQUEN LOS ELEMENTOS [FUERZA Y CONTROL] DEL CIRCUITO DERIVADO DEL SISTEMA O EQUIPO(S) ELECTROMECAÁNICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICADO ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD,

[IG.4.3.5] COMO ARTÍCULO(S) RELACIONADO(S) Y APLICABLE(S) DE LA NORMA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION), PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DERIVADOS DE FUERZA COMO DE CONTROL DE LOS MOTORES ESTA EL: ARTICULO 430 MOTORES, CIRCUITOS DE MOTORES Y CONTROLADORES, ASI COMO EL ARTÍCULO 440 EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y DE REFRIGERACIÓN, POR LO QUE EL PROVEEDOR DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL MISMO.

[IG.4.3.5.1] EN SU CASO, DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO DE TABLERO O GABINETE EN DONDE SE UBIQUEN LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL; ARMADO DE FABRICA, TIPO NEMA Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ADSCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD,

[IG.4.3.5.2] DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO DE INTERRUPTOR(ES) TERMOMAGNÉTICO(S) DE PROTECCIÓN TANTO AL CIRCUITO DERIVADO DE FUERZA COMO PARA LOS CIRCUITOS DE CONTROL ESPECIFICOS DE LOS EQUIPOS DE ACUERDO CON LA GUIA DE INSTALACIÓN DEL FABRICANTE.

[IG.4.3] EL PROVEEDOR VERIFICARÁ EL CIRCUITO ELÉCTRICO AL CUAL SE CONECTA LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA QUE SE SUMINISTRAN, DOCUMENTANDO MEDIANTE DIAGRAMA UNIFILAR LA INTERCONEXIÓN FINAL AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE, SI CUMPLE.

[IG.4.3.1],440 O 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS SESENTA HERTZ, PARA CIRCUITOS DE FUERZA, SI CUMPLE

[IG.4.3.2], 277, 220, O 127 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-UNA FASE-TRES HILOS-SESENTA HERTZ PARA CIRCUITOS DE CONTROL, SI CUMPLE.

[IG.4.3.3] NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECAÁNICO QUE SE SUMINISTRA, SE ADAPTE MEDIANTE TRANSFORMADOR (ES) PARA AJUSTAR AL NIVEL DE VOLTAJE DE UTILIZACIÓN INCREMENTANDO ASÍ LA CARGA INDUCTIVA EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, EN SU CASO DEBERÁ SOLICITAR AUTORIZACIÓN AL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES, SI CUMPLE.

[IG.4.3.4] SE DEBERÁ INTERCONECTAR AL TABLERO SUBGENERAL, O CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, O TABLERO DE DISTRIBUCIÓN EN DONDE SE UBIQUEN LOS ELEMENTOS [FUERZA Y CONTROL]DEL CIRCUITO DERIVADO DEL SISTEMA O EQUIPO(S) ELECTROMECAÁNICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICAD ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE

[IG.4.3.5] COMO ARTÍCULO(S) RELACIONADO(S) Y APLICABLE(S) DE LA NORMA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION), PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DERIVADOS DE FUERZA COMO DE CONTROL DE LOS MOTORES ESTA EL: ARTICULO 430 MOTORES, CIRCUITOS DE MOTORES Y CONTROLADORES, ASI COMO EL ARTICULO 440 EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y DE REFRIGERACIÓN, POR LO QUE EL PROVEEDOR DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL MISMO, SI CUMPLE.

[IG.4.3.5.1] EN SU CASO, DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO DE TABLERO O GABINETE EN DONDE SE UBIQUEN LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL; ARMADO DE FABRICA, TIPO NEMA Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ADSCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE

[IG.4.3.5.2] DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO DE INTERRUPTOR(ES) TERMOMAGNÉTICO(S) DE PROTECCIÓN TANTO AL CIRCUITO DERIVADO DE FUERZA COMO PARA LOS CIRCUITOS DE CONTROL ESPECIFICOS DE LOS EQUPOS DE ACUERDO CON LA GULA DE INSTALACIÓN DEL FABRICANTE, SI CUMPLE.







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



**[IG.4.3.5.3]** DEBERÁ CONSIDERAR LA INTERCONEXION DE LOS CIRCUITOS DE CONTROL A LOS TABLEROS O GABINETES NUEVOS A LOS EQUIPOS SUMINISTRADOS CONSIDERANDO CANALIZACIONES Y ALIMENTADORES NUEVOS.

**[IG.4.3.6]** EL MEDIO DE CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DEL CIRCUITO ELÉCTRICO DEBERÁ SER MEDIANTE ARRANCADOR DE ESTADO SÓLIDO EN COMBINACIÓN CON EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DE ACUERDO CON LA CAPACIDAD Y TIPO DE MOTOR-VENTILADOR QUE SE SUMINISTRA.

**[IG.4.3.6.1]** EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO CON EL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014.

**[IG.4.4]** EL CIRCUITO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN AL SISTEMA O EQUIPO(S) ELECTROMECÁNICO(S) QUE SE SUMINISTRA(N), DEBERAN CONTAR CON PROTECCION CONTRA VOLTAJES TRANSITORIOS PICO O SUPRESORES DE SOBRETENSIONES TRANSITORIAS (SSTT) CONECTADO EN PARALELO CON LA INSTALACION ELECTRICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO A BASE DE: VARISTORES DE OXIDO METALICO Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL DE FASE CON FUSIBLES, MODULOS REEMPLAZABLES, CON CAPACIDAD DE SUPRESIÓN DE MÁXIMO (10 KA, O 50 KA, O 80 KA [KILOAMPERES]) AL VOLTAJE DE UTILIZACIÓN DE LA UNIDAD IMSS DESTINO, LO ANTERIOR EN GABINETE NEMA 1, CON FILTRO EMI/RFI, CON ALARMA AUDIBLE CON BOTON DE DESHABILITADO – HABILITADO Y LUCES INDICADORAS LED DE ESTADO DE PROTECCIÓN POR FASE, CONTACTOS SECOS PARA SEÑALIZACIÓN REMOTA Y CONTADOR DE EVENTOS; LA INSTALACIÓN DEBERA CUMPLIR LO INDICADO EN LA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) Y NMX-J-549-ANCE-2005 SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS – ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICIÓN, VIGENTES.

**[IG.5] LA INTERCONEXIÓN HIDRÁULICA** DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE Y SUS CORRESPONDIENTES GUÍAS MECÁNICAS E HIDRÁULICAS DE INSTALACIÓN, CON LA FINALIDAD DE GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DE CADA UNO DE LOS EQUIPOS POR SUMINISTRAR, EL PROVEEDOR DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE CONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IG.5.1]** DEBERA CONSIDERAR LA REALIZACION O FABRICACION DE CONEXIONES NUEVAS PARA ADAPTACIÓN DE LAS TUBERÍAS DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, HASTA LO REQUERIDO O NECESARIO DADAS LAS DIMENSIONES DEL LOCAL O LUGAR DE INSTALACIÓN, INCLUYENDO SOPORTERIA Y ANCLAJES ADECUADOS DE LA INSTALACIÓN PARA LA TUBERÍA.

**IG.4.3.5.3** DEBERÁ CONSIDERAR LA INTERCONEXION DE LOS CIRCUITOS DE CONTROL A LOS TABLEROS O GABINETES NUEVOS A LOS EQUIPOS SUMINISTRADOS CONSIDERANDO CANALIZACIONES Y ALIMENTADORES NUEVOS, SI CUMPLE.

**IG.4.3.6** EL MEDIO DE CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DEL CIRCUITO ELÉCTRICO DEBERÁ SER MEDIANTE ARRANCADOR DE ESTADO SÓLIDO EN COMBINACIÓN CON EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DE ACUERDO CON LA CAPACIDAD Y TIPO DE MOTOR-VENTILADOR QUE SE SUMINISTRA, SI CUMPLE.

**[IG.4.3.6.1]** EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO CON EL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014, SI CUMPLE.

**[IG.4.4]** EL CIRCUITO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN AL SISTEMA O EQUIPO(S) ELECTROMECÁNICO(S) QUE SE SUMINISTRA(N), DEBERAN CONTAR CON PROTECCION CONTRA VOLTAJES TRANSITORIOS PICO O SUPRESORES DE SOBRETENSIONES TRANSITORIAS (SSTT) CONECTADO EN PARALELO CON LA INSTALACION ELECTRICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO A BASE DE: VARISTORES DE OXIDO METALICO Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL DE FASE CON FUSIBLES, MODULOS REEMPLAZABLES, CON CAPACIDAD DE SUPRESIÓN DE MÁXIMO (10 KA, O 50 KA, O 80 KA [KILOAMPERES]) AL VOLTAJE DE UTILIZACIÓN DE LA UNIDAD IMSS DESTINO, LO ANTERIOR EN GABINETE NEMA 1, CON FILTRO EMI/RFI, CON ALARMA AUDIBLE CON BOTON DE DESHABILITADO - HABILITADO Y LUCES INDICADORAS LED DE ESTADO DE PROTECCIÓN POR FASE, CONTACTOS SECOS PARA SEÑALIZACIÓN REMOTA Y CONTADOR DE EVENTOS; LA INSTALACIÓN DEBERA CUMPLIR LO INDICADO EN LA NOM-001- SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) Y NMX-J-549-ANCE-2005 SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS-ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICIÓN, VIGENTES, SI CUMPLE.

**[IG.5] LA INTERCONEXION HIDRAULICA** DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE Y SUS CORRESPONDIENTES GUÍAS MECÁNICAS E HIDRÁULICAS DE INSTALACIÓN, CON LA FINALIDAD DE GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DE CADA UNO DE LOS EQUIPOS POR SUMINISTRAR, EL PROVEEDOR DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE CONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.

**[IG.5.1]** DEBERA CONSIDERAR LA REALIZACION O FABRICACION DE CONEXIONES NUEVAS PARA ADAPTACIÓN DE LAS TUBERÍAS DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, HASTA LO REQUERIDO O NECESARIO DADAS LAS DIMENSIONES DEL LOCAL O LUGAR DE INSTALACIÓN, INCLUYENDO SOPORTERIA Y ANCLAJES ADECUADOS DE LA INSTALACIÓN PARA LA TUBERÍA, SI CUMPLE.





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IG.5.2] DEBERÁ VERIFICAR EL ESTADO FUNCIONAMIENTO DE LA SOPORTERIA DE LAS TUBERÍAS TANTO A LA SUCCIÓN COMO A LA DESCARGA DEL EQUIPO; Y REEMPLAZARÁ LO NECESARIO, CON LA FINALIDAD DE EVITAR QUE EL PESO LA PROPIA TUBERÍA EN VERTICAL DESCANSE EN EL EQUIPO, ASI COMO LA TRANSMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES DE ESTAS.

[IG.5.3] CON BASE EN LAS NORMAS DE REFERENCIA IMSS: ND-01-IMSS-AA-1997 [NORMA DE DISEÑO DE INGENIERÍA EN ACONDICIONAMIENTO DE AIRE, CAPITULO 13 SISTEMAS DE FLUIDOS HIDRÁULICOS Y DE REFRIGERACIÓN; NUMERAL 13.4 ALCANCE]; ASÍ COMO EN LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN - TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS:

[IG.5.3.1] LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN, ASI COMO LAS CONEXIONES DEL O DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN, DEBERÁN SER CON TUBERÍA DE COBRE TIPO [“L”] RÍGIDO Y DEL DIÁMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN.

[IG.5.3.1.1] DEBERÁN INSTALARSE CONEXIONES FLEXIBLES DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

[IG.5.3.1.1. A] PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE SUCCIÓN DE 25.375 MILIMETROS Y MAYORES.

[IG.5.3.1.1. B] PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE LÍQUIDO DE 0.875 MILIMETROS Y MAYORES.

[IG.5.3.1.2] EL DISEÑO Y EL DIMENSIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN DEBERÁ ESTAR ACORDE CON EL TIPO DE REFRIGERANTE USADO, LA CAPACIDAD DE LOS EQUIPOS, LA CAIDA DE PRESIÓN, LONGITUD EQUIVALENTE, LA VELOCIDAD Y EN GENERAL LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.

[IG.5.3.1.3] DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS TRAYECTORIAS DE LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN NO DEBERÁN INTERFERIR CON CIRCULACIONES, PUERTAS DE ACCESO, VENTANAS, ETC., ASI COMO TAMPOCO EXPUESTAS AL ABUSO MECÁNICO EN SU CASO CORREGIR.

[IG.5.3.1.4] DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS TRAYECTORIAS DEBERÁN SER LO MÁS CORTO POSIBLES, EVITAR SU PASO POR FUENTES DE CALOR Y EVITAR LA FORMACIÓN DE TRAMPAS INNECESARIAS.

[IG.5.3.1.5] DEBERÁ VERIFICAR QUE LOS ELEMENTOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN SE INSTALEN

[IG.5.2] DEBERÁ VERIFICAR EL ESTADO FUNCIONAMIENTO DE LA SOPORTERIA DE LAS TUBERÍAS TANTO A LA SUCCIÓN COMO A LA DESCARGA DEL EQUIPO; Y REEMPLAZARÁ LO NECESARIO, CON LA FINALIDAD DE EVITAR QUE EL PESO LA PROPIA TUBERÍA EN VERTICAL DESCANSE EN EL EQUIPO, ASI COMO LA TRANSMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES DE ESTAS, SI CUMPLE.

[IG.5.3] CON BASE EN LAS NORMAS DE REFERENCIA IMSS: ND-01-IMSS-AA-1997 [NORMA DE DISEÑO DE INGENIERÍA EN ACONDICIONAMIENTO DE AIRE, CAPITULO 13 SISTEMAS DE FLUIDOS HIDRÁULICOS Y DE REFRIGERACIÓN; NUMERAL 13.4 ALCANCE]; ASÍ COMO EN LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN - TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS, SI CUMPLE.

[IG.5.3.1] LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN, ASI COMO LAS CONEXIONES DEL O DE LOS CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, DEBERÁN SER CON TUBERÍA DE COBRE TIPO RÍGIDO Y DEL DIÁMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE.

[IG.5.3.1.1] DEBERÁN INSTALARSE CONEXIONES FLEXIBLES DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

[IG.5.3.1.1. A] PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE SUCCIÓN DE 25.375 MILIMETROS Y MAYORES.

[IG.5.3.1.1. B] PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE LÍQUIDO DE 0.875 MILIMETROS Y MAYORES, SI CUMPLE.

[IG.5.3.1.2] EL DISEÑO Y EL DIMENSIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN DEBERÁ ESTAR ACORDE CON EL TIPO DE REFRIGERANTE USADO, LA CAPACIDAD DE LOS EQUIPOS, LA CAIDA DE PRESIÓN, LONGITUD EQUIVALENTE, LA VELOCIDAD Y EN GENERAL LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE, SI CUMPLE.

[IG.5.3.1.3] DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS TRAYECTORIAS DE LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN NO DEBERÁN INTERFERIR CON CIRCULACIONES, PUERTAS DE ACCESO, VENTANAS, ETC., ASI COMO TAMPOCO EXPUESTAS AL ABUSO MECÁNICO EN SU CASO CORREGIR, SI CUMPLE.

[IG.5.3.1.4] DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS TRAYECTORIAS DEBERAN SER LO MAS CORTO POSIBLES, EVITAR SU PASO POR FUENTES DE CALOR Y EVITAR LA FORMACIÓN DE TRAMPAS INNECESARIAS, SI CUMPLE.

[IG.5.3.1.5] DEBERÁ VERIFICAR QUE LOS ELEMENTOS DE OPERACION Y FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN SE INSTALEN EN LUGARES ACCESIBLES PARA APLICAR CONSERVACIÓN Y





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



EN LUGARES ACCESIBLES PARA APLICAR CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO A LOS MISMOS.

[IG.5.3.1.6] DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS CONEXIONES DE TUBERÍA DE COBRE SEAN DE RADIO LARGO Y EVITAR CONEXIONES INTERMEDIAS; DEBERÁN CONTAR CON UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 0.50 PORCIENTO EN DIRECCIÓN AL FLUJO DE REFRIGERANTE.

[IG.5.4.] DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VALVULAS DE PASO, FILTRO(S) DESHIDRATADOR(ES) CON CARTUCHO INTERCAMBIABLE, VALVULAS DE SERVICIO, VALVULAS SOLENOIDES, VALVULAS DE TERMO EXPANSION, MIRILLA DE LÍQUIDO Y HUMEDA, CODOS, COPLES, TEES, CONTROLES DE TEMPERATURA ELECTRONICOS DE CUARTO O DE DUCTO DE LOS PASOS QUE SEAN REQUERIDOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS.

[IG.5.5.] DEBERÁ CONSIDERAR CON MOTIVO DE LA SUSTITUCIÓN DEL EQUIPO, EL USO DE HULE, POLIETILENO FLEXIBLE DE CELDA CERRADA O AISLAMIENTO TÉRMICO FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMERICA - COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD DESDE 0.23 HASTA 0.27 BTU/PULGADA/HORA/PIE CUADRADO/GRADO FAHRENHEIT PARA LA REPOSICIÓN O SUMINISTRO Y LA COLOCACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TODAS LAS LINEAS DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN:

INCLUYE CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, COLOCACION DE JUEGOS DE DOS MEDIACAÑAS, RECUBIERTO CON PAPEL KRAFT O ASFALTO Y PLACA METALICA CALIBRE 22 GALVANIZADA O ALUMINIO LISA, LIMPIEZA, RETIRO DE SOBANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER NIVEL.

[IG.6] SUMINISTRO Y OPERACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ: LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA

[IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA A LAS ÁREAS DONDE SE REQUIERA DELIMITAR LA CAMARA FRIA Y PRECAMRA FRIA COLOCANDO SEÑALES GRAFICAS O TIPOGRAFICAS DE PRECAUCIÓN, RUTA DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD DE ACUERDO A LO SIGUIENTE:

[IG.6.1] COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN;

MANTENIMIENTO A LOS MISMOS, SI CUMPLE.

[IG.5.3.1.6] DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS CONEXIONES DE TUBERÍA DE COBRE SEAN DE RADIO LARGO Y EVITAR CONEXIONES INTERMEDIAS; DEBERÁN CONTAR CON UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 0.50 PORCIENTO EN DIRECCIÓN AL FLUJO DE REFRIGERANTE, SI CUMPLE.

[IG.5.4.] DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VALVULAS DE PASO, FILTRO(S) DESHIDRATADOR(ES) CON CARTUCHO INTERCAMBIABLE, VALVULAS DE SERVICIO, VALVULAS SOLENOIDES, VALVULAS DE TERMO EXPANSION, MIRILLA DE LÍQUIDO Y HUMEDA, CODOS, COPLES, TEES, CONTROLES DE TEMPERATURA ELECTRONICOS DE CUARTO O DE DUCTO DE LOS PASOS QUE SEAN REQUERIDOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS, SI CUMPLE.

IG.5.5. DEBERÁ CONSIDERAR CON MOTIVO DE LA SUSTITUCIÓN DEL EQUIPO, EL USO DE HULE, POLIETILENO FLEXIBLE DE CELDA CERRADA O AISLAMIENTO TÉRMICO FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMERICA COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD DESDE 0.23 HASTA 0.2 BTU/PULGADA/HORA/PIE CUADRADO/GRADO FAHRENHEIT PARA LA REPOSICIÓN O SUMINISTRO Y LA COLOCACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TODAS LAS LINEAS DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE.

INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN FLETE A OBRA, DEPERSDICIO, ACARREO, HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, COLOCACION DE JUEGOS DE DOS MEDIAS CAÑAS RECUBIERTO CON PAPEL KRAFT O ASFALTO Y PLACA METALICA CALIBRE 22 GALVANIZADA O ALUMINIO LISA, LIMPIEZA, RETIRO DE SOBANTES FUERA DE LA OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER NIVEL, SI CUMPLE

[IG.6] SUMINISTRO Y OPERACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ: LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA

[IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA A LAS ÁREAS DONDE SE REQUIERA DELIMITAR LA CAMARA FRIA Y PRECAMRA FRIA COLOCANDO SEÑALES GRAFICAS O TIPOGRAFICAS DE PRECAUCIÓN, RUTA DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD DE ACUERDO A LO SIGUIENTE:

[IG.6.1] COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN, SI CUMPLE







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IG.6.2] COLOR AMARILLO CÓDIGO PANTONE 116C PARA RELLENO DEL PISO DEL ÁREA QUE OCUPA EL EQUIPO SUMINISTRADO Y DELIMITADO POR LA FRANJA ANTERIOR; ADEMÁS

[IG.6.3] COLOR GRIS CÓDIGO PANTONE 428C PARA RELLENO DEL ÁREA DE PASILLOS Y EN PISO TERMINADO;

[IG.6.4] LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO DEBERÁN SER PINTADAS Y ROTULADAS CON BASE EN LO INDICADO EN LA NOM-026-STPS-2008 COLORES Y SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE, E IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCION EN TUBERÍAS NUMERAL 9.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCION EN TUBERÍAS,

INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, SELLADOR, RETAPADO, EMPLASTECIDO, LIMPIEZA PREVIA DE LA SUPERFICIE, OPERACIÓN DE DOS CAPAS COMO MINIMO, APLICADA CON PISTOLA, BROCHA O RODILLO, LIMPIEZA, RETIRO DE SOBANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.

[IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION

[IE.C] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR DE LA CAMARA FRIA, Y EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN UNA PLACA DE DATOS TECNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE GOLPE, LA PROVEIDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS:

[IE.C.0] CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN

[IE.C.01] NOMBRE DEL FABRICANTE

[IE.C.02] MODELO O CLAVE DE LA SECCION DEL EQUIPO

[IE.C.03] NUMERO DE SERIE

[IE.C.04] DIMENSIONES

[IE.C.06] FECHA DE FABRICACION

[IE.C.MOF] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS

[IE.C.MOF.1] DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN

[IG.6.2] COLOR AMARILLO CÓDIGO PANTONE L16C PARA RELLENO DEL PISO DEL ÁREA QUE OCUPA EL EQUIPO SUMINISTRADO Y DELIMITADO POR LA FRANJA ANTERIOR; ADEMÁS, SI CUMPLE

[IG.6.3] COLOR GRIS CÓDIGO PANTONE 428C PARA RELLENO DEL ÁREA DE PASILLOS Y EN PISO TERMINADO, SI CUMPLE.

[IG.6.4] LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO DEBERÁN SER PINTADAS Y ROTULADAS CON BASE EN LO INDICADO EN LA NOM-026-STPS-2008 COLORES Y SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE, E IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCION EN TUBERÍAS NUMERAL 9.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCION EN TUBERÍAS, SI CUMPLE

INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN FLETE A OBRA, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, SELLADOR, RETAPADO, EMPLASTECIDO, LIMPIEZA PREVIA DE LA SUPERFICIE, OPERACIÓN DE DOS CAPAS COMO MINIMO, APLICADA CON PISTOLA, BROCHA O RODILLO LIMPIEZA, RETIRO DE SOBANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, SI CUMPLE.

[IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION

[IE.C] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR DE LA CAMARA FRIA, Y EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN UNA PLACA DE DATOS TECNICOS, PREFERENTEMENTE MET AUCA CON NUMEROS DE GOLPE, LA PROVEIDA POR EL FABRJCANTECON LOS SIGUI.ENTES DATOS:

[IE.C.0] CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE

[IE.C.01] NOMBRE DEL FABRICANTE, SI CUMPLE

[IE.C.02] MODELO O CLAVE DE LA SECCION DEL EQUIPO, SI CUMPLE

[IE.C.03] NUMERO DE SERIE, SI CUMPLE

[IE.C.04] DIMENSIONES, SI CUMPLE

[IE.C.06] FECHA DE FABRICACION, SI CUMPLE

[IE.C.MOF] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS

[IE.C.MOF.1] DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN, SI CUMPLE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



Table with 2 columns and 6 rows. Each row contains technical specifications for different parts of a facility, such as height requirements, roof panels, floors, and refrigerated doors. The right column includes the word 'SI CUMPLE' (It complies) at the end of each specification.





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



**[IE.C.PFA.6.1]** EXTERIOR DE LA PUERTA  
**[IE.C.PFA.6.2]** EL ÁREA DE VIGILANCIA  
**[IE.C.PFA.6.3]** LUGARES QUE DESIGNE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IE.C.PFA.7]** LA ALARMA SONORA Y VISUAL DEBERA ACTIVARSE:  
**[IE.C.PFA.7.1]** A TRAVES DE INTERRUPTOR MANUAL EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA EN CASO DE EMERGENCIA.

**[IE.C.PFA.7.2]** TIEMPO PROLONGADO DE APERTURA DE PUERTA, EL CUAL SERÁ DEFINIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IE.C.PFA.8]** DIMENSIONES DE LA PUERTA:

**[IE.C.PFA.8.1]** ANCHO MÍNIMO DE 90 CENTIMETROS Y MÁXIMO DE 120 CENTRIMETROS, POR LO QUE SE DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IE.C.PFA.8.2]** ALTO MÍNIMO DE 190 CENTIMETROS, POR LO QUE SE DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IE.C.PFA.9]** DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN.

**[IE.C.I] ILUMINACIÓN DE LA CAMARA FRIA**

**[IE.C.I.1]** LAS CANALIZACIONES SE REALIZARÁN POR EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA CON TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA, DEBIDAMENTE SOPORTADA CON UNICANAL Y ABRAZADERA PARA UNICANAL.

**[IE.C.I.2]** NO SE UTILIZARÁ APAGADOR PARA LAS LUMINARIAS, ESTAS DEBERÁN OPERAR CON SENSOR DE PRESENCIA.

**[IE.C.I.3]** ILUMINACIÓN MÍNIMA DE 500 LUMENES POR M2 METRO CUADRADO EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA

**[IE.C.I.4]** CONSIDERAR CIRCUITO DERIVADO PARA LA INSTALACIÓN DEL ALUMBRADO INDEPENDIENTE DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA DE FUERZA.

**[IE.R] REFRIGERACIÓN DE LA CAMARA FRIA**

**[IE.R.1] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE**  
**[IE.R.1.1]** ASPA O HELICE DE ALUMINIO CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

**[IE.C.PFA.6.1]** EXTERIOR DE LA PUERTA, SI CUMPLE  
**[IE.C.PFA.6.2]** EL ÁREA DE VIGILANCIA, SI CUMPLE  
**[IE.C.PFA.6.3]** LUGARES QUE DESIGNE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.

**[IE.C.PFA.7]** LA ALARMA SONORA Y VISUAL DEBERA ACTIVARSE:  
**[IE.C.PFA.7.1]** A TRAVES DE INTERRUPTOR MANUAL EN EL INTERJOR DE LA CAMARA FRJA EN CASO DE EMERGENCIA, SI CUMPLE.

**[IE.C.PFA.7.2]** TIEMPO PROLONGADO DE APERTURA DE PUERTA, EL CUAL SERÁ DEFINIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.

**[IE.C.PFA.8]** DIMENSIONES DE LA PUERTA:

**[IE.C.PFA.8.1]** ANCHO MÍNIMO DE 90 CENTIMETROS Y MÁXIMO DE 120 CENTRIMETROS, POR LO QUE SE DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE

**[IE.C.PFA.8.2]** ALTO MÍNIMO DE 190 CENTIMETROS, POR LO QUE SE DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.

**[IE.C.PFA.9]** DEBERAN SER FABRJCADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN, SI CUMPLE.

**[IE.C.I] ILUMINACIÓN DE LA CAMARA FRIA**

**[IE.C.I.1]** LAS CANALIZACIONES SE REALIZARÁN POR EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA CON TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA, DEBIDAMENTE SOPORTADA CON UNICANAL Y ABRAZADERA PARA UNICANAL, SI CUMPLE.

**[IE.C.I.2]** NO SE UTILIZARÁ APAGADOR PARA LAS LUMINARIAS, ESTAS DEBERÁN OPERAR CON SENSOR DE PRESENCIA, SI CUMPLE.

**[IE.C.I.3]** ILUMINACIÓN MÍNIMA DE 500 LUMENES POR M2 METRO CUADRADO EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA, SI CUMPLE

**[IE.C.I.4]** CONSIDERAR CIRCUITO DERIVADO PARA LA INSTALACIÓN DEL ALUMBRADO INDEPENDIENTE DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA DE FUERZA, SI CUMPLE.

**[IE.R] REFRIGERACIÓN DE LA CAMARA FRIA**

**IE.R. I DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE**  
**IE.R.1.1** ASPA O HELICE DE ALUMINIO CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO, SI CUMPLE







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IE.R.1.1.1] PROTECTOR DE HELICE DE ACERO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO

[IE.R.1.2] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: INTERIOR DE LA CAMARA FRIA

[IE.R.1.3] LA COLOCACIÓN DEL EQUIPO DEBERA SER SUJETADO DEL TECHO DE LA CAMARA FRIA.

[IE.R.1.4] PARA ELIMINAR CONDENSADOS SE REALIZARÁ CON TUBERIA PVC TIPO HIDRAULICO COLOCANDO LA TRAMPA "P" EN LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEL EQUIPO, DESCARGANDO EL LIQUIDO AL REGISTRO MÁS CERCANO, NO SE PERMITEN RECIPIENTES PARA EL DESALOJO DE CONDENSADOS, SE EVITARÁ INTERFERIR CON LOS ANAQUELES DE LOS MEDICAMENTOS

[IE.R.2] CONDENSADOR DE AIRE

[IE.R.2.1] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA CONSIDERANDO COMO MINIMO 2.00 METROS DE DISTANCIA DE LA CAMARA FRIA.

[IE.R.2.2] DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE.

[IE.R.2.3] LAS VALVULAS DE SERVICIO DEBERAN DE SER DE TRES VIAS, UNA EN LINEA DE SUCCION DEL COMPRESOR Y OTRA EN LA DESCARGA DEL COMPRESOR.

[IE.R.2.3] LA INSTALACIÓN DE LA TUBERIA PARA INTERCONECTAR LA UNIDAD CONDENSADORA CON LA EVAPORADORA DEBE SER DE MANERA INDEPENDIENTE.

[IE.R.2.3.1] EXTERNA A LA UBICACIÓN DE LA CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 8.00 METROS.

[IE.R.2.3.2] EL DIAMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD REQUERIDA,

[IE.R.2.3.3] DE COBRE PARED GRUESA TIPO "L" EN LA LINEA DE LIQUIDO Y SUCCIÓN SOLDABLE CON LOS ACCESORIOS REQUERIDOS, ALINEANDO LA INSTALACIÓN CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

[IE.R.2.3.3.1] PARA LA LINEA DE SUCCIÓN SE DEBERÁ COLOCAR AISLAMIENTO DE POLIURETANO.

[IE.R.1.1.1] PROTECTOR DE HELICE DE ACERO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO, SI CUMPLE

[IE.R.1.2] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: INTERIOR DE LA CAMARA FRIA, SI CUMPLE

[IE.R.1.3] LA COLOCACIÓN DEL EQUIPO DEBERA SER SUJETADO DEL TECHO DE LA CAMARA FRIA, SI CUMPLE

[IE.R.1.4] PARA ELIMINAR CONDENSADOS SE REALIZARÁ CON TUBERIA PVC TIPO HIDRAULICO COLOCANDO LA TRAMPA "P" EN LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEL EQUIPO, DESCARGANDO EL LIQUIDO AL REGISTRO MÁS CERCANO, NO SE PERMITEN RECIPIENTES PARA EL DESALOJO DE CONDENSADOS, SE EVITARÁ INTERFERIR CON LOS ANAQUELES DE LOS MEDICAMENTOS, SI CUMPLE

[IE.R.2] CONDENSADOR DE AIRE

[IE.R.2.1] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA CONSIDERANDO COMO MINIMO 2.00 METROS DE DISTANCIA DE LA CAMARA FRIA, SI CUMPLE.

[IE.R.2.2] DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE, SI CUMPLE.

[IE.R.2.3] LAS VALVULAS DE SERVICIO DEBERAN DE SER DE TRES VIAS, UNA EN LINEA DE SUCCION DEL COMPRESOR Y OTRA EN LA DESCARGA DEL COMPRESOR, SI CUMPLE.

[IE.R.2.3] LA INSTALACIÓN DE LA TUBERIA PARA INTERCONECTAR LA UNIDAD CONDENSADORA CON LA EVAPORADORA DEBE SER DE MANERA INDEPENDIENTE, SI CUMPLE

[IE.R.2.3.1] EXTERNA A LA UBICACIÓN DE LA CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 8.00 METROS, SI CUMPLE.

[IE.R.2.3.2] EL DIAMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD REQUERIDA, SI CUMPLE

[IE.R.2.3.3] DE COBRE PARED GRUESA TIPO "L" EN LA LINEA DE LIQUIDO Y SUCCIÓN SOLDABLE CON LOS ACCESORIOS REQUERIDOS, ALINEANDO LA INSTALACIÓN CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA, SI CUMPLE.

[IE.R.2.3.3.1] PARA LA LINEA DE SUCCIÓN SE DEBERÁ COLOCAR AISLAMIENTO DE POLIURETANO, SI CUMPLE.





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IE.R.2.4] LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ TENER GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL Y DEBERÁ SER NEMA 4X CONSIDERANDO INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO CON LA GUIA DE INSTALACIÓN DE FABRICANTE, ASI COMO CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IE.R.2.4.1] DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES.

[IE.SE] SISTEMA ELÉCTRICO

[IE.SE.1] CAJAS DE CONEXIONES CON TAPA Y CODULETS A PRUEBA DE VAPOR.

[IE.SE.2] TABLERO DE CONTROL CON CENTRO DE CARGA TIPO QO Y LUCES PILOTO PARA INDICACIÓN DE FALLAS Y OPERACIÓN.

[IE.SE.3] INTERCONEXIÓN DE TABLERO DE FUERZA CON TABLERO DE CONTROL PARA EL MONITOREO DE LA CAMARA FRIA.

[IE.SREC] SISTEMA DE RESGURADO Y EQUIPO DE CONTROL

[IE.SREC.1] TERMOGRAFICADOR

[IE.SREC.1.1] EL SENSOR TERMICO DEBERA SER UBICADO EN LA SUCCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA DE LA CAMARA FRIA.

[IE.SREC.1.2] COLOCAR CAJA DE RESGUARDO PARA CONTENER 2 JUEGOS DE BATERIAS RECARGABLES CON SU CARGADOR.

[IE.SREC.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA

[IE.SREC.2.1] UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA EN LA PANEL FRONTAL.

[IE.SREC.3] UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA LA PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

[IE.SREC.4] LOS CONTROLES DE TEMPERATURA DEBERAN ESTAR PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS

[IE.R.2.4] LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ TENER GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL Y DEBERÁ SER NEMA 4X CONSIDERANDO INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO CON LA GUIA DE INSTALACIÓN DE FABRICANTE, ASI COMO CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO RESGUARDO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.

[IE.R.2.4.1] DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES, SI CUMPLE.

[IE.SE] SISTEMA ELÉCTRICO

[IE.SE.1] CAJAS DE CONEXIONES CON TAPA Y CODULETS A PRUEBA DE VAPOR, SI CUMPLE.

[IE.SE.2] TABLERO DE CONTROL CON CENTRO DE CARGA TIPO QO Y LUCES PILOTO PARA INDICACIÓN DE FALLAS Y OPERACIÓN, SI CUMPLE

[IE.SE.3] INTERCONEXION DE TABLERO DE FUERZA CON TABLERO DE CONTROL PARA EL MONITOREO DE LA CAMARA FRIA, SI CUMPLE.

[IE.SREC] SISTEMA DE RESGURADO Y EQUIPO DE CONTROL

[IE.SREC.1] TERMOGRAFICADOR

[IE.SREC.1.1] EL SENSOR TERMICO DEBERA SER UBICADO EN LA SUCCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA DE LA CAMARA FRIA, SI CUMPLE.

[IE.SREC.1.2] COLOCAR CAJA DE RESGUARDO PARA CONTENER 2 JUEGOS DE BATERIAS RECARGABLES CON SU CARGADOR, SI CUMPLE.

[IE.SREC.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA

[IE.SREC.2.1] UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA EN LA PANEL FRONTAL, SI CUMPLE.

[IE.SREC.3] UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA LA PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE.

[IE.SREC.4] LOS CONTROLES DE TEMPERA TURA DEBERAN ESTAR PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150, COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DBA QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA.

[IE.EE.] EQUIPO DE EMERGENCIA

[IE.EE.1] LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y ALUMBRADO DEBERAN ESTAR INTERCONECTADOS AL EQUIPO DE EMERGENCIA ELECTRICO O PLANTA DE EMERGENCIA EXISTENTE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO

[IE.EE.2] LA CANALIZACIÓN ENTRE TABLERO EXISTENTE DE EMERGENCIA AL TABLERO DE FUERZA DE LA CAMARA FRIA SE REALIZARÁ CON TUBO CONDUIT PARED GRUESA Y CONDULET DE LA SERIE OVALADA CON EMPAQUE.

[IE.EE.3] SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA EN CASO DE FALTA DE SUMINISTRO ELECTRICO, INTERCONECTADO AL ÁREA DE VIGILANCIA Y A LAS ÁREAS DONDE INDQUE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IEP] INSTALACIÓN DE PRECAMARA FRIA

[IEP.1] PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA DE 12 °C A +16 °C

[IEP.MOF] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS

[IEP.MOF.1] LAS DIMENSIONES DE LA PRECAMARA FRIA DEBERAN SER DE ACUERDO A LAS DIMENSIONES DE LA CAMARA FRIA EN ANCHO Y ALTO Y LA PROFUNDIDAD DEBERÁ SER ESTABLECIDA POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD DE ACUERDO AL ESPACIO DISPONIBLE.

[IEP.COT] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO.

[IEP.COT.1] ESTOS PANELES DEBERÁN SER PRE-FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FÁCIL INSTALACIÓN.

[IEP.COT.2] EL TECHO O CUBIERTA TENDRA LA CAPACIDAD DE SOPORTAR EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN SI ESTE SE DECIDIERA COLOCARLO ASI MISMO A DOS PERSONAS QUE REALIZARAN LA INSTALACIÓN Y EN SU MOMENTO EL MANTENIMIENTO DE LA PRECAMARA FRIA, CON EL FIN DE EVITAR EL FLEXIONAMIENTO DEL PANEL.

[IEP.COT.3] LA DISTANCIA ENTRE EL TECHO DE LA PRECAMARA FRIA Y EL TECHO DE LA ESTRUCTURA DEL LOCAL DEBE SER MINIMO DE 1.50

AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DBA QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA DE PUERTA INDEBIDA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA, SI CUMPLE.

[IE.EE.] EQUIPO DE EMERGENCIA

[IE.EE.1] LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y ALUMBRADO DEBERAN ESTAR INTERCONECTADOS AL EQUIPO DE EMERGENCIA ELECTRICO O PLANTA DE EMERGENCIA EXISTENTE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, SI CUMPLE

[IE.EE.2] LA CANALIZACIÓN ENTRE TABLERO EXISTENTE DE EMERGENCIA AL TABLERO DE FUERZA DE LA CAMARA FRIA SE REALIZARÁ CON TUBO CONDUIT PARED GRUESA Y CONDULET DE LA SERJE OVALADA CON EMPAQUE, SI CUMPLE.

[IE.EE.3] SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA EN CASO DE FALTA DE SUMINISTRO ELECTRICO, INTERCONECTADO AL ÁREA DE VIGILANCIA Y A LAS ÁREAS DONDE INDQUE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE

[IEP] INSTALACIÓN DE PRECAMARA FRIA

[IEP.1] PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA DE 12 °C A +16 °C, SI CUMPLE

[IEP.MOF] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS

[IEP.MOF.1] LAS DIMENSIONES DE LA PRECAMARA FRJA DEBERAN SER DE ACUERDO A LAS DIMENSIONES DE LA CAMARA FRIA EN ANCHO Y ALTO Y LA PROFUNDIDAD DEBERÁ SER ESTABLECIDA POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD DE ACUERDO AL ESPACIO DISPONIBLE, SI CUMPLE.

[IEP.COT] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO.

[IEP.COT.1] ESTOS PANELES DEBERÁN SER PREFABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FÁCIL INSTALACIÓN, SI CUMPLE.

[IEP.COT.2] EL TECHO O CUBIERTA TENDRA LA CAPACIDAD DE SOPORTAR EL EQUIPO DE REFRIGERACION SI ESTE SE DECIDIERA COLOCARLO ASI MISMO A DOS PERSONAS QUE REALIZARAN LA INSTALACIÓN Y EN SU MOMENTO EL MANTENIMIENTO DE LA PRECAMARA FRJA, CON EL FIN DE EVITAR EL FLEXIONAMIENTO DEL PANEL, SI CUMPLE.

[IEP.COT.3] LA DISTANCIA ENTRE EL TECHO DE LA PRECAMARA FRIA Y







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



Table with 2 columns and 1 row. The left column contains requirements for floor, door, and alarm. The right column contains the status of these requirements, mostly 'SI CUMPLE'.





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150, COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IEP.PAPP.9.1] A TRAVES DE INTERRUPTOR MANUAL EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA EN CASO DE EMERGENCIA.

[IEP.PAPP.9.2] TIEMPO PROLONGADO DE APERTURA DE PUERTA, EL CUAL SERÁ DEFINIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IEP.IP] ILUMINACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[IEP.IP.1] LAS CANALIZACIONES SE REALIZARÁN POR EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA CON TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA DEBIDAMENTE SOPORTADA CON UNICANAL Y ABRAZADERA PARA UNICANAL.

[IEP.IP.1] SE UTILIZARÁ APAGADOR PARA LAS LUMINARIAS CON SENSOR DE PRESENCIA.

[IEP.IP.2] ILUMINACIÓN MÍNIMA DE 500 LUMENES POR M2 EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA

[IEP.IP.3] CONSIDERAR CIRCUITO DERIVADO PARA LA INSTALACIÓN DEL ALUMBRADO INDEPENDIENTE DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA DE FUERZA.

[[IEP.RPC.] REFRIGERACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[IEP.RPC.D] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

[IEP.RPC. D.1] ASPA O HELICE DE ALUMINIO CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

[IEP.RPC.D.1.2] PROTECTOR DE HELICE DE ACERO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO

[IEP.RPC.D.2] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA

[IEP.RPC.D.3] LA COLOCACIÓN DEL EQUIPO DEBERA SER SUJETADO DEL TECHO DE LA PRECAMARA FRIA.

[IEP.RPC.D.4] PARA ELIMINAR CONDENSADOS SE REALIZARA CON TUBERIA PVC TIPO HIDRAULICO COLOCANDO LA TRAMPA "P" EN LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEL EQUIPO, DESCARGANDO EL LIQUIDO AL REGISTRO MÁS CERCANO, NO SE PERMITEN RECIPIENTES PARA EL DESALOJO DE CONDENSADOS, SE EVITARA INTERFERIR CON LOS ANAQUELES DE LOS MEDICAMENTOS

[IEP.RPC.C] CONDENSADOR DE AIRE

[IEP.RPC.C.1] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: EXTERIOR DE LA

[IEP.PAPP.9.1] A TRAVES DE INTERRUPTOR MANUAL EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA EN CASO DE EMERGENCIA, SI CUMPLE.

[IEP.PAPP.9.2] TIEMPO PROLONGADO DE APERTURA DE PUERTA. EL CUAL SERÁ DEFINIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.

IEP.IP ILUMINACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[IEP.IP.1] LAS CANALIZACIONES SE REALIZARÁN POR EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA CON TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA DEBIDAMENTE SOPORTADA CON UNICANAL Y ABRAZADERA PARA UNICANAL, SI CUMPLE.

[IEP.IP.1] SE UTILIZARÁ APAGADOR PARA LAS LUMINARIAS CON SENSOR DE PRESENCIA, SI CUMPLE.

[IEP.IP.2] ILUMINACIÓN MÍNIMA DE 500 LUMENES POR M2 EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA, SI CUMPLE

[IEP.IP.3] CONSIDERAR CIRCUITO DERIVADO PARA LA INSTALACIÓN DEL ALUMBRADO INDEPENDIENTE DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA DE FUERZA, SI CUMPLE

[[IEP.RPC.] REFRIGERACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[IEP.RPC.D] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

[IEP.RPC.D.1] ASPA O HELICE DE ALUMINIO CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO, SI CUMPLE

[IEP.RPC.D.1.2] PROTECTOR DE HELICE DE ACERO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO, SI CUMPLE

[IEP.RPC.D.2] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA, SI CUMPLE

[IEP.RPC.D.3] LA COLOCACIÓN DEL EQUIPO DEBERA SER SUJETADO DEL TECHO DE LA PRECAMARA FRIA, SI CUMPLE.

[IEP.RPC.D.4] PARA ELIMINAR CONDENSADOS SE REALIZARA CON TUBERIA PVC TIPO HIDRAULICO COLOCANDO LA TRAMPA "P" EN LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEL EQUIPO, DESCARGANDO EL LIQUIDO AL REGISTRO MÁS CERCANO, NO SE PERMITEN RECIPIENTES PARA EL DESALOJO DE CONDENSADOS, SE EVITARA INTERFERIR CON LOS ANAQUELES DE LOS MEDICAMENTOS, SI CUMPLE

[IEP.RPC.C] CONDENSADOR DE AIRE

[IEP.RPC.C.1] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: EXTERIOR DE LA





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



PRECAMARA FRIA CONSIDERANDO COMO MINIMO 2.00 METROS DE
DISTANCIA DE LA PRECAMARA FRIA.

[IEP.RPC.C.2] DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS
COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA
PRESIÓN DE REFRIGERANTE.

[IEP.RPC.C.3] LAS VALVULAS DE SERVICIO DEBERAN DE SER DE TRES
VIAS, UNA EN LINEA DE SUCCION DEL COMPRESOR Y OTRA EN LA
DESCARGA DEL COMPRESOR.

[IEP.RPC.C.4] LA INSTALACIÓN DE LA TUBERIA PARA INTERCONECTAR
LA UNIDAD CONDENSADORA CON LA EVAPORADORA DEBE SER DE
MANERA INDEPENDIENTE.

[IEP.RPC.C.4.1] EXTERNA A LA UBICACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA DE
REFRIGERACIÓN A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 8.00 METROS.

[IEP.RPC.C.4.2] EL DIAMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD
REQUERIDA,

[IEP.RPC.C.4.3] DE COBRE PARED GRUESA TIPO "L" EN LA LINEA DE
LIQUIDO Y SUCCIÓN SOLDABLE CON LOS ACCESORIOS REQUERIDOS,
ALINEANDO LA INSTALACIÓN CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

[IEP.RPC.C.4.3.1] PARA LA LINEA DE SUCCIÓN SE DEBERÁ COLOCAR
AISLAMIENTO DE POLIURETANO.

[IEP.RPC.C.4.4] LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ TENER GABINETE
O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS CIRCUITOS
DE FUERZA Y DE CONTROL Y DEBERÁ SER NEMA 4X CONSIDERANDO
INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO CON LA GUIA DE
INSTALACIÓN DE FABRICANTE, ASI COMO CONTAR CON CANDADO
PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA
JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IEP.RPC.C.4.5] DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE
ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y
MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES.

[IEP.SREC] SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL

[IEP.SREC.1] TERMOGRAFICADOR

[IEP.SREC.1.1] EL SENSOR TERMICO DEBERA SER UBICADO EN LA
SUCCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA DE LA PRECAMARA FRIA.

PRECAMARA FRIA CONSIDERANDO COMO MINIMO 2.00 METROS DE
DISTANCIA DE LA PRECAMARA FRIA, SI CUMPLE.

[IEP.RPC.C.2] DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS
COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA
PRESIÓN DE REFRIGERANTE, SI CUMPLE.

[IEP.RPC.C.3] LAS VALVULAS DE SERVICIO DEBERAN DE SER DE TRES,
UNA EN LINEA DE SUCCION DEL COMPRESOR Y OTRA EN LA DESCARGA
DEL COMPRESOR, SI CUMPLE.

[IEP.RPC.C.4] LA INSTALACION DE LA TUBERIA PARA INTERCONECTAR
LA UNIDAD CONDENSADORA CON LA EVAPORADORA DEBE SER DE
MANERA INDEPENDIENTE, SI CUMPLE.

[IEP.RPC.C.4.1] EXTERNA A LA UBICACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA
DE REFRIGERACIÓN A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 8.00 METROS, SI
CUMPLE.

[IEP.RPC.C.4.2] EL DIAMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD
REQUERIDA, SI CUMPLE

[IEP.RPC.C.4.3] DE COBRE PARED GRUESA TIPO "L" EN LA LINEA DE
LIQUIDO Y SUCCIÓN SOLDABLE CON LOS ACCESORIOS REQUERIDOS,
ALINEANDO LA INSTALACIÓN CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA, SI
CUMPLE

[IEP.RPC.C.4.3.1] PARA LA LINEA DE SUCCIÓN SE DEBERÁ COLOCAR
AISLAMIENTO DE POLIURETANO, SI CUMPLE

[IEP.RPC.C.4.4] LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ TENER
GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS
CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL Y DEBERÁ SER NEMA 4X
CONSIDERANDO INTERRUPCIÓN TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO CON
LA GUIA DE INSTALACIÓN DE FABRICANTE, ASI COMO CONTAR CON
CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL
ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE

[IEP.RPC.C.4.5] DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE
ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y
MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES, SI CUMPLE

IEP.SREC SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE
CONTROL

[IEP.SREC.1] TERMOGRAFICADOR, SI CUMPLE

[IEP.SREC.1.1] EL SENSOR TERMICO DEBERA SER UBICADO EN LA
SUCCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA DE LA PRECAMARA FRIA, SI







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150, COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



Table with 2 columns: Requirements and Status. Rows include items like [IEP.SREC.1.2] CAJA DE RESGUARDO PARA CONTENER 2 JUEGOS DE BATERIAS RECARGABLES... and [IEP.EE.] EQUIPO DE EMERGENCIA.





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150, COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



Table with 2 columns. Left column contains technical specifications and requirements for equipment and personnel. Right column contains the status of each item, mostly 'SI CUMPLE' (Yes, it complies).





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150, COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[O.02.10] REALIZAR LA LIMPIEZA INTERIOR ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO, REMOVER POLVO, INCRUSTACIONES Y SUCIEDADES.

[O.02.11] REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES.

[O.02.12] VERIFICAR LOS AJUSTES APLICABLES DE ACUERDO CON LO REQUERIDO EN LA PRESENTE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA,

[O.03] REALIZAR EL PERFIL TERMICO DE DISTRIBUCIÓN DE TEMPERATURA EN EL CUAL PERMANECERA EN OPERACIÓN LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA, CONFORME A LA GUIA DE CALIFICACIÓN DE EQUIPO DE INSTRUMENTOS ANALITICOS DEL CENAM.

[O.04] PARÁMETROS DE OPERACIÓN

[O.04.01] INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN DE LOS INCISOS [O.02.01] AL [O.02.12] AL DOCUMENTO DENOMINADO EN EL NUMERAL [E1.RT] "REPORTE TÉCNICO INTEGRAL".

[O.04.02] IMPLEMENTAR LAS BITÁCORAS DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

[O.04.03] IMPLEMENTAR LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO.

[O.04.04] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO.

[O.04.05] OPERACIÓN SIN FUGAS

[O.04.06] OPERACIÓN SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS A LA OPERACIÓN INHERENTE DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO.

[O.05] PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO

[O.05.01] DEBERÁN REALIZARSE TANTAS PRUEBAS SEAN NECESARIAS PARA DEJAR LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN E INSTRUMENTACIÓN EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO;

[O.05.02] EL PROVEEDOR DEBERÁ DOCUMENTAR LOS RANGOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO FINALES AJUSTADOS; ASI COMO LOS AJUSTES ESPECIFICOS DETERMINADOS Y AJUSTADOS; PARA CUAL DEBERÁ INTEGRAR TANTO EN FORMA DIGITAL COMO IMPRESA EL DOCUMENTO DENOMINADO: REPORTE TÉCNICO INTEGRAL.

[C] CAPACITACION

[O.02.10] REALIZAR LA LIMPIEZA INTERIOR ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO, REMOVER POLVO, INCRUSTACIONES Y SUCIEDADES, SI CUMPLE

[O.02.11] REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES, SI CUMPLE

[O.02.12] VERIFICAR LOS AJUSTES APLICABLES DE ACUERDO CON LO REQUERIDO EN LA PRESENTE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA, SI CUMPLE

[O.03] REALIZAR EL PERFIL TERMICO DE DISTRIBUCION DE TEMPERATURA EN EL CUAL PERMANECERA EN OPERACIÓN LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA, CONFORME A LA GUIA DE CALIFICACIÓN DE EQUIPO DE INSTRUMENTOS ANALITICOS DEL CENAM, SI CUMPLE

[O.04] PARÁMETROS DE OPERACIÓN

[O.04.01] INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN DE LOS INCISOS [O.02.01] AL [O.02.12] AL DOCUMENTO DENOMINADO EN EL NUMERAL [E1.RT] "REPORTE TÉCNICO INTEGRAL"., SI CUMPLE

[O.04.02] IMPLEMENTAR LAS BITÁCORAS DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, SI CUMPLE

[O.04.03] IMPLEMENTAR LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, SI CUMPLE

[O.04.04] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMATICO, SI CUMPLE

[O.04.05] OPERACIÓN SIN FUGAS, SI CUMPLE

[O.04.06] OPERACIÓN SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS A LA OPERACIÓN INHERENTE DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO, SI CUMPLE

[O.05] PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO

[O.05.01] DEBERÁN REALIZARSE TANTAS PRUEBAS SEAN NECESARIAS PARA DEJAR LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN E INSTRUMENTACIÓN EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO, SI CUMPLE

[O.05.02] EL PROVEEDOR DEBERÁ DOCUMENTAR LOS RANGOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO FINALES AJUSTADOS; ASI COMO LOS AJUSTES ESPECIFICOS DETERMINADOS Y AJUSTADOS; PARA CUAL DEBERÁ INTEGRAR TANTO EN FORMA DIGITAL COMO IMPRESA EL DOCUMENTO DENOMINADO REPORTE TECNICO INTEGRAL, SI CUMPLE

[C] CAPACITACION







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



[C.01] LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL.

[C.02] LA CAPACITACION DEBERÁ IMPARTIRSE AL PERSONAL DE LA CATEGORÍA TÉCNICO DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN; AL PERSONAL TECNICO-ADMINISTRATIVO DE LA UNIDAD IMSS DESTINO; O AL PERSONAL DEL NIVEL CENTRAL QUE EL IMSS DESIGNE,

[C.03] LA CAPACITACION DEBERÁ ESTAR RELACIONADA CON LOS PROCEDIMIENTOS QUE DEBERÁN APLICARSE AL SISTEMA O EQUIPO NUEVO QUE SE SUMINISTRA Y CON BASE AL PLAN FORMATIVO REQUERIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, EN GENERAL SE CUBRIRÁ LA SIGUIENTE TEMÁTICA:

[C.03.01] PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO,

[C.03.02] IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO.

[C.03.03] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION.

[C.03.04] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL.

[C.03.05] PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION.

[C.03.06] PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION.

[C.03.07] REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL;

[C.03.08] LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO.

[C.03.09] LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS;

[C.03.10] EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO;

[C.03.11] FUNCIONAMIENTO DE LA INTERCONEXION DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION QUE SE SUMINISTRA

[C.01] LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO - PRÁCTICA PRESENCIAL SI CUMPLE

[C.02] LA CAPACITACION DEBERÁ IMPARTIRSE AL PERSONAL DE LA CATEGORÍA TÉCNICO DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN; AL PERSONAL TECNICO-ADMINISTRATIVO DE LA UNIDAD IMSS DESTINO; O AL PERSONAL DEL NIVEL CENTRAL QUE EL IMSS DESIGNE

[C.03] LA CAPACITACION DEBERÁ ESTAR RELACIONADA CON LOS PROCEDIMIENTOS QUE DEBERÁN APLICARSE AL SISTEMA O EQUIPO NUEVO QUE SE SUMINISTRA Y CON BASE AL PLAN FORMATIVO REQUERID, POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, EN GENERAL SE CUBRIRÁ LA SIGUIENTE TEMÁTICA: SI CUMPLE

[C.03.01] PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO

[C.03.02] IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO SI CUMPLE

[C.03.03] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION, SI CUMPLE

[C.03.04] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL, SI CUMPLE

[C.03.05] PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION, SI CUMPLE

[C.03.06] PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION, SI CUMPLE

[C.03.07] REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL, SI CUMPLE

[C.03.08] LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO SI CUMPLE

[C.03.09] LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS SI CUMPLE

[C.03.10] EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO SI CUMPLE

[C.03.11] FUNCIONAMIENTO DE LA INTERCONEXION DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION QUE SE SUMINISTRA SI CUMPLE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[C.03.12] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DE LOS EQUIPOS.

[C.03.13] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL, EN SU CASO.

[C.04] EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS ADQUIRIDAS.; TODA VEZ QUE LA INTERPRETACIÓN DEL SISTEMA COMPLETO ES FUNDAMENTAL PARA OPERARA ADECUADAMENTE EL MISMO EN LAS INSTALACIONES DEL IMSS.

[C.05] DERIVADO DE LA CAPACITACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL PROPORCIONADA AL PERSONAL TÉCNICO DEBERÁ SER ENTREGADA A CADA PARTICIPANTE UNA CONSTANCIA DE DESTREZAS Y CONOCIMIENTOS OBTENIDOS, SI ES EL CASO.

[C.06] LA CAPACITACIÓN SERÁ AVALADA A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR, MISMO QUE DEBE CONTENER, FECHA, PLAN FORMATIVO DEL EVENTO DE CAPACITACIÓN IMPARTIDO REVISADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, NOMBRE Y FIRMA Y NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES.

[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA

[E1] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA. EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA LA DOCUMENTACIÓN ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", LA CUAL ES:

[E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL. COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA SUMINISTRADA AL IMSS, EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR:

[E1.RT.D] EN MEDIO DE ALMACENAMIENTO DIGITAL TIPO MEMORIA USB O MEDIANTE DISCO OPTICO DVD CONFORMAR LA VERSION DIGITAL LEGIBLE DEL REPORTE TECNICO INTEGRAL, ASI COMO LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA GENERADA EN EL PROCESO DE SUSTITUCIÓN [EN FORMATO .PDF Y LOS DIAGRAMAS Y PLANOS EN FORMATO AUTOCAD .DWG] ASI COMO TAMBIEN,

[E1.RT.P] LA VERSION O FORMA IMPRESA DEL REPORTE TECNICO INTEGRAL EN PAPEL MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR DEL EQUIPO Y AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZÓ LOS AJUSTES Y LAS DETERMINACIONES DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL

[C.03.12] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DE LOS EQUIPOS SI CUMPLE

[C.03.13] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL, EN SU CASO SI CUMPLE

[C.04] EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS HABILIDADES Y DESTREZAS ADQUIRIDAS.; TODA VEZ QUE LA INTERPRETACIÓN DEL SISTEMA COMPLETO ES FUNDAMENTAL PARA OPERARA ADECUADAMENTE EL MISMO EN LAS INSTALACIONES DEL IMSS SI CUMPLE

[C.05] DERIVADO DE LA CAPACITACION TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL PROPORCIONADA AL PERSONAL TECNICO DEBERÁ SER ENTREGADA A CADA PARTICIPANTE UNA CONSTANCIA DE DESTREZAS Y CONOCIMIENTOS OBTENIDOS, SI ES EL CASO. SI CUMPLE

[C.06] LA CAPACITACIÓN SERÁ AVALADA A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR, MISMO QUE DEBE CONTENER, FECHA, PLAN FORMATIVO DEL EVENTO DE CAPACITACIÓN IMPARTIDO REVISADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, NOMBRE Y FIRMA Y NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES SI CUMPLE

[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA

[E1] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE DE LA RECEPCION DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA LA DOCUMENTACION ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) LISTA DE VERIFICACION PARA LA RECEPCION DE LOS BIENES DE INVERSION LAS CUALES:

[E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DE LA CAMARA FRJA Y PRECAMARA FRJA SUMINISTRADA AL IMSS, EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR SI CUMPLE

[E1.RT.D] EN MEDIO DE ALMACENAMIENTO DIGITAL TIPO MEMORIA USB O MEDIANTE DISCO OPTICO DVD CONFORMAR LA VERSION DIGITAL LEGIBLE DEL REPORTE TECNICO INTEGRAL, ASI COMO LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA GENERADA EN EL PROCESO DE SUSTITUCIÓN [EN FORMATO PDF Y LOS DIAGRAMAS Y PLANOS EN FORMATO AUTOCAD DWG] ASI COMO TAMBIEN: SI CUMPLE

[E1.RT.P] LA VERSION O FORMA IMPRESA DEL REPORTE TECNICO INTEGRAL EN PAPEL MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR DEL EQUIPO Y AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZÓ LOS AJUSTES Y LAS DETERMINACIONES DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150, COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



EQUIPAMIENTO; DEBE INCLUIR NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO EN SU CASO; Y EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES:

[E1.RT.P1] CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO]

[E1.RT.P2] CONTENIDO

[E1.RT.P3] LISTA DE VERIFICACIÓN (CHECKLIST) RECOMENDADO DEL MANUAL ORIGINAL DEL FABRICANTE PARA DETERMINAR LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO, O EN SU CASO, LA DETERMINACION DE LOS PARAMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO.

[E1.RT.P4] PLACA DE DATOS DEL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN

[E1.RT.P5] CORRIDA DE SELECCIÓN DEL EQUIPO SUMINISTRADO, INDICANDO GRÁFICAMENTE EL PROCEDIMIENTO Y DE MANERA RESALTADA SOBRE LAS HOJA(S) O FICHA(S) DE DATOS TÉCNICOS EMITIDAS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

[E1.RT.P6] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO:

[E1.RT.P7] PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL [0.04.] PUESTA EN OPERACIÓN DEL EQUIPO, ADEMÁS:

[E1.RT.P7.01] FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA.

[E1.RT.P7.02] FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA.

[E1.RT.P7.03] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL:

[E1.RT.P7.03.1] VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) DEL EQUIPO

[E1.RT.P7.04] DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD:

[E1.RT.P7.04.1] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS

EQUIPAMIENTO; DEBE INCLUIR NOMBRE COMPLETO CARGO, FIRMA, NUMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO EN SU CASO; Y EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES: SI CUMPLE

[E1.RT.P1] CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO, SI CUMPLE

[E1.RT.P2] CONTENIDO, SI CUMPLE

[E1.RT.P3] LISTA DE VERIFICACION CHECKLIST RECOMENDADO DEL MANUAL ORIGINAL DEL FABRICANTE PARA DETERMINAR LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO, O EN SU CASO, LA DETERMINACION DE LOS PARAMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO, SI CUMPLE

[E1.RT.P4] PLACA DE DATOS DEL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE

[E1.RT.P5] CORRIDA DE SELECCIÓN DEL EQUIPO SUMINISTRADO, INDICANDO GRÁFICAMENTE EL PROCEDIMIENTO Y DE MANERA RESALTADA SOBRE LAS HOJA(S) O FICHA(S) DE DATOS TÉCNICOS EMITIDAS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE

[E1.RT.P6] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2) FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO, SI CUMPLE

[E1.RT.P7] PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL [0.04.] PUESTA EN OPERACIÓN DEL EQUIPO, ADEMÁS SI CUMPLE

[E1.RT.P7.01] FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA SI CUMPLE

[E1.RT.P7.02] FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA SI CUMPLE

[E1.RT.P7.03] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL:

[E1.RT.P7.03.1] VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) DEL EQUIPO SI CUMPLE

[E1.RT.P7.04] DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD SI CUMPLE

[E1.RT.P7.04.1] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



Table with 2 columns. Left column contains technical specifications for motors (MOTORES;). Right column contains compliance status for each specification (e.g., SI CUMPLE, SI NO CUMPLE).





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[E1.RT.P12] EXPEDIENTE DEL SISTEMA O EQUIPO QUE SE RETIRA DEL SERVICIO:

[E1.RT.P12.01] FOTOGRAFIAS LEGIBLES EN TAMAÑO CARTA DEL EQUIPO QUE SE RETIRA.

[E1.RT.P13] FIRMA AUTOGRAFA DE ACEPTACIÓN DE LA ENTREGA DEL EQUIPO FUNCIONANDO A ENTERA SATISFACCION DEL IMSS, REVISADO POR EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES; NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; MATRÍCULA.

[E1.RT.P14] FIRMA AUTOGRAFA DE LA ENTREGA DEL EQUIPO FUNCIONANDO A ENTERA SATISFACCION DEL IMSS, AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZÓ LOS AJUSTES Y LAS DETERMINACIONES DEL EQUIPAMIENTO; DEBE INCLUIR NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO EN SU CASO.

[E1.RT.P15] COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN, U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TÉCNICO INTEGRAL.

[E1.RT.P16] ENTREGAR (1) INTERFASE DE COMUNICACIÓN, (2) SOFTWARE, (3) PROGRAMA Y (4) CLAVES DE ACCESO AL PROGRAMA DE CONTROLADOR(ES) ELECTRÓNICO(S) DEDICADO(S) O PLC'S DEL EQUIPO SUMINISTRADO.

[E1.RT.P16.1] ENTREGAR (1) INTERFASE(S) DE COMUNICACIÓN, (2) SOFTWARE, (3) PROGRAMA(S) Y (4) CLAVES DE ACCESO AL PROGRAMA DEL VARIADOR DE FRECUENCIA DEL EQUIPO SUMINISTRADO.

[E2.RD.C] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESA, DOCUMENTO MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR, MISMO QUE DEBE AVALAR LA CAPACITACIÓN IMPARTIDA, CON FECHA, PLAN FORMATIVO DEL EVENTO DE CAPACITACIÓN IMPARTIDO REVISADO POR EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES, NOMBRE DEL INSTRUCTOR; NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES.

[E3.RD.D] DOCUMENTACIÓN ESPECÍFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN;

[E3.RD.D] CERTIFICACIONES DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA

[E1.RT.P12] EXPEDIENTE DEL SISTEMA O EQUIPO QUE SE RETIRA DEL SERVICIO: , SI CUMPLE

[E1.RT.P12.01] FOTOGRAFIAS LEGIBLES EN TAMAÑO CARTA DEL EQUIPO QUE SE RETIRA, SI CUMPLE

[E1.RT.P13] FIRMA AUTOGRAFA DE ACEPTACIÓN DE LA ENTREGA DEL EQUIPO FUNCIONANDO A ENTERA SATISFACCION DEL LMSS, REVISADO POR EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES; NOMB.RE Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; MATRÍCULA. SI CUMPLE

[E1.RT.P14] FIRMA AUTOGRAFA DE LA ENTREGA DEL EQUIPO FUNCIONANDO A ENTERA SATISFACCION DEL IMSS, AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZÓ LOS AJUSTES Y LAS DETERMINACIONES DEL EQUIPAMIENTO; DEBE INCLUIR NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO EN SU CASO SI CUMPLE

[E1.RT.P15] COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TECNICO INTEGRAL SI CUMPLE

[E1.RT.P16] ENTREGAR (1) INTERFASE DE COMUNICACIÓN, (2) SOFTWARE, (3) PROGRAMA Y (4) CLAVES DE ACCESO AL PROGRAMA DE CONTROLADOR(ES) ELECTRÓNICO(S) DEDICADO(S) O PLCS DEL EQUIPO SUMINISTRADO SI CUMPLE

[E1.RT.P16.1] ENTREGAR (!) INTERFASE(S) DE COMUNICACIÓN (2) SOFTWARE, (3) PROGRAMA(S) Y (4) CLAVES DE ACCESO AL PROGRAMA DEL VARJADOR DE FRECUENCIA DEL EQUIPO SUMINISTRADO SI CUMPLE

[E2.RD.C] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESA, DOCUMENTO MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR, MISMO QUE DEBE AVALAR LA CAPACITACIÓN IMPARTIDA, CON FECHA, PLAN FORMATIVO DEL EVENTO DE CAPACITACIÓN IMPARTIDO REVISADO POR EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES, NOMBRE DEL INSTRUCTOR; NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES. SI CUMPLE

[E3.RD. D] DOCUMENTACIÓN ESPECÍFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE (PDF) E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACION:

[E3.RD.D] CERTIFICACIONES DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[E3.RD.D.1] CERTIFICADO DEL PERFIL TERMICO DE DISTRIBUCIÓN DE TEMPERATURA EN EL CUAL PERMANECERÁ EN OPERACIÓN LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA CONFORME A LA GUIA DE CALIFICACIÓN DE EQUIPO DE INSTRUMENTOS ANALITICOS,

[E3.RD.D.1.1] CD "CALIFICACIÓN DEL DISEÑO"

[E3.RD.D.1.2] CI "CALIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN"

[E4.RD.DN.B]] CO "CALIFICACIÓN DE LA OPERACIÓN"

[E3.RD.D.1.4] C DE D "CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO"

[E3.RD.D.2] PROTOCOLOS DE PRUEBA CONFORME A LAS NORMAS DE METROLOGÍA

[E3.RD.D.2.1] IQ O INSTALACIÓN

[E3.RD.D.2.2] PQ O DESEMPEÑO

[E3.RD.D.2.3] OQ O OPERACIÓN

[E3.RD.D] PARA LAS PRUEBAS DE LOS NUMERALES [E3.RD.D.1] Y [E3.RD.D.2] DEBERAN SER REALIZADAS POR UNA UNIDAD VERIFICADORA ACREDITA DE FORMA NACIONAL POR LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN (EMA) O SU EQUIVALENTE INTERNACIONAL, QUE PROPORCIONE LA VERIFICACIÓN DE LA DETERMINACIÓN DEL PERFIL TÉRMICO.

[E4.RD.DN] DICTAMEN Y EVALUACION(ES) DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS OFICIALES, NORMAS MEXICANAS Y NORMAS DE REFERENCIA.

[E4.RD.DN.A1] DE LA NORMA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) DEBERA ENTREGAR CERTIFICADO DE INSTALACIÓN ELECTRICA POR PARTE DE LA UNIDAD VERIFICADORA DE INSLTACIONES ELECTRICAS (UVIE) EN EL CUMPLIMIENTO DE LO ESPECIFICADO EN [IG4] LA INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA, ASI COMO DE LOS ARTICULO 250, PARTE "F" PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO CONECTADO [ARTICULOS 250-110 Y 250-112];

[E4.RD.DN.A2] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA NOM-026-STPS-2008, COLORES Y SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE, E IDENTIFICACION DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCIDOS EN TUBERIAS; NUMERAL NUEVE (9), IDENTIFICACION DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCIDOS EN TUBERIAS.

[E3.RD.D.1] CERTIFICADO DEL PERFIL TERMICO DE DISTRIBUCIÓN DE TEMPERATURA EN EL CUAL PERMANECERÁ EN OPERACIÓN LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA CONFORME A LA GUIA DE CALIFICACIÓN DE EQUIPO DE INSTRUMENTOS ANALITICOS, SI CUMPLE

[E3.RD.D.1.1] CD" CALIFICACIÓN DEL DISEÑO" SI CUMPLE

[E3.RD.D.1.2] CI "CALIFICACIÓN DE LA INSTALACION SI CUMPLE

[E4.RD.DN.B] CO CALIFICACION DE LA OPERACIÓN SI CUMPLE

[E3.RD.D.1.4] C DE D "CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI CUMPLE

[E3.RD.D.2] PROTOCOLOS DE PRUEBA CONFORME A LAS NORMAS DE METROLOGÍA SI CUMPLE

[E3.RD.D.2.1] IQ O INSTALACIÓN SI CUMPLE

[E3.RD.D.2.2] PQ O DESEMPEÑO Q520 SI CUMPLE

[E3.RD.D.2.3] OQ O OPERACIÓN SI CUMPLE

E3.RD.DI PARA LAS PRUEBAS DE LOS NUMERALES IE3.RD.D.I Y IE3.RD.D.21 DEBERAN SER REALIZADAS POR UNA UNIDAD VERIFICADORA ACREDITA DE FORMA NACIONAL POR LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN (EMA) O SU EQUIVALENTE INTERNACIONAL QUE PROPORCIONE LA VERIFICACIÓN DE LA DETERMINACIÓN DEL PERFIL TERMICO SI CUMPLE

[E4.RD.DN] DICTAMEN Y EVALUACION(ES) DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS OFICIALES, NORMAS MEXICANAS Y NORMAS DE REFERENCIA.

[E4.RD.DN.A1] DE LA NORMA NOM-001-SEDE-2012-INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) DEBERA NETREGAR CERTIFICADO DE INSTALACION ELECTRICA POR PARTE DE LA UNIDAD VERIFICADORA DE INSTALACIONES ELECTRICAS (UVIE) EN EL CUMPLIMIENTO DE LO ESPECIFICADO EN IG4 LA ITERCONEXION ELECTRICA ASI COMO DE LOS ARTICULOS 250 PARTE "F" PUESTA A TIERRA DE EQUIPO CONECTADO (ARTICULOS 250-110 Y 250-112) SI CUMPLE

[E4.RD.DN.A2] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA NOM-026-STPS-2008, COLORES Y SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE, E IDENTIFICACION DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCIDOS EN TUBERIAS; NUMERAL NUEVE (9), IDENTIFICACION DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCIDOS EN TUBERIAS SI CUMPLE







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



[E4.RD.DN.B] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA **NMX-J-549-ANCE-2005**, SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS, ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICION; NUMERALES 4.3.4 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA; 4.4.1 UNION EQUIPOTENCIAL; 4.4.2 PUESTA A TIERRA PARA EL INTERIOR DEL EDIFICIO O ESTRUCTURA.

[E4.RD.DN.C] ND-01-IMSS-AA-1997, DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL CUMPLIMIENTO A LA NORMA DE REFERENCIA "NORMA DE DISEÑO DE INGENIERÍA EN ACONDICIONAMIENTO DE AIRE, CAPITULO 13 SISTEMAS DE FLUIDOS HIDRÁULICOS Y DE REFRIGERACIÓN; NUMERAL 13.4 ALCANCE"

[E4.RD.DN.D] ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN, DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL CUMPLIMIENTO A LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS: ARREGLOS HIDRÁULICOS.

[E4.RD.DN.E] NORMA ASTM-B117 "PRUEBA DE ESPRAY DE SAL O PRUEBA DE AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA" DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL CUMPLIMIENTO DEL RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO.

[E4.RD.DN.F] NORMA ASTM E84 DEBERÁ ENTREGAR CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO.

**[E5.RD.DD] PLANOS Y DIAGRAMAS O CROQUIS DEL SISTEMA O EQUIPO**

[E5.RD.DU] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [TANTO EN .PDF COMO EN FORMATO AUTOCAD .DWG] E IMPRESO [90X60 CENTIMETROS], EL DIAGRAMA UNIFILAR DE LA UNIDAD, EN LA CUAL SE IDENTIFIQUEN LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL FINALES QUE MUESTREN COMO QUEDO INSTALADA LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPOS DE SUMINISTRADOS, IDENTIFICANDO EL CIRCUITO DE EMERGENCIA.

[E5.RD.DC] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [TANTO EN .PDF COMO EN FORMATO AUTOCAD .DWG] E IMPRESO [90X60 CENTIMETROS], EL DIAGRAMA DE CONTROL DEL EQUIPO SUMINISTRADO.

**[E6.RD.DM] MANUALES ORIGINALES DEL SISTEMA O EQUIPO**

[E6.RD.MI] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL **CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN** EN ORIGINAL EMITIDO POR EL FABRICANTE, INCLUYENDO LOS DIAGRAMAS DE ALAMBRADO DEL TABLERO DE

[E4.RD.DN.B] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA **NMX• J-549-ANCE-2005**, SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMETAS ELECTRICAS ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICION; NUMERALES 4.3.4 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA; **SI CUMPLE**

[E4.RD.DN.C] ND-01-IMSS-AA-1997, DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL CUMPLIMIENTO A LA NORMA DE REFERENCIA "NORMA DE DISEÑO DE INGENIERÍA EN ACONDICIONAMIENTO DE AIRE, CAPITULO 13 SISTEMAS DE FLUIDOS HIDRÁULICOS Y DE REFRIGERACIÓN; NUMERAL 13.4 ALCANCE" **SI CUMPLE**

[E4.RD.DN.D] ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN, DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL CUMPLIMIENTO A LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS: ARREGLOS HIDRÁULICOS. **SI CUMPLE**

[E4.RD.DN.E] NORMA ASTM-B117 "PRUEBA DE ESPRAY DE SAL O PRUEBA DE AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA" DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL CUMPLIMIENTO DEL RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO. **SI CUMPLE**

[E4.RD.DN.F] NORMA ASTM E84 DEBERÁ ENTREGAR CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO. **SI CUMPLE**

**[E5.RD.DD] PLANOS Y DIAGRAMAS O CROQUIS DEL SISTEMA O EQUIPO**

[E5.RD.DU] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [TANTO EN .PDF COMO EN FORMATO AUTOCAD .DWG] E IMPRESO [90X60 CENTIMETROS], EL DIAGRAMA UNIFILAR DE LA UNIDAD, EN LA CUAL SE IDENTIFIQUEN LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL FINALES QUE MUESTREN COMO QUEDO INSTALADA LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPOS DE SUMINISTRADOS, IDENTIFICANDO EL CIRCUITO DE EMERGENCIA. **SI CUMPLE**

[E5.RD.DC] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [TANTO EN .PDF COMO EN FORMATO AUTOCAD .DWG] E IMPRESO [90X60 CENTIMETROS], EL DIAGRAMA DE CONTROL DEL EQUIPO SUMINISTRADO. **SI CUMPLE**

**[E6.RD.DM] MANUALES ORIGINALES DEL SISTEMA O EQUIPO**

[E6.RD.MI] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL **CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN** EN ORIGINAL EMITIDO POR EL FABRICANTE, INCLUYENDO LOS DIAGRAMAS DE ALAMBRADO DEL TABLERO DE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



CONTROL, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL.

[E6.RD.MO&M] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN EN ORIGINAL DEL EQUIPO EMITIDO POR EL FABRICANTE, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL.

[E6.RD.MP] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN EN ORIGINAL DEL EQUIPO EMITIDO POR EL FABRICANTE, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL.

[E7] UNA VEZ QUE HAYA DADO POR CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, SE DEBERÁ REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN"

[E8] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA, DEBERÁ CUMPLIR TODO LO NECESARIO PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO Y PARA RECEPCIÓN A SATISFACCIÓN DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD COMO RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES. DENTRO DE LOS ALCANCES DE LA PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA DEL LICITANTE, SE DEBERA CONSIDERAR QUE LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO PROPUESTO DEBERÁ AJUSTARSE ADECUADAMENTE A LAS DIMENSIONES DISPONIBLES EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, PARA LO CUAL SE RECOMIENDA REALIZAR LA VISITA DE OBRA PARA QUE CONSIDERE EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, MANO DE OBRA Y ELEMENTOS DE OBRA NECESARIOS PARA LA ÓPTIMA INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: CARGO DIRECTO POR MANO DE OBRA Y MATERIALES REQUERIDOS, DESINSTALACIÓN Y RE-UBICACIÓN DEL EQUIPO EXISTENTE EN EL LUGAR ESPECIFICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD PARA SU ENAJENACIÓN; FLETE A OBRA DE EQUIPO NUEVO, ACARREO, MANIOBRAS ESPECIALES, INSTALACIONES ESPECIALES E INSTALACIONES ESPECÍFICAS A CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, ELEVACIONES CON GRUA, ANDAMIOS, EQUIPO, TRAZO, NIVELACIÓN, SOLDADURAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, (DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN; DESINSTALACIÓN E INSTALACIÓN MECÁNICA, ELÉCTRICA E HIDRÁULICA DESDE EL EQUIPO Y HASTA LA FUENTE DE SUMINISTRO DEL FLUIDO CORRESPONDIENTE E INDICADA POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD), PINTURA ANTICORROSIVA, EPÓXICA, DE ESMALTE, PRUEBAS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y SEGURIDAD

CONTROL, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL. SI CUMPLE

[E6.RD.MO&M] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN EN ORIGINAL DEL EQUIPO EMITIDO POR EL FABRICANTE, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL. SI CUMPLE

[E6.RD.MP] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN EN ORIGINAL DEL EQUIPO EMITIDO POR EL FABRICANTE, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL. SI CUMPLE

[E7] UNA VEZ QUE HAYA DADO POR CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, SE DEBERÁ REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN" SI CUMPLE

[E8] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA, DEBERÁ CUMPLIR TODO LO NECESARIO PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO Y PARA RECEPCIÓN A SATISFACCIÓN DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD COMO RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES. DENTRO DE LOS ALCANCES DE LA PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA DEL LICITANTE, SE DEBERA CONSIDERAR QUE LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO PROPUESTO DEBERÁ AJUSTARSE ADECUADAMENTE A LAS DIMENSIONES DISPONIBLES EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, PARA LO CUAL SE RECOMIENDA REALIZAR LA VISITA DE OBRA PARA QUE CONSIDERE EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, MANO DE OBRA Y ELEMENTOS DE OBRA NECESARIOS PARA LA ÓPTIMA INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: CARGO DIRECTO POR MANO DE OBRA Y MATERIALES REQUERIDOS, DESINSTALACIÓN Y RE-UBICACIÓN DEL EQUIPO EXISTENTE EN EL LUGAR ESPECIFICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD PARA SU ENAJENACIÓN; FLETE A OBRA DE EQUIPO NUEVO, ACARREO, MANIOBRAS ESPECIALES, INSTALACIONES ESPECIALES E INSTALACIONES ESPECÍFICAS A CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, ELEVACIONES CON GRUA, ANDAMIOS, EQUIPO, TRAZO, NIVELACIÓN, SOLDADURAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, (DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN; DESINSTALACIÓN E INSTALACIÓN MECÁNICA, ELÉCTRICA E HIDRÁULICA DESDE EL EQUIPO Y HASTA LA FUENTE DE SUMINISTRO DEL FLUIDO CORRESPONDIENTE E INDICADA POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD), PINTURA ANTICORROSIVA, EPÓXICA, DE ESMALTE, PRUEBAS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y SEGURIDAD





**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



001338

**DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN**

Unidad de Administración

Coordinación de Conservación y Servicios Generales

Coordinación Técnica de Conservación y Servicios

Complementarios

División de Conservación



**GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.**

RFC: GRO 111024 685

DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,

COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550

E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

**ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.**

RFC: ASI0501142C2

DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760

Cuauhtémoc, Ciudad de México

Tel: 55 52195702



**ABASI**

Servicios Integrales S.A de C.V.

NECESARIAS PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACIÓN INICIAL Y CAPACITACIÓN FORMAL MEDIANTE PLAN FORMATIVO INDICADO; MANUALES ORIGINALES DEL FABRICANTE, CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD APLICABLE E INDICADA EN LA PRESENTE CÉDULA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRAINTES FUERA DE OBRA NECESARIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, HERRAMIENTA, DEPRECIACIÓN Y DEMÁS CARGOS DERIVADOS DEL USO DE EQUIPO Y HERRAMIENTA EN CUALQUIER NIVEL Y A CUALQUIER ALTURA.

PRESENTACION: EQUIPO

NECESARIAS PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACIÓN INICIAL Y CAPACITACIÓN FORMAL MEDIANTE PLAN FORMATIVO INDICADO; MANUALES ORIGINALES DEL FABRICANTE, CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD APLICABLE E INDICADA EN LA PRESENTE CÉDULA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRAINTES FUERA DE OBRA NECESARIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, HERRAMIENTA, DEPRECIACIÓN Y DEMÁS CARGOS DERIVADOS DEL USO DE EQUIPO Y HERRAMIENTA EN CUALQUIER NIVEL Y A CUALQUIER ALTURA. SI CUMPLE, LA EMPRESA GRUPO ROVILO S.A. DE C.V. EN PARTICIPACION CONJUNTA CON ABASI, SERVICIOS INTEGRALES S.A. DE C.V. SE COMPROMETEN A QUE SE REALIZARAN LOS TRABAJOS EN LOS PUNTOS ANTES EXPUESTOS, SIENDO ESTOS NO LIMITATIVOS EN LA FUNCION DE LA CONSTRUCCION, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS, NO TENIENDO ESTO COMO CONSECUENCIA COSTOS ADICIONALES PARA EL IMSS.

PRESENTACION: EQUIPOS

EN PARTICIPACION CONJUNTA CON

**ABASI, SERVICIOS INTEGRALES S.A. DE C.V.**

**ING. RODERICK VIVEROS LOPEZ**

**REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.**

**ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS**







GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



001621

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN

Unidad de Administración

Coordinación de Conservación y Servicios Generales

Coordinación Técnica de Conservación y Servicios

Complementarios

División de Conservación



GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.

RFC: GRO 111024 685

DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,

COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550

E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.

RFC: ASI0501142C2

DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760

Cuauhtémoc, Ciudad de México

Tel: 55 52195702



**ABASI**

Servicios Integrales S.A de C.V.

LICITACION PUBLICA NACIONAL ELECTRONICA LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023  
ADQUISICION, SUMINISTRI, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y  
CAPACITACION DE CAMARAS FRÍAS EN ALMACENES

**CÉDULA DE DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE.**

PROCEDIMIENTO	LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023	CANTIDAD	4
PARTIDA	3, 12, 21		
CLAVE SAI	<u>529-775.0587.00.01</u>		
CLAVGE PREI	<u>21273</u>		
CAMARA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE 31 A 45 M <sup>3</sup>			

LICITANTE	<b>GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.</b> EN PARTICIPACION CONJUNTA CON <b>ABASI, SERVICIOS INTEGRALES S.A. DE C.V.</b>
FABRICANTE MARCA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. AKO®</li> <li>2. BOHN®</li> <li>3. OSICINDU®</li> <li>4. SQUARE_D®</li> <li>5. COLDTEK®</li> <li>6. REFRIPUERTAS®</li> <li>7. IIRSACERO®</li> <li>8. KANSON®</li> <li>9. SPAT®</li> </ol>
MODELO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ADT/LET-LLE/HGT – EVAPORADORES BOHN</li> <li>2. MBZX - UNIDAD CONDENSADORA BOHN</li> <li>3. AKODATA</li> <li>4. AKO-55424</li> <li>5. AKOCORE ADVANCE</li> <li>6. ISOLATE LISA</li> <li>7. BOTADOR YL-1178</li> <li>8. CERROJO CAMARA 11"</li> <li>9. ACERO INOX 304</li> <li>10. ISOPORETE BOX</li> <li>11. LED 181OLE4000</li> <li>12. TERMOALARMAS 800C</li> </ol>
PROCEDENCIA	<b>MEXICO</b>
CATALOGO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CATALOGO 01 OSICINDU -MOLDURAS</li> <li>2. CATALOGO 02 OSICINDU -ACCESORIOS</li> <li>3. CATALOGO 03 OSICINDU – PANEL ISOCOP</li> <li>4. CATALO 04 UNIDADES CONDENSADORAS – BOHN</li> <li>5. CATALOGO 05 UNIDADES EVAPORADORAS – BOHN</li> <li>6. CATALOGO 04-AKODATA</li> <li>7. CATALOGO 06 – AKORE ADVANCE</li> <li>8. CATALOGO 07 – SQUARE D</li> <li>9. CATALOGO 08 – KANSON COMPONENTE PARA CUARTOS DE REFRIGERACION</li> <li>10. CATALOGO 09 – SPAT CATALOGO</li> </ol>
HOJA 1 DE 1	

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE

ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACIÓN DE:

CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN.

ESPACIO FÍSICO QUE FORMA PARTE INTEGRAL DE LOS EQUIPOS DE RED DE FRÍO, PARA LA CONSERVACIÓN DE MEDICAMENTOS. SE REFIERE AL ÁREA DE ALMACENAMIENTO DELIMITADA POR PAREDES, PISO Y TECHO DE MATERIAL ESPECIAL, DEBIDAMENTE SELLADO, PROVISTO DE EQUIPO DE ENFRIAMIENTO SUFICIENTE PARA PROPORCIONAR Y MANTENER FRÍA EN FORMA UNIFORME TODA EL ÁREA, QUE DEBERÁ CONTAR ADEMÁS CON INSTRUMENTOS INTERNOS Y EXTERNOS, QUE PERMITEN MEDIR Y REGISTRAR LA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DEL ÁREA Y UN SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y SONORA, EL CUAL SE ACTIVARÁ EN CASO DE OCURRIR ALGUNA FALLA. DEBE CALIBRARSE PARA FUNCIONAR DENTRO DE UN INTERVALO DE TEMPERATURA DETERMINADO.

[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO

[S.1] CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR

[S.2] CON CAPACIDAD DE 31 A 45 M³ METROS CUBICOS

[S.3] PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS,

ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACIÓN DE:

CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN

ESPACIO FÍSICO QUE FORMA PARTE INTEGRAL DE LOS EQUIPOS DE RED DE FRÍO, PARA LA CONSERVACIÓN DE MEDICAMENTOS. SE REFIERE AL ÁREA DE ALMACENAMIENTO DELIMITADA POR PAREDES, PISO Y TECHO DE MATERIAL ESPECIAL, DEBIDAMENTE SELLADO, PROVISTO DE EQUIPO DE ENFRIAMIENTO SUFICIENTE PARA PROPORCIONAR Y MANTENER FRÍA EN FORMA UNIFORME TODA EL ÁREA, QUE DEBERÁ CONTAR ADEMÁS CON INSTRUMENTOS INTERNOS Y EXTERNOS, QUE PERMITEN MEDIR Y REGISTRAR LA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DEL ÁREA Y UN SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y SONORA, EL CUAL SE ACTIVARÁ EN CASO DE OCURRIR ALGUNA FALLA. DEBE CALIBRARSE PARA FUNCIONAR DENTRO DE UN INTERVALO DE TEMPERATURA DETERMINADO.

[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO

[S.1] CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 01 A LA PAGINA 281

[S.2] CON CAPACIDAD DE ACUERDO AL ANEXO 2 DE ESTA LICITACION SE DESCRIBE LO SIGUIENTE:

- DELEGACION BAJA CALIFORNIA SUR: UNA (1) CAMARA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE MEDIDAS 2.82 X 5.00 X 2.25 DANDONOS UN TOTAL DE 31.725 M3 POR LA CAMARA, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 01 A LA PAGINA 281
• DELEGACION BAJA CALIFORNIA SUR: UNA (1) CAMARA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE MEDIDAS 3.75 X 5.00 X 2.40 DANDONOS UN TOTAL DE 45.00 M3 POR LA CAMARA, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 01 A LA PAGINA 281
• DELEGACION VERACRUZ SUR: DOS (2) CAMARAS DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE MEDIDAS 4.88X 3.66 X 2.42 DANDONOS UN TOTAL DE 43.22 M3 POR CADA UNA DE LAS CAMARAS, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 01 A LA PAGINA 281

[S.3] TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA DE +2°C A +8°C (GRADOS CENTIGRADOS) SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 01 A LA PAGINA 281





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.4] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS

[S.4.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO.

[S.4.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO

[S.4.1.2] EN EL INTERIOR CON ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO,

[S.4.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE ESPUMA DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

[S.4.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFLUOROCARBURIS (HCFC),

[S.4.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS.

[S.4.2.3] AUTOEXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

[S.4.3] CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

[S.4.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

[S.5] PANEL MODULAR DE CUBIERTA O TECHO.

[S.5.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO

[S.4] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS

[S.4.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO Y LAMINA DE ACERO GALVANIZADA (PINTRO) LISA. (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3)

[S.4.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

[S.4.1.2] EN EL INTERIOR CON ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO, (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

[S.4.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE ESPUMA DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE) (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 3)

[S.4.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC. S) Y HIDROCLOROFLUOROCARBURIS (HCFC), (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

[S.4.2.2] INYECTADO, CON UNA DENSIDAD DE 38/40 KG/M³ KILOGRAMO/METRO CUBICO, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m². h. °C KILOCALORIA/METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS. (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 5)

[S.4.2.3] AUTOEXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84. (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 8)

[S.4.3] CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA, (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 3)

[S.4.4] MONTAJE DE PANELES A TRAVES DE TORNILLOS DE FIJACION TAPAJUNTAS PARA LA CORRECTA UNIÓN DE PANELES DE REFRIGERACIÓN (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 7)

[S.5] PANEL MODULAR DE CUBIERTA O TECHO.

[S.5.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3)







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.5.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO.O
POLIESTER BLANCO

[S.5.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL
O POLIESTER BLANCO

[S.5.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE
POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A
LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

[S.5.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y
HIDROCLOROFLUOROCARBURROS (HCFC),

[S.5.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38
KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE
CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C
KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELSIUS O
COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS /
METRO CUADRADO GRADO CELSIUS

[S.5.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE
FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS
CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

[S.5.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA
DE UNION MACHO-HEMBRA,

[S.5.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE
PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

[S.6] PISO.

[S.6.1] DEBERÁ SER FABRICADO CON PANEL CON DOBLE LAMINA DE
ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO, UNIDAS AMBAS LAMINAS
POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MM DE
ANCHO DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE,
LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDRO
CLOROFLUOROCARBURROS (HCFC), INYECTADO O VERTIDO CON UNA
DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M3 KILOGRAMO / METRO CUBICO O
MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE 0.016 - 0.018
KCAL/M2.H. °C KILOCALORÍA /METRO CUADRADO HORA GRADOS
CELSIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/M2 °C

[S.5.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO.O
POLIESTER BLANCO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

[S.5.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL
O POLIESTER BLANCO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA
4)

[S.5.2] AMBAS LAMINAS UNIDAS POR UNA CAPA AISLANTE DE
POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE
ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)
(MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 3)

[S.5.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y
HIDROCLOROFLUOROCARBURROS (HCFC). (MANUAL TECNICO
ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

[S.5.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38
KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE
CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C
KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELSIUS O
COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS /
METRO CUADRADO GRADO CELSIUS (MANUAL TECNICO ISOCINDU
PANELES, PAGINA 5)

[S.5.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN
DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS
CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84. (MANUAL TECNICO
ISOCINDU PANELES, PAGINA 8)

[S.5.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH,
SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA, (MANUAL TECNICO
ISOCINDU PANELES, PAGINA 3)

[S.5.4] MONTAJE DE PANELES A TRAVES DE TORNILLOS DE
FIJACION TAPAJUNTAS PARA LA CORRECTA UNIÓN DE PANELES
DE REFRIGERACIÓN (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA
7)

[S.6] PISO

[S.6.1] DEBERÁ SER FABRICADO CON PANEL CON DOBLE LAMINA DE
ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO, UNIDAS AMBAS LAMINAS
POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MM DE
ANCHO DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE,
LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDRO
CLOROFLUOROCARBURROS (HCFC), INYECTADO O VERTIDO CON UNA
DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M3 KILOGRAMO / METRO CUBICO O
MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE 0.016 - 0.018
KCAL/M2.H. °C KILOCALORÍA /METRO CUADRADO HORA GRADOS
CELSIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/M2 °C





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



WATTS / METRO CUADRADO GRADOS CELSIUS, AUTOEXTINGIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84, CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SÁNDWICH, SISTEMA UNIÓN MACHO – HEMBRA, CON ACABADO TIPO EPÓXIDO GRADO ALIMENTICIO CON SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE COLOR BLANCO.

**[S.7] PUERTA FRIGORIFICA DE ACCESO.**

**[S.7.1]** PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304.

**[S.7.1.1]** PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO

**[S.7.1.2]** EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO

**[S.7.2]** UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

**[S.7.2.1]** LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC’S) Y HIDROCLOROFUOROCARBURAS (HCFC),

**[S.7.2.2]** INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 – 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

**[S.7.2.3]** AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

**[S.7.3]** CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

**[S.7.4]** GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

WATTS / METRO CUADRADO GRADOS CELSIUS, AUTOEXTINGIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84, CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SÁNDWICH, SISTEMA UNIÓN MACHO – HEMBRA, CON ACABADO TIPO EPÓXIDO GRADO ALIMENTICIO CON SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE COLOR BLANCO. (FICHA TECNICA DE AISLAMIENTO EN PISO PAGINAS 3, 4)

**[S.7] PUERTA FRIGORIFICA DE ACCESO**

**[S.7.1]** PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304. (FICHA DE PUERTA DE ACCESO PAGINA 117)

**[S.7.1.1]** PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)

**[S.7.1.2]** EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)

**[S.7.2]** UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE) (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)

**[S.7.2.1]** LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC’S) Y HIDROCLOROFUOROCARBURAS (HCFC), (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)

**[S.7.2.2]** INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 – 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)

**[S.7.2.3]** AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84 (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)

**[S.7.3]** CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA. (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)

**[S.7.4]** GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA. (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



[S.7.5] PUERTA PIVOTANTE ACOPLADA A UN PANEL VERTICAL CON UN SISTEMA DE BISAGRAS DE ALTA RESISTENCIA AL DESGASTE,

[S.7.6] PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN O CERRADURA CON LLAVE,

[S.7.6.1] CON APERTURA DE EMERGENCIA PARA ABRIR DESDE EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA.

[S.7.7] MARCO DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304

[S.7.8] CONTAR CON ALARMA HOMBRE ADENTRO O ALARMA DE PANICO AUDITIVA Y VISUAL.

**[S.8] ILUMINACIÓN DE LA CAMARA FRIA**

LUMINARIA DE SOBREPONER CON 2 LAMPARAS T8 LED DE 17 WATTS EN 4000°K GRADOS KELVIN DIFUSOR PRISMATICO TOTALMENTE SELLADA CON IP65, VOLTAJE DE 100 - 227 VOLTS SIN BALASTRO EN COLOR BLANCO.

**[S.9] REFRIGERACIÓN DE LA CAMARA FRIA**

[S.9.1] DEBERA CONSIDERAR SISTEMA REDUNDANTE QUE FUNCIONE DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE EL CUAL CONSTA DE:

[S.9.2] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

[S.9.2.1] TIPO CUBICO

[S.9.2.2] CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

[S.9.2.3] CON VENTILADORES TIPO AXIALES CON ASPA O HELICE DE ALUMINIO

[S.9.2.4] MOTOR ACOPLADO DIRECTAMENTE A LA ASPA O HELICE

[S.7.5] PUERTA PIVOTANTE ACOPLADA A UN PANEL VERTICAL CON SISTEMA DE BISAGRAS DE ALTA RESISTENCIA AL DESGASTE.

(FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)

[S.7.6] PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN O CERRADURA CON LLAVE (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)

(117)

[S.7.6.1] CON APERTURA DE EMERGENCIA PARA ABRIR DESDE EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)

(117)

[S.7.7] MARCO DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304 (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)

[S.7.8] CONTAR CON ALARMA HOMBRE ADENTRO O ALARMA DE PANICO AUDITIVA Y VISUAL (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 146-157)

(146-157)

**[S.8] ILUMINACIÓN DE LA CÁMARA FRÍA**

LUMINARIA DE SOBREPONER CON 2 LAMPARAS T8 LED DE 17 WATTS EN 4000°K GRADOS KELVIN DIFUSOR PRISMATICO TOTALMENTE SELLADA CON IP65, VOLTAJE DE 100 - 227 VOLTS SIN BALASTRO EN COLOR BLANCO. FICHA TECNICA DE ILUMINACION LED GAMMA T8 LED 8 PAGINAS 158)

**[S.9] REFRIGERACIÓN DE LA CAMARA FRIA**

[S.9.1] DEBERA CONSIDERAR SISTEMA REDUNDANTE QUE FUNCIONE DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE EL CUAL CONSTA DE: (

[S.9.2] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

[S.9.2.1] TIPO CUBICO (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 160-184)

[S.9.2.2] CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 163)

[S.9.2.3] CON VENTILADORES TIPO AXIALES CON ASPA DE ALUMINIO (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINA 162)

[S.9.2.4] MOTOR ACOPLADO DIRECTAMENTE A LA ASPA (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINA 163-176)







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



Table with 2 columns and multiple rows. Each row contains technical specifications for refrigeration equipment, such as condensers, compressors, and expansion valves, with associated technical reference numbers.





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



<p><b>[S.9.3.8]</b> FILTRO DESHIDRATADOR EN LINEA DE LIQUIDO</p> <p><b>[S.9.3.9]</b> MIRILLA DE LIQUIDO Y HUMEDAD</p> <p><b>[S.9.3.10]</b> VALVULA SOLENIODE EN LA LINEA DE LIQUIDO</p> <p><b>[S.9.3.11]</b> VALVULA DE PASO EN LA LINEA DE LIQUIDO</p> <p><b>[S.9.3.12]</b> VALVULA DE SERVICIO</p> <p><b>[S.10] SISTEMA ELÉCTRICO</b></p> <p><b>[S.10.1]</b> EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR ACORDE A LAS CARACTERISTICAS DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA UNIDAD IMSS DESTINO (220, O 440, O 480 VOLTS CORRIENTE ALTERNA, 60 HERTZ, 3 FASES, 4 HILOS), DEBIENDO CUMPLIR LO INDICADO CON LOS ARTICULOS RELACIONADOS Y APLICABLES DE LA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION).</p> <p><b>[S.10.2]</b> CAJA NEMA 3R CONTENIENDO:</p> <p><b>[S.10.2.1]</b> INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO PRINCIPAL DE LA CAPACIDAD CORRESPONDIENTE A LA CARGA DE LA CAMARA FRIA DE ACUERDO A LA NOM 001 SEDE 2012</p> <p><b>[S.10.2.2]</b> INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE UNIDAD CONDENSADORA DE LA CAPACIDAD ADECUADA PARA EL EQUIPO DE ACUERDO A LA NOM 001 SEDE 2012</p> <p><b>[S.10.2.3]</b> INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DEL DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE CON SUS ARRANCADORES CORRESPONDIENTE DE ACUERDO A NOM 001 SEDE 2012</p> <p><b>[S.10.2.4]</b> TABLILLA DE CONEXIÓN DE ACUERDO A LOS CALIBRE DE LOS CONDUCTORES QUE SE UTILICEN.</p>	<p><b>[S.9.3.8]</b> FILTRO DESHIDRATADOR EN LINEA DE LIQUIDO (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 186-194)</p> <p><b>[S.9.3.9]</b> MIRILLA DE LIQUIDO Y HUMEDAD (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 186-194)</p> <p><b>[S.9.3.10]</b> VALVULA SOLENIODE EN LA LINEA DE LIQUIDO (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 186-194)</p> <p><b>[S.9.3.11]</b> VALVULA DE PASO EN LA LINEA DE LIQUIDO (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 186-194)</p> <p><b>[S.9.3.12]</b> VALVULA DE SERVICIO (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 186-194)</p> <p><b>[S.10] SISTEMA ELÉCTRICO</b></p> <p><b>[S.10.1]</b> EL EQUIPO OPERAR ACORDE A LAS CARACTERISTICAS DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA UNIDAD IMSS DESTINO (220, O 440, O 480 VOLTS CORRIENTE ALTERNA, 60 HERTZ, 3 FASES, 4 HILOS). DEBIENDO CUMPLIR LO INDICADO CON LOS ARTICULOS RELACIONADOS Y APLICABLES DE LA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION). (FICHA TECNICA INSTALACIONES ELECTRICAS PAGINAS 233-241)</p> <p><b>[S.10.2]</b> CAJA NEMA 3R CONTENIENDO</p> <p><b>[S.10.2.1]</b> INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO PRINCIPAL DE LA CAPACIDAD CORRESPONDIENTE A LA CARGA DE LA CAMARA FRIA DE ACUERDO A LA NOM 001 SEDE 2012 (FICHA TECNICA INSTALACIONES ELECTRICAS PAGINAS 233-241)</p> <p><b>[S.10.2.2]</b> INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE UNIDAD CONDENSADORA DE LA CAPACIDAD ADECUADA PARA EL EQUIPO DE ACUERDO A LA NOM 001 SEDE 2012 (FICHA TECNICA INSTALACIONES ELECTRICAS PAGINAS 233-241)</p> <p><b>[S.10.2.3]</b> INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DEL DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE CON SUS ARRANCADORES CORRESPONDIENTE DE ACUERDO A NOM 001 SEDE 2012 (FICHA TECNICA INSTALACIONES ELECTRICAS PAGINAS 233-241)</p> <p><b>[S.10.2.4]</b> TABLILLA DE CONEXIÓN DE ACUERDO A LOS CALIBRE DE LOS CONDUCTORES QUE SE UTILICEN (FICHA TECNICA INSTALACIONES ELECTRICAS PAGINAS 233-241)</p>
--	--





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.11] SISTEMA DE RESGURADO Y EQUIPO DE CONTROL

[S.11.1] TERMOGRAFICADOR CON UN RANGO DE TEMPERATURA MÁXIMO DE -30 GRADOS CENTIGRADOS A + 10 GRADOS CENTIGRADOS.

[S.11.1.1] CON DISCOS CIRCULARES DE 6 A 10 PULGADAS DE DIÁMETRO PARA EL REGISTRO DE 24 HORAS POR 7 DÍAS, CON EXACTITUD GRAFICA DE +/- 0.5°C. GRADOS CENTIGRADOS CON PLUMILLA A BASE DE TINTA CON REPUESTO.

[S.11.1.2] SENSORES TERMICOS RTD O PT100

[S.11.1.3] LA PRECISIÓN DEL SENSOR TERMICO DEBE SER DE +/-0.5 GRADOS CENTIGRADOS.

[S.11.1.4] CON DISPLAY DIGITAL DE AL MENOS 2 DIGITOS CON UN DIGITO PARA PUNTO DECIMAL AJUSTABLE.

[S.11.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA

[S.11.2.1] SENSORES TERMICOS RTD O PT100 UBICADOS EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA

[S.11.2.1.1] RANGO DE TEMPERATURA DE -10°C GRADOS CENTIGRADOS A 10°C GRADOS CENTIGRADOS.

[S.11.2.1.2] EXACTITUD DE +/- 0.5 GRADOS CENTIGRADOS

[S.11.2.2] SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA PARA TEMPERATURA ALTA Y BAJA.

[S.12] PRECAMARA FRIA.

[S.12.1] PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA DE 12 °C A +16 °C GRADOS CENTIGRADOS.

[S.12.2.] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS

[S.11] SISTEMA DE RESGURADO Y EQUIPO DE CONTROL

[S.11.1] TERMOGRAFICADOR CON UN RANGO DE TEMPERATURA MÁXIMO DE -30 GRADOS CENTIGRADOS A + 10 GRADOS CENTIGRADOS. (FICHA TECNICA PAGINA 244-281)

[S.11.1.1] CON 200 (DE ACUERDO A JUNTA DE ACLARACIONES SE REALIZA LA CORRECCION) DISCOS CIRCULARES DE 6 A 10 PULGADAS DE DIÁMETRO PARA EL REGISTRO DE 24 HORAS POR 7 DÍAS, CON EXACTITUD GRAFICA DE +/- 0.5°C. GRADOS CENTIGRADOS CON PLUMILLA A BASE DE TINTA CON REPUESTO (FICHA TECNICA PAGINA 244-281)

[S.11.1.2] SENSORES TERMICOS RTD O PT100 (FICHA TECNICA PAGINA 244-281)

[S.11.1.3] LA PRECISIÓN DEL SENSOR TERMICO DEBE SER DE +/-0.5 GRADOS CENTIGRADOS. (FICHA TECNICA PAGINA 244-281)

[S.11.1.4] CON DISPLAY DIGITAL DE AL MENOS 2 DIGITOS CON UN DIGITO PARA PUNTO DECIMAL AJUSTABLE. (FICHA TECNICA PAGINA 244-281)

[S.11.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA

[S.11.2.1] SENSORES TERMICOS RTD O PT100 UBICADOS EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA (FICHA TECNICA PAGINA 247)

[S.11.2.1.1] RANGO DE TEMPERATURA DE -10°C GRADOS CENTIGRADOS A 10°C GRADOS CENTIGRADOS. (FICHA TECNICA PAGINA 248)

[S.11.2.1.2] EXACTITUD DE +/- 0.5 GRADOS CENTIGRADOS (FICHA TECNICA PAGINA 248)

[S.11.2.2) SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA PARA TEMPERATURA ALTA Y BAJA. (FICHA TECNICA PAGINA 248)

[S.12] PRECAMARA FRIA

[S.12.1] PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA DE 12 °C A +16 °C GRADOS CENTIGRADOS. SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 01 A LA PAGINA 281

[S.12.2.] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.12.2.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO

[S.12.2.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO

[S.12.2.1.2] EN EL INTERIOR CON ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO

[S.12.2.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

[S.12.2.2.1] LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFUOROCARBURIS (HCFC),

[S.12.2.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

[S.12.2.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

[S.12.2.3] CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

[S.12.2.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

[S.12.3] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO.

[S.12.3.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO

[S.12.2.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.2.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.2.1.2] EN EL INTERIOR CON ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.2.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE) (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.2.2.1] LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFUOROCARBURIS (HCFC), (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.2.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.2.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84. (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.2.3] CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.2.4] MONTAJE DE PANELES A TRAVES DE TORNILLOS DE FIJACION TAPAJUNTAS PARA LA CORRECTA UNIÓN DE PANELES DE REFRIGERACIÓN (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.3] PANEL MODULAR CUBIERTA O TECHO

[S.12.3.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.12.3.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLISTER BLANCO

[S.12.3.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLISTER BLANCO

[S.12.3.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

[S.12.3.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFLUOROCARBURAS (HCFC),

[S.12.3.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

[S.12.3.2.3] AUTOEXTINGUIBLE CLASE A/I CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 707 PARA ASTM E84

[S.12.3.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA

[S.12.3.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

[S.12.4] PISO.

[S.12.4.1] DEBERÁ SER FABRICADO CON PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO, UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MM DE ANCHO DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE, LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDRO CLOROFLUOROCARBURAS (HCFC), INYECTADO O VERTIDO CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO / METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE 0.016 - 0.018

[S.12.3.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON POLISTER BLANCO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.3.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TIENE UN ACABADO POLISTER BLANCO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.3.2] AMBAS LAMINAS UNIDAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE) (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.3.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFLUOROCARBURAS (HCFC) (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.3.2.2] INYECTADO CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38/40 KG/M³KILOGRAMO/METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.076-0.078Kcal/m².h.°C KILOCALORIA/METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS/METRO CUADRADO GRADO CELCIUS (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

[S.12.3.2.3] AUTOEXTINGUIBLE CLASE A/I CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 707 PARA ASTM E84 (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

[S.12.3.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

[S.12.3.4] MONTAJE DE PANELES A TRAVES DE TORNILLOS DE FIJACION TAPAJUNTAS PARA LA CORRECTA UNIÓN DE PANELES DE REFRIGERACIÓN (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

[S.12.4] PISO

[S.12.4.1] DEBERÁ SER FABRICADO CON PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO, UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MM DE ANCHO DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE, LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDRO CLOROFLUOROCARBURAS (HCFC), INYECTADO O VERTIDO CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO / METRO CUBICO O





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



KCAL/M2.H. °C KILOCALORÍA /METRO CUADRADO HORA GRADOS CELSIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/M2 °C WATTS / METRO CUADRADO GRADOS CELSIUS, AUTOEXTINGIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84, CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SÁNDWICH, SISTEMA UNIÓN MACHO – HEMBRA, CON ACABADO TIPO EPÓXIDO GRADO ALIMENTICIO CON SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE COLOR BLANCO.

[S.12.5] PUERTA DE ACCESO.PARA EL PERSONAL

[S.12.5.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304.

[S.12.5.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO

[S.12.5.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO

[S.12.5.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

[S.12.5.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFLUOROCARBURROS (HCFC)

[S.12.5.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 – 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

[S.12.5.2.3] AUTOEXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

[S.12.5.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE 0.016 – 0.018 KCAL/M2.H. °C KILOCALORÍA /METRO CUADRADO HORA GRADOS CELSIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/M2 °C WATTS / METRO CUADRADO GRADOS CELSIUS, AUTOEXTINGIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84, CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SÁNDWICH, SISTEMA UNIÓN MACHO – HEMBRA, CON ACABADO TIPO EPÓXIDO GRADO ALIMENTICIO CON SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE COLOR BLANCO. (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

[S.12.5] PUERTA DE ACCESO.PARA EL PERSONAL

[S.12.5.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304 (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)

[S.12.5.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)

[S.12.5.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)

[S.12.5.2] AMBAS LAMINAS UNIDAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRA EL INMUEBLE (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)

[S.12.5.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC 'S) Y HIDROCLOROFLUOROCARBURROS (HCFC) (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)

[S.12.5.2.2] INYECTADO CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 – 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)

[S.12.5.2.3] AUTOEXTINGUIBLE CLASE A/7 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 707 PARA ASTM E84 (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)

[S.12.5.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



[S.12.5.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

[S.12.5.5] PUERTA PIVOTANTE ACOPLADA A UN PANEL VERTICAL CON UN SISTEMA DE BISAGRAS DE ALTA RESISTENCIA AL DESGASTE,

[S.12.5.6] PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN O CERRADURA CON LLAVE,

[S.12.5.6.1] CON APERTURA DE EMERGENCIA PARA ABRIR DESDE EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA.

[S.12.5.7] MARCO DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304

[S.12.5.8] CONTAR CON ALARMA HOMBRE ADENTRO O ALARMA DE PANICO AUDITIVA Y VISUAL.

[S.12.6] ILUMINACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[S.12.6.1] LUMINARIA DE SOBREPONER CON 2 LAMPARAS T8 LED DE 17 WATTS EN 4000 °K GRADOS KELVIN DIFUSOR PRISMATICO TOTALMENTE SELLADA CON IP65, VOLTAJE DE 100 - 227 VOLTS SIN BALASTRO EN COLOR BLANCO.

[S.12.7] REFRIGERACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[S.12.7.1] DEBERA CONSIDERAR SISTEMA REDUNDANTE QUE FUNCIONE DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE EL CUAL CONSTA DE:

[S.12.7.2] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

[S.12.7.2.1] TIPO CUBICO

[S.12.7.2.2] CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

[S.12.5.4] GANCHOS GIRATORIOS METALICOS TIPO CAM-LOCK PARA LA CORRECTA UNIÓN DE PANELES DE REFRIGERACIÓN (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)

[S.12.5.5] PUERTA PIVOTANTE ACOPLADA A UN PANEL VERTICAL CON UN SISTEMA DE BISAGRAS DE ALTA RESISTENCIA AL DESGASTE (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)

[S.12.5.6] PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN O CERRADURA CON LLAVE (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)

[S.12.5.6.1] CON APERTURA DE EMERGENCIA PARA ABRIR DESDE EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)

[S.12.5.7] MARCO DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304 (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)

[S.12.5.8] CONTAR CON ALARMA HOMBRE ADENTRO O ALARMA DE PANICO AUDITIVA Y VISUAL (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)

[S.12.6] ILUMINACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[S.12.6.1] LUMINARIA DE SOBREPONER CON 2 LAMPARAS T8 LED DE 17 WATTS EN 4000°K GRADOS KELVIN DIFUSOR PRISMATICO TOTALMENTE SELLADA CON IP65, VOLTAJE DE 100-227 VOLTS SIN BALASTRO EN COLOR BLANCO (FICHA TECNICA DE LAMPARAS PAGINAS 159-160)

[S.12.7] REFRIGERACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[S.12.7.1] DEBERA CONSIDERAR SISTEMA REDUNDANTE QUE FUNCIONE DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE EL CUAL CONSTA DE: (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 161)

[S.12.7.2] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

[S.12.7.2.1] TIPO CUBICO (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 163)

[S.12.7.2.2] CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 163)





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.12.7.2.3] CON VENTILADORES TIPO AXIALES CON ASPA O HELICE DE ALUMINIO

[S.12.7.2.4] MOTOR ACOPLADO DIRECTAMENTE A LA ASPA O HELICE

[S.12.7.2.5] CON CHAROLA DE DESHIELO O CONDENSADOS.

[S.12.7.2.6] CON SERPENTIN EVAPORADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO

[S.12.7.2.7] CAJA DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DE FUERZA Y CONTROL EN EL GABINETE DEL EVAPORADOR

[S.12.7.3] CONDENSADOR DE AIRE

[S.12.7.3.1] COMPRESOR TIPO SCROLL,

[S.12.7.3.1.1] REFRIGERANTE TIPO ECOLOGICO. R-404A O SUSTITUTO LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS.

[S.12.7.3.2] CON SERPENTIN CONDENSADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO.

[S.12.7.3.2.1] CON RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO APLICADO DE FÁBRICA PARA PROVEER DE PROTECCIÓN CONTRA CORROSIÓN Y CONTRA LOS RAYOS ULTRAVIOLETA [PRUEBAS APLICADAS AL SERPENTIN CON BASE EN LA NORMA ASTM-B117 - PRUEBA DE ESPRAY DE SAL O PRUEBA DE AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA.

[S.12.7.3.3] ARRANCADOR

[S.12.7.3.4] VALVULA DE LLENADO

[S.12.7.3.5] SEPARADOR DE ACEITE

[S.12.7.2.3] CON VENTILADORES TIPO AXIALES CON ASPA O HELICE DE ALUMINIO (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 162)

[S.12.7.2.4] MOTOR ACOPLADO DIRECTAMENTE A LA ASPA O HELICE (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 163)

[S.12.7.2.5] CON CHAROLA DE DESHIELO O CONDENSADOS (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 163)

[S.12.7.2.6] CON SERPENTIN EVAPORADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 163)

[S.12.7.2.7] CAJA DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DE FUERZA Y CONTROL EN EL GABINETE DEL EVAPORADOR (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 163)

[S.12.7.3] CONDENSADOR DE AIRE

[S.12.7.3.1] COMPRESOR TIPO SCROLL (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 187-195)

[S.12.7.3.1.1] REFRIGERANTE TIPO ECOLOGICO. R-404A O SUSTITUTO LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 187-195)

[S.12.7.3.2] CON SERPENTIN CONDENSADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 187-195)

[S.12.7.3.2.1] CON RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO APLICADO DE FÁBRICA PARA PROVEER DE PROTECCIÓN CONTRA CORROSIÓN Y CONTRA LOS RAYOS ULTRAVIOLETA [PRUEBAS APLICADAS AL SERPENTIN CON BASE EN LA NORMA ASTM-B117 PRUEBA DE ESPRAY DE SAL O PRUEBA DE AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 187-195)

[S.12.7.3.3] ARRANCADOR (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 187-195)

[S.12.7.3.4] VALVULA DE LLENADO (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 187-195)

[S.12.7.3.5] SEPARADOR DE ACEITE (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 187-195)





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



Table with 2 columns and multiple rows. Each row contains technical specifications for electrical systems, such as pressure control, expansion valves, filters, and electrical systems, with detailed descriptions in both columns.







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.12.8.2.4] TABLILLA DE CONEXIÓN DE ACUERDO A LOS CALIBRE DE LOS CONDUCTORES QUE SE UTILICEN.

[S.12.9] SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL

[S.12.9.1] TERMOGRAFICADOR CON UN RANGO DE TEMPERATURA MÁXIMO DE -30 GRADOS CENTIGRADOS A + 10 GRADOS CENTIGRADOS.

[S.12.9.1.1] CON DISCOS CIRCULARES DE 6 A 10 PULGADAS DE DIÁMETRO PARA EL REGISTRO DE 24 HORAS POR 7 DÍAS, CON EXACTITUD GRAFICA DE +/- 0.5°C GRADOS CENTIGRADOS. CON PLUMILLA A BASE DE TINTA CON REPUESTO.

[S.12.9.1.2] TIPO SENSORES TERMICOS RTD O PT100

[S.12.9.1.3] LA PRECISIÓN DEL SENSOR TERMICO DEBE SER DE +/-0.5 GRADOS CENTIGRADOS.

[S.12.9.1.4] CON DISPLAY DIGITAL DE AL MENOS 2 DIGITOS CON UN DIGITO PARA PUNTO DECIMAL AJUSTABLE.

[S.12.9.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA

[S.12.9.2.1] SENSORES TERMICOS RTD O PT100 UBICADOS EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA.

[S.12.9.2.1.1] RANGO DE TEMPERATURA DE -10 GRADOS CENTIGRADOS A +10 GRADOS CENTIGRADOS.

[S.12.9.2.1.2] EXACTITUD DE +/- 0.5 GRADOS CENTIGRADOS

[S.12.9.2.2] SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA PARA TEMPERATURA ALTA Y BAJA.

[S.13] SISTEMA MONITOREO Y CONTROL

[S.12.8.2.4] TABLILLA DE CONEXIÓN DE ACUERDO A LOS CALIBRE DE LOS CONDUCTORES QUE SE UTILICEN SERVICIO FICHA TECNICA (INSTALACIONES ELECTRICAS PAGINAS 233-241)

[S.12.9] SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL

[S.12.9.1] TERMOGRAFICADOR CON UN RANGO DE TEMPERATURA MÁXIMO DE -30 GRADOS CENTIGRADOS A +10 GRADOS CENTIGRADOS. (FICHA TECNICA PAGINA 244-280)

[S.12.9.1.1] CON 200 (DE ACUERDO A JUNTA DE ACLARACIONES SE REALIZA LA CORRECCION) DISCOS CIRCULARES DE 6 A 10 PULGADAS DE DIÁMETRO PARA EL REGISTRO DE 24 HORAS POR 7 DÍAS, CON EXACTITUD GRAFICA DE +/- 0.5°C. GRADOS CENTIGRADOS CON PLUMILLA A BASE DE TINTA CON REPUESTO. (FICHA TECNICA PAGINA 244-280)

[S.12.9.1.2] TIPO SENSORES TERMICOS RTD ((FICHA TECNICA PAGINA 244-280)

[S.12.9.1.3] LA PRECISIÓN DEL SENSOR TERMICO DEBE SER DE +/-0.5 GRADOS CENTIGRADOS (FICHA TECNICA PAGINA 244-280)

[S.12.9.1.4] CON DISPLAY DIGITAL DE AL MENOS 2 DIGITOS CON UN DIGITO PARA PUNTO DECIMAL AJUSTABLE (FICHA TECNICA PAGINA 244-280)

[S.12.9.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA

[S.12.9.2.1] SENSORES TERMICOS RTD O PT100 UBICADOS EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA (FICHA TECNICA PAGINA 225-229)

[S.12.9.2.1.1] RANGO DE TEMPERATURA DE -10 GRADOS CENTIGRADOS A +10 GRADOS CENTIGRADOS (FICHA TECNICA PAGINA 231)

[S.12.9.2.1.2] EXACTITUD DE +/- 0.5 GRADOS CENTIGRADOS (FICHA TECNICA PAGINA 231)

[S.12.9.2.2] SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA PARA TEMPERATURA ALTA Y BAJA (FICHA TECNICA PAGINA 233)

[S.13] SISTEMA MONITOREO Y CONTROL





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.13.1] DEBERÁ CONTAR CON PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBIKADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN ASI COMO PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN, CON CAPACIDAD DE PROGRAMAR MEDICIONES A PARTIR DE 1 SEGUNDO, CON UNA RESOLUCION MINIMA DE 0.1 °C GRADO CELCIUS, CON GABINETE TIPO IP65 CON ALMENOS UN CANAL DE MEDICION PARA TEMPERATURA Y DESPLIEGUE VISUAL DE ESTE POR 5 DIGITOS, BATERIA RECARGABLE CON VIDA MEDIA DE 1 AÑO O MAYOR

[S.13.2] PARA OBTENER LOS DATOS DE OPERACIÓN Y DE FUNCIONAMIENTO DE LA CAMARA FRIA Y EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN ASI COMO PRECAMARA FRIA Y EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN DE LAS VARIABLES SIGUIENTES:

[S.13.2.1] TEMPERATURAS DE BULBO SECO EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA

[S.13.2.2] HUMEDAD RELATIVA EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA

[S.13.2.3] TEMPERATURAS / PRESIONES DEL ACEITE EN EL COMPRESOR

[S.13.2.4] PRESION DEL REFRIGERANTE EN EL EVAPORADOR.

[S.13.2.5] PRESION DEL REFRIGERANTE EN EL CONDENSADOR

[S.13.2.6] CORRIENTE DEL MOTOR COMPRESOR EN AMPERES

[S.13.2.7] VOLTAJE DEL MOTOR COMPRESOR

[S.13.2.8] CORRIENTE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR

[S.13.1] DEBERÁ CONTAR CON PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBIKADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN ASI COMO PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN, CON CAPACIDAD DE PROGRAMAR MEDICIONES A PARTIR DE 1 SEGUNDO, CON UNA RESOLUCION MINIMA DE 0.1 °C GRADO CELCIUS, CON GABINETE TIPO IP65 CON ALMENOS UN CANAL DE MEDICION PARA TEMPERATURA Y DESPLIEGUE VISUAL DE ESTE POR 5 DIGITOS, BATERIA RECARGABLE CON VIDA MEDIA DE 1 AÑO O MAYOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 271)

[S.13.2] PARA OBTENER LOS DATOS DE OPERACIÓN Y DE FUNCIONAMIENTO DE LA CAMARA FRIA Y EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN ASI COMO PRECAMARA FRIA Y EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN DE LAS VARIABLES SIGUIENTES:

[S.13.2.1] TEMPERATURAS DE BULBO SECO EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA MAYOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 271)

[S.13.2.2] HUMEDAD RELATIVA EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA MAYOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 271))

[S.13.2.3] TEMPERATURAS / PRESIONES DEL ACEITE EN EL COMPRESOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 271)

[S.13.2.4] PRESION DEL REFRIGERANTE EN EL EVAPORADOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[S.13.2.5] PRESION DEL REFRIGERANTE EN EL CONDENSADOR MAYOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[S.13.2.6] CORRIENTE DEL MOTOR COMPRESOR EN AMPERES MAYOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[S.13.2.7] VOLTAJE DEL MOTOR COMPRESOR MAYOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[S.13.2.8] CORRIENTE DEL MOTOR VENTILADOR DEL CONDENSADOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.13.2.9] VOLTAJE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR

[S.13.2.10] ACTIVACIÓN DE ALARMAS EN ÁREA LOCAL (VIGILANCIA Y DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN) Y ENVIO A DISPOSITIVO MOBIL DEL PERSONAL RESPONSABLE DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA.

[S.13.2.10.1] LA ACTIVACIÓN DE ALARMAS POR FALLA EN:

[S.13.2.10.1.1] TEMPERATURA FUERA DE INTERVALO ESTABLECIDO +4 °C A +6°C GRADOS CENTIGRADOS EN CAMARA FRIA

[S.13.2.10.1.2] TEMPERATURA FUERA DE INTERVALO ESTABLECIDO +13 °C A +15°C GRADOS CENTIGRADOS EN PRECAMARA FRIA.

[S.13.2.10.1.3] HUMEDAD RELATIVA FUERA DE RANGO ESTABLECIDO DE 30 A 70 % SIN CONDENSACIÓN.

[S.13.2.10.1.4] TEMPERATURAS / PRESIONES DEL ACEITE EN EL COMPRESOR DE ACUERDO A LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA ENTREGA DEL EQUIPOS.

[S.13.2.10.1.5] ALTA Y BAJA PRESION DEL REFRIGERANTE DEL CONDENSADOR DE ACUERDO A LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA ENTREGA DEL EQUIPOS.

[S.13.2.10.1.6] CORRIENTE DEL MOTOR COMPRESOR EN AMPERES, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.

[S.13.2.10.1.7] VOLTAJE DEL MOTOR COMPRESOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.

[S.13.2.10.1.8] CORRIENTE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.

[S.13.2.9] VOLTAJE DEL MOTOR VENTILADOR DEL CONDENSADOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[S.13.2.10] ACTIVACIÓN DE ALARMAS EN ÁREA LOCAL (VIGILANCIA Y DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN) Y ENVIO A DISPOSITIVO MOBIL DEL PERSONAL RESPONSABLE DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[S.13.2.10.1] LA ACTIVACIÓN DE ALARMAS POR FALLA EN:

[S.13.2.10.1.1] TEMPERATURA FUERA DE INTERVALO ESTABLECIDO +4 °C +6°C GRADOS CENTIGRADOS EN CAMARA FRIA (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[S.13.2.10.1.2] TEMPERATURA FUERA DE INTERVALO ESTABLECIDO +13 °C +15°C GRADOS CENTIGRADOS EN PRECAMARA FRIA MAYOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[S.13.2.10.1.3] HUMEDAD RELATIVA FUERA DE RANGO ESTABLECIDO DE 30 A 70% SIN CONDENSACIÓN (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[S.13.2.10.1.4] TEMPERATURAS/PRESIONES DEL ACEITE EN EL COMPRESOR DE ACUERDO A LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA ENTREGA DEL EQUIPOS (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[S.13.2.10.1.5] ALTA Y BAJA PRESION DEL REFRIGERANTE DEL CONDENSADOR DE ACUERDO A LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA ENTREGA DEL EQUIPOS (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280))

[S.13.2.10.1.6] CORRIENTE DEL MOTOR COMPRESOR EN AMPERES, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[S.13.2.10.1.7] VOLTAJE DEL MOTOR COMPRESOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[S.13.2.10.1.8] CORRIENTE DEL MOTOR VENTILADOR DEL CONDENSADOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO (FICHA







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



<p>[S.13.2.10.1.9] VOLTAJE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.</p> <p>[S.13.2.11] PUNTOS DE AJUSTE EN EL INTERIOR DE LA CÁMARA SERÁ DE +2°C A +8° GRADOS CENTIGRADOS CON INTERVALO DE CONTROL DE +4°C A +6° GRADOS CENTIGRADOS PARA TEMPERATURA MEDIA DE CONSERVACIÓN.</p> <p>[S.13.2.12] PUNTOS DE AJUSTE EN EL INTERIOR DE LA PRECÁMARA SERÁ DE +12 °C A +16 °C GRADOS CENTIGRADOS CON INTERVALO DE CONTROL DE +14°C GRADOS CENTIGRADOS PARA TEMPERATURA MEDIA DE CONSERVACIÓN.</p> <p>[S.13.2.13] AUTOMATIZACIÓN DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN PARA QUE OPEREN EN MODO REDUNDANTE, QUE FUNCIONEN DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE.</p> <p>[S.13.2.14] LOS CONTROLES DE TEMPERATURA DEBERAN ESTAR PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DB DECIBELES QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA.</p> <p>[S.13.3] OBTENER DATOS DE DESEMPEÑO DEL EQUIPO; MOSTRADOS EN EL PANEL DE CONTROL O PANTALLA INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA LOS CUALES PODRAN SER OBTENIDOS MEDIANTE UNA MEMORIA USB A TRAVÉS DEL PUERTO CORRESPONDIENTE Y/O EN SU CASO MEDIANTE CONEXIÓN CON UNA COMPUTADORA PERSONAL.</p> <p>[S.13.3.1] CON LA FINALIDAD DE OBTENER LOS DATOS ANTES REFERIDOS, DEBERÁN INCLUIRSE PARA SU ENTREGA:</p> <p>[S.13.3.1.1] TERMINAL PARA MONITOREO DE OPERACION POR MEDIO REMOTO TIPO ELECTRONICO VIA INTERNET.</p>	<p>TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)</p> <p>(S.13.2.10.1.9) VOLTAJE DEL MOTOR VENTILADOR DEL CONDENSADOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)</p> <p>(S.13.2.11) PUNTOS DE AJUSTE EN EL INTERIOR DE LA CÁMARA SERÁ DE +2°C A +8° GRADOS CENTIGRADOS CON INTERVALO DE CONTROL DE +4°C A +6° GRADOS CENTIGRADOS PARA TEMPERATURA MEDIA DE CONSERVACIÓN (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)</p> <p>(S.13.2.12) PUNTOS DE AJUSTE EN EL INTERIOR DE LA PRECÁMARA LOS CUALES SON DE +12 °C +16 °C GRADOS CENTIGRADOS CON INTERVALO DE CONTROL DE +14°C GRADOS CENTIGRADOS PARA TEMPERATURA MEDIA DE CONSERVACIÓN (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)</p> <p>(S.13.2.13) AUTOMATIZACIÓN DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN QUE OPERAN EN MODO REDUNDANTE, QUE FUNCIONEN DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280))</p> <p>(S.13.2.14) LOS CONTROLES DE TEMPERATURA DEBERAN ESTAR PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DB DECIBELES QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)</p> <p>(S.13.3) OBTENER DATOS DE DESEMPEÑO DEL EQUIPO; MOSTRADOS EN EL PANEL DE CONTROL O PANTALLA INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA LOS CUALES PODRAN SER OBTENIDOS MEDIANTE UNA MEMORIA USB A TRAVÉS DEL PUERTO CORRESPONDIENTE Y/O EN SU CASO MEDIANTE CONEXIÓN CON UNA COMPUTADORA PERSONAL ((FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)</p> <p>(S.13.3.1) CON LA FINALIDAD DE OBTENER LOS DATOS ANTES REFERIDOS, DEBERÁN INCLUIRSE PARA SU ENTREGA:</p> <p>(S.13.3.1.1) TERMINAL PARA MONITOREO DE OPERACION POR MEDIO REMOTO TIPO ELECTRONICO VIA INTERNET (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)</p>
---	---





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.13.3.1.2] LA INTERFASE O CABLE DE COMUNICACIÓN ENTRE EL PANEL DE CONTROL CON UNA COMPUTADORA PERSONAL PROPIEDAD DEL IMSS.

[S.13.3.1.3] EN SU CASO SOFTWARE DE COMUNICACIÓN DEL FABRICANTE.

[S.13.3.1.4] CLAVES DE ACCESO PARA MONITOREAR Y OBTENER LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

[S.13.4] CAJA NEMA 3R PARA RESGUARDAR EL SISTEMA DE MONITOREO LOCAL.

[I] INSTALACIÓN

[IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION

[IG.1] DESMONTAJE DE LA: CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA; CON RECUPERACIÓN DE LAS SECCIONES ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA Y ELEMENTOS PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD (JCU) Y COLOCACIÓN DE LO RETIRADO EN DONDE EL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES INDIQUE, RETIRANDO SI ES EL CASO LA INSTALACION HIDRAULICA CON RECUPERACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONTROL, INSTALACION ELECTRICA (DE FUERZA: INTERRUPTORES, CABLE; Y DE CONTROL: INSTRUMENTACIÓN, MEDICIÓN, PROTECCIÓN, TABLEROS O GABINETES, ETC.) CON RECUPERACION PARA SU ENTREGA AL (JCU); INSTALACION HIDRAULICA INCLUYENDO VALVULAS, INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, DE CONTROL, DE SEGURIDAD Y DE OPERACIÓN PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES. INCLUYE CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MANO DE OBRA REQUERIDA, ACARREO DE MATERIALES PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA JEFATURA DE CONSERVACION DE UNIDAD, LIMPIEZA DEL AREA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.

[IG.2] REVISION Y ACONDICIONAMIENTO DE PISO DE CONCRETO DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA, DE ACUERDO CON LAS CARACTERISTICAS DE FIJACIÓN Y APOYO DEL EQUIPO A SUMINISTRAR PARA EVITAR DAÑOS EN SU PROPIA ESTRUCTURA, Y NO DAÑAR TAMPOCO LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL INMUEBLE. SE

[S.13.3.1.2] LA INTERFASE O CABLE DE COMUNICACIÓN ENTRE EL PANEL DE CONTROL CON UNA COMPUTADORA PERSONAL PROPIEDAD DEL IMSS (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[S.13.3.1.3] EN SU CASO SOFTWARE DE COMUNICACIÓN DEL FABRICANTE (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280))

[S.13.3.1.4] CLAVES DE ACCESO PARA MONITOREAR Y OBTENER LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[S.13.4] CAJA NEMA 3R PARA RESGUARDAR EL SISTEMA DE MONITOREO LOCAL (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[I] INSTALACIÓN

[IG] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION

[IG.1] DESMONTAJE DE LA: CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA; CON RECUPERACIÓN DE LAS SECCIONES ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA Y ELEMENTOS PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD (JCU) Y COLOCACIÓN DE LO RETIRADO EN DONDE EL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES INDIQUE, RETIRANDO SI ES EL CASO LA INSTALACION HIDRAULICA CON RECUPERACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONTROL, INSTALACION ELECTRICA (DE FUERZA: INTERRUPTORES, CABLE; Y DE CONTROL: INSTRUMENTACIÓN, MEDICIÓN, PROTECCIÓN, TABLEROS O GABINETES, ETC.) CON RECUPERACION PARA SU ENTREGA AL (JCU); INSTALACION HIDRAULICA INCLUYENDO VALVULAS, INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, DE CONTROL, DE SEGURIDAD Y DE OPERACIÓN PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES. INCLUYE CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MANO DE OBRA REQUERIDA, ACARREO DE MATERIALES PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA JEFATURA DE CONSERVACION DE UNIDAD, LIMPIEZA DEL AREA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, SI CUMPLE.

[IG.2] REVISION Y ACONDICIONAMIENTO DE PISO DE CONCRETO DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA, DE ACUERDO CON LAS CARACTERISTICAS DE FIJACIÓN Y APOYO DEL EQUIPO A SUMINISTRAR PARA EVITAR DAÑOS EN SU PROPIA ESTRUCTURA, Y NO DAÑAR TAMPOCO LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL INMUEBLE. SE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



DEBERA VERIFICAR EN SITIO Y EN CONJUNTO CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD LA NECESIDAD DE: [1] USAR EL PISO(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE PISO(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVO(S) PISO(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'c DE 200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0 MILIMETROS, DE 7 CENTIMETROS DE ESPESOR CON MALLA ELECTROSOLDADA DE CALIBRE 6-6, 10/10 SOBRE AISLANTE TERMICO, ACABADO PULIDO, CURVAS SANITARIAS, CON SARDINELES A NIVEL TARIMA INCLUYE CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, ELABORACION DEL CONCRETO, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, VERTIDO, ACARREO HASTA EL LUGAR SU UTILIZACION, HABILITADO DEL ACERO DE REFUERZO, ANCLAJES, COLOCACION, AMARRES, CIMBRADO, DESCIMBRADO, ANCLAJES, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.

[IG.3] SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO: CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES Y SOBRE EL PISO DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECÁNICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL CON LAS INSTALACIONES EXISTENTES (QUE INDIQUE EL JEFE DE CONSERVACION DE UNIDAD) INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, EQUIPO ESPECIAL (GRUA, CAMION PLATAFORMA,ETC.), MANIOBRAS ESPECIALES PARA EL MONTAJE Y NIVELACION DEL EQUIPO SOBRE SUS BASES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA PRUEBAS, ARRANQUES, AJUSTES, PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACION Y ENTREGA DEL EQUIPO, ACARREO DE MATERIALES HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA JEFATURA DE CONSERVACION DE UNIDAD, LIMPIEZA DEL AREA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO EN CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, UTILIZANDO EL EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS O INSTALACIONES EN LA UNIDAD IMSS DESTINO.

[IG.4] LA INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA, EL PROVEEDOR DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS RELACIONADOS CON EL SISTEMA O LOS EQUIPOS ELECTROMECANICOS QUE SUMINISTRA Y APLICABLES A LA NORMA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACIÓN), TANTO PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE FUERZA COMO PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE CONTROL: PARA INTERCONEXIÓN DE LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E

DEBERA VERIFICAR EN SITIO Y EN CONJUNTO CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD LA NECESIDAD DE: (1) USAR EL PISO(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE PISO(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVO(S) PISO(S). PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'c DE 200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.00 MILIMETROS, DE 7 CENTIMETROS DE ESPESOR CON MALLA ELECTROSOLDADA DE CALIBRE 6-6, 10/10 SOBRE AISLANTE TERMICO, ACABADO PULIDO, CURVAS SANITARIAS, CON SARDINELES A NIVEL TARIMA INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, ELABORACION DEL CONCRETO, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, VERTIDO. ACARREO HASTA EL LUGAR SU UTILIZACION, HABILITADO DEL ACERO DE REFUERZO, ANCLAJES, COLOCACION, AMARRES, CIMBRADO, DESCIMBRADO, ANCLAJES, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, SI CUMPLE.

[IG.3] SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO: CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES Y SOBRE EL PISO DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECÁNICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL CON LAS INSTALACIONES EXISTENTES (QUE INDIQUE EL JEFE DE CONSERVACION DE UNIDAD) INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, EQUIPO ESPECIAL (GRUA, CAMION PLATAFORMA, ETC), MANIOBRAS ESPECIALES PARA EL MONTAJE Y NIVELACION DEL EQUIPO SOBRE SUS BASES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA PRUEBAS, ARRANQUES, AJUSTES, PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACION Y ENTREGA DEL EQUIPO. ACARREO DE MATERIALES HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA JEFATURA DE CONSERVACION DE UNIDAD, LIMPIEZA DEL AREA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO EN CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, UTILIZANDO EL EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS O INSTALACIONES EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, SI CUMPLE.

[IG.4] LA INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA, EL PROVEEDOR DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS RELACIONADOS CON EL SISTEMA O LOS EQUIPOS ELECTROMECANICOS QUE SUMINISTRA Y APLICABLES A LA NORMA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACIÓN), TANTO PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE FUERZA COMO PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE CONTROL: PARA INTERCONEXIÓN DE LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



INTRUMENTACIÓN EXISTENTE(S) EN EL INMUBLE , SU TABLERO DE CONTROL, ASI COMO LA CONEXIÓN AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE; EN TODOS LOS CASOS DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS GENERALES Y ESPECIFICOS DEL O LOS FABRICANTES ESTABLECIDOS EN LAS CORRESPONDIENTES GUÍAS ELÉCTRICAS DE INSTALACIÓN, CON LA FINALIDAD DE GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEL EQUIPAMIENTO POR SUMINISTRAR, EL PROVEEDOR DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE INTERCONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IG.4.1] DEBERÁ OBSERVAR LO APLICABLE CON EL TITULO 4 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES, NUMERALES 4.1 PROTECCIÓN PARA LA SEGURIDAD; 4.2 DISEÑO; 4.3 SELECCIÓN DEL EQUIPO ELECTRICO; 4.4 CONSTRUCCION, PRUEBA INICIAL Y VERIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS.

[IG.4.1.1] EN EL ASPECTO DEL SUMINISTRO Y CALIDAD DE LOS MATERIALES PARA LA REALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS, UTILIZAR CONDUCTORES DE COBRE Y PRODUCTOS APROBADOS (CONDUCTORES, CANALIZACIONES, PROTECCIONES, GABINETE O TABLERO ENVOLVENTE, ETC.)

[IG.4.2] DEBERÁ EXISTIR LA CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA SUMINISTRADAS: Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INSTRUMENTACIÓN RELACIONADOS; AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE EN LA UNIDAD CON BASE EN LA NOM-001-SEDE-2012 ARTICULO 250, PARTE "F" PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO CONECTADO [ARTICULOS 250-110 Y 250-112]; ASÍ COMO LO ESTABLECIDO EN LA NMX-J-549-ANCE-2005, SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS, ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICION; NUMERALES 4.3.4 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA; 4.4.1 UNION EQUIPOTENCIAL; 4.4.2 PUESTA A TIERRA PARA EL INTERIOR DEL EDIFICIO O ESTRUCTURA; AMBAS NORMAS EN VIGENCIA. EN CASO DE NO EXISTIR SISTEMA DE TIERRA FÍSICA EN LA UNIDAD, DEBERÁ HABILITAR LA CONEXIÓN A TIERRA DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CUMPLIENDO LO ESTABLECIDO EN LAS NORMAS REFERIDAS.

[IG.4.3] EL PROVEEDOR VERIFICARÁ EL CIRCUITO ELÉCTRICO AL CUAL SE CONECTA LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA QUE SE SUMINISTRAN, DOCUMENTANDO MEDIANTE DIAGRAMA UNIFILAR LA INTERCONEXIÓN FINAL AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE.

[IG.4.3.1] 480, 440, O 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES- CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, PARA CIRCUITOS DE FUERZA

INTRUMENTACIÓN EXISTENTE(S) EN EL INMUBLE , SU TABLERO DE CONTROL, ASI COMO LA CONEXIÓN AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE; EN TODOS LOS CASOS DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS GENERALES Y ESPECIFICOS DEL O LOS FABRICANTES ESTABLECIDOS EN LAS CORRESPONDIENTES GUÍAS ELÉCTRICAS DE INSTALACIÓN, CON LA FINALIDAD DE GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEL EQUIPAMIENTO POR SUMINISTRAR, EL PROVEEDOR DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE INTERCONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.

[IG.4.1] DEBERÁ OBSERVAR LO APLICABLE CON EL TITULO 4 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES, NUMERALES 4.1 PROTECCIÓN PARA LA SEGURIDAD; 4.2 DISEÑO; 4.3 SELECCIÓN DEL EQUIPO ELECTRICO; 4.4 CONSTRUCCION, PRUEBA INICIAL Y VERIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS, SI CUMPLE.

[IG.4.1.1] EN EL ASPECTO DEL SUMINISTRO Y CALIDAD DE LOS MATERIALES PARA LA REALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS, UTILIZAR CONDUCTORES DE COBRE Y PRODUCTOS APROBADOS (CONDUCTORES, CANALIZACIONES, PROTECCIÓN ES GABINETE O TABLERO EN VOLVENTE, ETC.) , SI CUMPLE

[IG.4.2] DEBERÁ EXISTIR LA CONEXIÓN EQUIPO POTENCIAL DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA SUMINISTRADAS: Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INSTRUMENTACIÓN RELACIONADOS; AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE EN LA UNIDAD CON BASE EN LA NOM-001-SEDE-2012 ARTICULO 250, PARTE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO CONECTADO [ARTICULOS 250-110 Y 250-112]; ASÍ COMO LO ESTABLECIDO EN LA NMX-J-549-ANCE-2005, SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS, ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICION; NUMERALES 4.3.4 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA; 4.4.1 UNION EQUIPOTENCIAL; 4.4.2 PUESTA A TIERRA PARA EL INTERIOR DEL EDIFICIO O ESTRUCTURA; AMBAS NORMAS EN VIGENCIA. EN CASO DE NO EXISTIR SISTEMA DE TIERRA FÍSICA EN LA UNIDAD, DEBERÁ HABILITAR LA CONEXIÓN A TIERRA DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CUMPLIENDO LO ESTABLECIDO EN LAS NORMAS REFERIDAS, SI CUMPLE.

[IG.4.3] EL PROVEEDOR VERIFICARÁ EL CIRCUITO ELÉCTRICO AL CUAL SE CONECTA LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA QUE SE SUMINISTRAN, DOCUMENTANDO MEDIANTE DIAGRAMA UNIFILAR LA INTERCONEXIÓN FINAL AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE, SI CUMPLE.

[IG.4.3.1],440 O 220 VOLTS EN CORRJENTE ALTERNA-TRES FASES- CUATRO HILOS SESENTA HERTZ, PARA CIRCUITOS DE FUERZA, SI CUMPLE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



**[IG.4.3.2]** 277, 220, O 127 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-UNA FASE-TRES HILOS-SESENTA HERTZ PARA CIRCUITOS DE CONTROL.

**[IG.4.3.3]** NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECAÁNICO QUE SE SUMINISTRA, SE ADAPTE MEDIANTE TRANSFORMADOR (ES) PARA AJUSTAR AL NIVEL DE VOLTAJE DE UTILIZACIÓN INCREMENTANDO ASÍ LA CARGA INDUCTIVA EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, EN SU CASO DEBERÁ SOLICITAR AUTORIZACIÓN AL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES.

**[IG.4.3.4]** SE DEBERÁ INTERCONECTAR AL TABLERO SUBGENERAL, O CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, O TABLERO DE DISTRIBUCIÓN EN DONDE SE UBIQUEN LOS ELEMENTOS [FUERZA Y CONTROL] DEL CIRCUITO DERIVADO DEL SISTEMA O EQUIPO(S) ELECTROMECAÁNICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICADO ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD,

**[IG.4.3.5]** COMO ARTÍCULO(S) RELACIONADO(S) Y APLICABLE(S) DE LA NORMA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION), PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DERIVADOS DE FUERZA COMO DE CONTROL DE LOS MOTORES ESTA EL: ARTICULO 430 MOTORES, CIRCUITOS DE MOTORES Y CONTROLADORES, ASI COMO EL ARTÍCULO 440 EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y DE REFRIGERACIÓN, POR LO QUE EL PROVEEDOR DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL MISMO.

**[IG.4.3.5.1]** EN SU CASO, DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO DE TABLERO O GABINETE EN DONDE SE UBIQUEN LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL; ARMADO DE FABRICA, TIPO NEMA Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ADSCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD,

**[IG.4.3.5.2]** DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO DE INTERRUPTOR(ES) TERMOMAGNÉTICO(S) DE PROTECCIÓN TANTO AL CIRCUITO DERIVADO DE FUERZA COMO PARA LOS CIRCUITOS DE CONTROL ESPECIFICOS DE LOS EQUIPOS DE ACUERDO CON LA GUIA DE INSTALACIÓN DEL FABRICANTE.

**[IG.4.3.5.3]** DEBERÁ CONSIDERAR LA INTERCONEXION DE LOS CIRCUITOS DE CONTROL A LOS TABLEROS O GABINETES NUEVOS A LOS EQUIPOS SUMINISTRADOS CONSIDERANDO CANALIZACIONES Y ALIMENTADORES NUEVOS.

**[IG.4.3.6]** EL MEDIO DE CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DEL CIRCUITO ELÉCTRICO DEBERÁ SER MEDIANTE ARRANCADOR DE ESTADO SÓLIDO EN COMBINACIÓN CON EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DE ACUERDO

**[IG.4.3.2],** 277, 220, O 127 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-UNA FASE-TRES HILOS-SESENTA HERTZ PARA CIRCUITOS DE CONTROL, SI CUMPLE.

**[IG.4.3.3]** NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECAÁNICO QUE SE SUMINISTRA, SE ADAPTE MEDIANTE TRANSFORMADOR (ES) PARA AJUSTAR AL NIVEL DE VOLTAJE DE UTILIZACIÓN INCREMENTANDO ASÍ LA CARGA INDUCTIVA EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, EN SU CASO DEBERÁ SOLICITAR AUTORIZACIÓN AL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES, SI CUMPLE.

**[IG.4.3.4]** SE DEBERÁ INTERCONECTAR AL TABLERO SUBGENERAL, O CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, O TABLERO DE DISTRIBUCIÓN EN DONDE SE UBIQUEN LOS ELEMENTOS [FUERZA Y CONTROL] DEL CIRCUITO DERIVADO DEL SISTEMA O EQUIPO(S) ELECTROMECAÁNICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICAD ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE

**[IG.4.3.5]** COMO ARTÍCULO(S) RELACIONADO(S) Y APLICABLE(S) DE LA NORMA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION), PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DERIVADOS DE FUERZA COMO DE CONTROL DE LOS MOTORES ESTA EL: ARTICULO 430 MOTORES, CIRCUITOS DE MOTORES Y CONTROLADORES, ASI COMO EL ARTICULO 440 EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y DE REFRIGERACIÓN, POR LO QUE EL PROVEEDOR DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL MISMO, SI CUMPLE.

**[IG.4.3.5.1]** EN SU CASO, DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO DE TABLERO O GABINETE EN DONDE SE UBIQUEN LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL; ARMADO DE FABRICA, TIPO NEMA Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ADSCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE

**[IG.4.3.5.2]** DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO DE INTERRUPTOR(ES) TERMOMAGNÉTICO(S) DE PROTECCIÓN TANTO AL CIRCUITO DERIVADO DE FUERZA COMO PARA LOS CIRCUITOS DE CONTROL ESPECIFICOS DE LOS EQUIPOS DE ACUERDO CON LA GULA DE INSTALACIÓN DEL FABRICANTE, SI CUMPLE.

**IG.4.3.5.3** DEBERÁ CONSIDERAR LA INTERCONEXION DE LOS CIRCUITOS DE CONTROL A LOS TABLEROS O GABINETES NUEVOS A LOS EQUIPOS SUMINISTRADOS CONSIDERANDO CANALIZACIONES Y ALIMENTADORES NUEVOS, SI CUMPLE.

**IG.4.3.6** EL MEDIO DE CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DEL CIRCUITO ELÉCTRICO DEBERÁ SER MEDIANTE ARRANCADOR DE ESTADO SÓLIDO EN COMBINACIÓN CON EL VARIADOR DE FRECUENCIA,





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



CON LA CAPACIDAD Y TIPO DE MOTOR-VENTILADOR QUE SE SUMINISTRA.

[IG.4.3.6.1] EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO CON EL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014.

[IG.4.4] EL CIRCUITO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN AL SISTEMA O EQUIPO(S) ELECTROMECÁNICO(S) QUE SE SUMINISTRA(N), DEBERAN CONTAR CON PROTECCION CONTRA VOLTAJES TRANSITORIOS PICO O SUPRESORES DE SOBRETENSIONES TRANSITORIAS (SSTT) CONECTADO EN PARALELO CON LA INSTALACION ELECTRICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO A BASE DE: VARISTORES DE OXIDO METALICO Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL DE FASE CON FUSIBLES, MODULOS REEMPLAZABLES, CON CAPACIDAD DE SUPRESIÓN DE MÁXIMO (10 KA, O 50 KA, O 80 KA [KILOAMPERES]) AL VOLTAJE DE UTILIZACIÓN DE LA UNIDAD IMSS DESTINO, LO ANTERIOR EN GABINETE NEMA 1, CON FILTRO EMI/RFI, CON ALARMA AUDIBLE CON BOTON DE DESHABILITADO - HABILITADO Y LUCES INDICADORAS LED DE ESTADO DE PROTECCIÓN POR FASE, CONTACTOS SECOS PARA SEÑALIZACIÓN REMOTA Y CONTADOR DE EVENTOS; LA INSTALACIÓN DEBERA CUMPLIR LO INDICADO LO INDICADO EN LA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) Y NMX-J-549-ANCE-2005 SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS - ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICIÓN, VIGENTES.

[IG.5] LA INTERCONEXIÓN HIDRÁULICA DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE Y SUS CORRESPONDIENTES GUÍAS MECÁNICAS E HIDRÁULICAS DE INSTALACIÓN, CON LA FINALIDAD DE GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DE CADA UNO DE LOS EQUIPOS POR SUMINISTRAR, EL PROVEEDOR DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE CONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IG.5.1] DEBERA CONSIDERAR LA REALIZACION O FABRICACION DE CONEXIONES NUEVAS PARA ADAPTACIÓN DE LAS TUBERÍAS DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, HASTA LO REQUERIDO O NECESARIO DADAS LAS DIMENSIONES DEL LOCAL O LUGAR DE INSTALACIÓN, INCLUYENDO SOPORTERIA Y ANCLAJES ADECUADOS DE LA INSTALACIÓN PARA LA TUBERÍA.

[IG.5.2] DEBERÁ VERIFICAR EL ESTADO FUNCIONAMIENTO DE LA SOPORTERIA DE LAS TUBERÍAS TANTO A LA SUCCIÓN COMO A LA DESCARGA DEL EQUIPO; Y REEMPLAZARÁ LO NECESARIO, CON LA FINALIDAD DE EVITAR QUE EL PESO LA PROPIA TUBERÍA EN VERTICAL

DE ACUERDO CON LA CAPACIDAD Y TIPO DE MOTOR-VENTILADOR QUE SE SUMINISTRA, SI CUMPLE.

[IG.4.3.6.1] EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO CON EL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014, SI CUMPLE.

[IG.4.4] EL CIRCUITO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN AL SISTEMA O EQUIPO(S) ELECTROMECÁNICO(S) QUE SE SUMINISTRA(N), DEBERAN CONTAR CON PROTECCION CONTRA VOLTAJES TRANSITORIOS PICO O SUPRESORES DE SOBRETENSIONES TRANSITORIAS (SSTT) CONECTADO EN PARALELO CON LA INSTALACION ELECTRICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO A BASE DE: VARISTORES DE OXIDO METALICO Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL DE FASE CON FUSIBLES, MODULOS REEMPLAZABLES, CON CAPACIDAD DE SUPRESIÓN DE MÁXIMO (1 O KA, O 50 KA, O 80 KA [KILOAMPERES]) AL VOLTAJE DE UTILIZACIÓN DE LA UNIDAD IMSS DESTINO, LO ANTERIOR EN GABINETE NEMA 1, CON FILTRO EMI/RFI, CON ALARMA AUDIBLE CON BOTON DE DESHABILITADO - HABILITADO Y LUCES INDICADORAS LED DE ESTADO DE PROTECCIÓN POR FASE, CONTACTOS SECOS PARA SEÑALIZACIÓN REMOTA Y CONTADOR DE EVENTOS; LA INSTALACIÓN DEBERA CUMPLIR LO INDICADO EN LA NOM-001- SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) Y NMX-J-549-ANCE-2005 SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS-ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICIÓN, VIGENTES, SI CUMPLE.

[IG.5] LA INTERCONEXION HIDRAULICA DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE Y SUS CORRESPONDIENTES GUÍAS MECÁNICAS E HIDRÁULICAS DE INSTALACIÓN, CON LA FINALIDAD DE GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DE CADA UNO DE LOS EQUIPOS POR SUMINISTRAR, EL PROVEEDOR DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE CONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.

[IG.5.1] DEBERA CONSIDERAR LA REALIZACION O FABRICACION DE CONEXIONES NUEVAS PARA ADAPTACIÓN DE LAS TUBERÍAS DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, HASTA LO REQUERIDO O NECESARIO DADAS LAS DIMENSIONES DEL LOCAL O LUGAR DE INSTALACIÓN, INCLUYENDO SOPORTERIA Y ANCLAJES ADECUADOS DE LA INSTALACIÓN PARA LA TUBERÍA, SI CUMPLE.

[IG.5.2] DEBERÁ VERIFICAR EL ESTADO FUNCIONAMIENTO DE LA SOPORTERIA DE LAS TUBERÍAS TANTO A LA SUCCIÓN COMO A LA DESCARGA DEL EQUIPO; Y REEMPLAZARÁ LO NECESARIO, CON LA FINALIDAD DE EVITAR QUE EL PESO LA PROPIA TUBERÍA EN VERTICAL DESCANSE EN EL EQUIPO, ASI COMO LA TRANSMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES DE ESTAS, SI CUMPLE.







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



DESCANSE EN EL EQUIPO, ASI COMO LA TRANSMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES DE ESTAS.

[IG.5.3] CON BASE EN LAS NORMAS DE REFERENCIA IMSS: ND-01-IMSS-AA-1997 [NORMA DE DISEÑO DE INGENIERÍA EN ACONDICIONAMIENTO DE AIRE, CAPITULO 13 SISTEMAS DE FLUIDOS HIDRÁULICOS Y DE REFRIGERACIÓN; NUMERAL 13.4 ALCANCE]; ASÍ COMO EN LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN - TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS:

[IG.5.3.1] LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN, ASI COMO LAS CONEXIONES DEL O DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN, DEBERÁN SER CON TUBERÍA DE COBRE TIPO [“L”] RÍGIDO Y DEL DIÁMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN.

[IG.5.3.1.1] DEBERÁN INSTALARSE CONEXIONES FLEXIBLES DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

[IG.5.3.1.1. A] PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE SUCCIÓN DE 25.375 MILIMETROS Y MAYORES.

[IG.5.3.1.1. B] PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE LÍQUIDO DE 0.875 MILIMETROS Y MAYORES.

[IG.5.3.1.2] EL DISEÑO Y EL DIMENSIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN DEBERÁ ESTAR ACORDE CON EL TIPO DE REFRIGERANTE USADO, LA CAPACIDAD DE LOS EQUIPOS, LA CAIDA DE PRESIÓN, LONGITUD EQUIVALENTE, LA VELOCIDAD Y EN GENERAL LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.

[IG.5.3.1.3] DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS TRAYECTORIAS DE LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN NO DEBERÁN INTERFERIR CON CIRCULACIONES, PUERTAS DE ACCESO, VENTANAS, ETC., ASI COMO TAMPOCO EXPUESTAS AL ABUSO MECÁNICO EN SU CASO CORREGIR.

[IG.5.3.1.4] DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS TRAYECTORIAS DEBERÁN SER LO MÁS CORTO POSIBLES, EVITAR SU PASO POR FUENTES DE CALOR Y EVITAR LA FORMACIÓN DE TRAMPAS INNECESARIAS.

[IG.5.3.1.5] DEBERÁ VERIFICAR QUE LOS ELEMENTOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN SE INSTALEN EN LUGARES ACCESIBLES PARA APLICAR CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO A LOS MISMOS.

[IG.5.3] CON BASE EN LAS NORMAS DE REFERENCIA IMSS: ND-01-IMSS-AA-1997 [NORMA DE DISEÑO DE INGENIERÍA EN ACONDICIONAMIENTO DE AIRE, CAPITULO 13 SISTEMAS DE FLUIDOS HIDRÁULICOS Y DE REFRIGERACIÓN; NUMERAL 13.4 ALCANCE]; ASÍ COMO EN LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN - TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS, SI CUMPLE.

[IG.5.3.1] LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN, ASI COMO LAS CONEXIONES DEL O DE LOS CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, DEBERÁN SER CON TUBERJA DE COBRE TIPO RIGIDO Y DEL DIÁMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE.

[IG.5.3.1.1] DEBERÁN INSTALARSE CONEXIONES FLEXIBLES DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

[IG.5.3.1.1. A] PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE SUCCIÓN DE 25.375 MILIMETROS Y MAYORES.

[IG.5.3.1.1. B] PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE LÍQUIDO DE 0.875 MILIMETROS Y MAYORES, SI CUMPLE.

[IG.5.3.1.2] EL DISEÑO Y EL DIMENSIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN DEBERÁ ESTAR ACORDE CON EL TIPO DE REFRIGERANTE USADO, LA CAPACIDAD DE LOS EQUIPOS, LA CAIDA DE PRESIÓN, LONGITUD EQUIVALENTE, LA VELOCIDAD Y EN GENERAL LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE, SI CUMPLE.

[IG.5.3.1.3] DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS TRAYECTORIAS DE LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN NO DEBERÁN INTERFERIR CON CIRCULACIONES, PUERTAS DE ACCESO, VENTANAS, ETC., ASI COMO TAMPOCO EXPUESTAS AL ABUSO MECÁNICO EN SU CASO CORREGIR, SI CUMPLE.

[IG.5.3.1.4] DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS TRAYECTORIAS DEBERAN SER LO MAS CORTO POSIBLES, EVITAR SU PASO POR FUENTES DE CALOR Y EVITAR LA FORMACIÓN DE TRAMPAS INNECESARIAS, SI CUMPLE.

[IG.5.3.1.5] DEBERÁ VERIFICAR QUE LOS ELEMENTOS DE OPERACION Y FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN SE INSTALEN EN LUGARES ACCESIBLES PARA APLICAR CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO A LOS MISMOS, SI CUMPLE.





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IG.5.3.1.6] DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS CONEXIONES DE TUBERÍA DE COBRE SEAN DE RADIO LARGO Y EVITAR CONEXIONES INTERMEDIAS; DEBERÁN CONTAR CON UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 0.50 PORCIENTO EN DIRECCIÓN AL FLUJO DE REFRIGERANTE.

[IG.5.4.] DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VALVULAS DE PASO, FILTRO(S) DESHIDRATADOR(ES) CON CARTUCHO INTERCAMBIABLE, VALVULAS DE SERVICIO, VALVULAS SOLENOIDES, VALVULAS DE TERMO EXPANSION, MIRILLA DE LÍQUIDO Y HUMEDA, CODOS, COPLES, TEES, CONTROLES DE TEMPERATURA ELECTRONICOS DE CUARTO O DE DUCTO DE LOS PASOS QUE SEAN REQUERIDOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS.

[IG.5.5.] DEBERÁ CONSIDERAR CON MOTIVO DE LA SUSTITUCIÓN DEL EQUIPO, EL USO DE HULE, POLIETILENO FLEXIBLE DE CELDA CERRADA O AISLAMIENTO TÉRMICO FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMERICA - COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD DESDE 0.23 HASTA 0.27 BTU/PULGADA/HORA/PIE CUADRADO/GRADO FAHRENHEIT PARA LA REPOSICIÓN O SUMINISTRO Y LA COLOCACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TODAS LAS LINEAS DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN:

INCLUYE CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, COLOCACION DE JUEGOS DE DOS MEDIACAÑAS, RECUBIERTO CON PAPEL KRAFT O ASFALTO Y PLACA METALICA CALIBRE 22 GALVANIZADA O ALUMINIO LISA, LIMPIEZA, RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER NIVEL.

[IG.6] SUMINISTRO Y OPERACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ: LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA

[IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA A LAS ÁREAS DONDE SE REQUIERA DELIMITAR LA CAMARA FRIA Y PRECAMRA FRIA COLOCANDO SEÑALES GRAFICAS O TIPOGRAFICAS DE PRECAUCIÓN, RUTA DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD DE ACUERDO A LO SIGUIENTE:

[IG.6.1] COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN;

[IG.5.3.1.6] DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS CONEXIONES DE TUBERÍA DE COBRE SEAN DE RADIO LARGO Y EVITAR CONEXIONES INTERMEDIAS; DEBERÁN CONTAR CON UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 0.50 PORCIENTO EN DIRECCIÓN AL FLUJO DE REFRJGERANTE, SI CUMPLE.

[IG.5.4.] DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VALVULAS DE PASO, FILTRO(S) DESHIDRATADOR(ES) CON CARTUCHO INTERCAMBIABLE, VALVULAS DE SERVICIO, VALVULAS SOLENOIDES, VALVULAS DE TERMO EXPANSION, MIRILLA DE LÍQUIDO Y HUMEDA, CODOS, COPLES, TEES, CONTROLES DE TEMPERATURA ELECTRONICOS DE CUARTO O DE DUCTO DE LOS PASOS QUE SEAN REQUERIDOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS, SI CUMPLE.

IG.5.5. DEBERÁ CONSIDERAR CON MOTIVO DE LA SUSTITUCIÓN DEL EQUIPO, EL USO DE HULE, POLIETILENO FLEXIBLE DE CELDA CERRADA O AISLAMIENTO TÉRMICO FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMERICA COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD DESDE 0.23 HASTA 0.2 BTU/PULGADA/HORA/PIE CUADRADO/GRADO FAHRENHEIT PARA LA REPOSICIÓN O SUMINISTRO Y LA COLOCACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TODAS LAS LINEAS DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE.

INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN FLETE A OBRA, DEPESRDICIO, ACARREO, HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, COLOCACION DE JUEGOS DE DOS MEDIAS CAÑAS RECUBIERTO CON PAPEL KRAFT O ASFALTO Y PLACA METALICA CALIBRE 22 GALVANIZADA O ALUMINIO LISA, LIMPIEZA, RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE LA OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER NIVEL, SI CUMPLE

[IG.6] SUMINISTRO Y OPERACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ: LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA

[IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA A LAS ÁREAS DONDE SE REQUIERA DELIMITAR LA CAMARA FRIA Y PRECAMRA FRIA COLOCANDO SEÑALES GRAFICAS O TIPOGRAFICAS DE PRECAUCIÓN, RUTA DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD DE ACUERDO A LO SIGUIENTE:

[IG.6.1] COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN, SI CUMPLE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IG.6.2] COLOR AMARILLO CÓDIGO PANTONE 116C PARA RELLENO DEL PISO DEL ÁREA QUE OCUPA EL EQUIPO SUMINISTRADO Y DELIMITADO POR LA FRANJA ANTERIOR; ADEMÁS

[IG.6.3] COLOR GRIS CÓDIGO PANTONE 428C PARA RELLENO DEL ÁREA DE PASILLOS Y EN PISO TERMINADO;

[IG.6.4] LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO DEBERÁN SER PINTADAS Y ROTULADAS CON BASE EN LO INDICADO EN LA NOM-026-STPS-2008 COLORES Y SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE, E IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCION EN TUBERÍAS NUMERAL 9.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCION EN TUBERÍAS,

INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, SELLADOR, RETAPADO, EMPLASTECIDO, LIMPIEZA PREVIA DE LA SUPERFICIE, OPERACIÓN DE DOS CAPAS COMO MINIMO, APLICADA CON PISTOLA, BROCHA O RODILLO, LIMPIEZA, RETIRO DE SOBANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.

[IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION

[IE.C] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR DE LA CAMARA FRIA, Y EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN UNA PLACA DE DATOS TECNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE GOLPE, LA PROVEIDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS:

[IE.C.0] CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN

[IE.C.01] NOMBRE DEL FABRICANTE

[IE.C.02] MODELO O CLAVE DE LA SECCION DEL EQUIPO

[IE.C.03] NUMERO DE SERIE

[IE.C.04] DIMENSIONES

[IE.C.06] FECHA DE FABRICACION

[IE.C.MOF] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS

[IE.C.MOF.1] DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN

[IG.6.2] COLOR AMARILLO CÓDIGO PANTONE L16C PARA RELLENO DEL PISO DEL ÁREA QUE OCUPA EL EQUIPO SUMINISTRADO Y DELIMITADO POR LA FRANJA ANTERIOR; ADEMÁS, SI CUMPLE

[IG.6.3] COLOR GRIS CÓDIGO PANTONE 428C PARA RELLENO DEL ÁREA DE PASILLOS Y EN PISO TERMINADO, SI CUMPLE.

[IG.6.4] LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO DEBERÁN SER PINTADAS Y ROTULADAS CON BASE EN LO INDICADO EN LA NOM-026-STPS-2008 COLORES Y SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE, E IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCION EN TUBERÍAS NUMERAL 9.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCION EN TUBERÍAS, SI CUMPLE

INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN FLETE A OBRA, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, SELLADOR, RETAPADO, EMPLASTECIDO, LIMPIEZA PREVIA DE LA SUPERFICIE, OPERACIÓN DE DOS CAPAS COMO MINIMO, APLICADA CON PISTOLA, BROCHA O RODILLO LIMPIEZA, RETIRO DE SOBANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, SI CUMPLE.

[IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION

[IE.C] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR DE LA CAMARA FRIA, Y EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN UNA PLACA DE DATOS TECNICOS, PREFERENTEMENTE MET AUCA CON NUMEROS DE GOLPE, LA PROVEIDA POR EL FABRJCANTECON LOS SIGUI.ENTES DATOS:

[IE.C.0] CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE

[IE.C.01] NOMBRE DEL FABRICANTE, SI CUMPLE

[IE.C.02] MODELO O CLAVE DE LA SECCION DEL EQUIPO, SI CUMPLE

[IE.C.03] NUMERO DE SERIE, SI CUMPLE

[IE.C.04] DIMENSIONES, SI CUMPLE

[IE.C.06] FECHA DE FABRICACION, SI CUMPLE

[IE.C.MOF] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS

[IE.C.MOF.1] DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN, SI CUMPLE







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



[IE.C.MOF.2] LA ALTURA DEBERA SER MÍNIMO DE 2.40 METROS Y MÁXIMO DE 3.00 METROS.

[IE.C.COT] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO

[IE.C.COT.1] DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN.

[IE.C.COT.2] CON LA CAPACIDADDE SOPORTAR EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN SI ESTE SE DECIDIERA COLOCAR EN LA PARTE SUPERIOR, ASÍ MISMO A DOS PERSONAS QUE REALIZARAN MANTENIMIENTO, CON EL FIN DE EVITAR FLEXIONAMIENTO DEL PANEL.

[IE.C.COT.3] CONSIDERAR PREFERENTEMENTE LA DISTANCIA ENTRE EL TECHO DE LA CAMARA FRIA Y EL TECHO DE LA ESTRUCTURA DEL LOCAL UN MÍNIMO DE 1.50 METROS.

[IE.C.P] PISO

[IE.C.P.1] LA UNIÓN DEL PISO CON MURO DE LA CAMARA FRIA DEBE SER DEL TIPO SANITARIO CON EMPAQUE DE VINILO O SILICON DE TIPO ANTIHONGO, COLOCANDO CURVA SANITARIA EN LA UNIÓN.

[IE.C.PFA] PUERTA FRIGORIFICA DE ACCESO

[IE.C.PFA.1] DEBERÁ SER ABATIBLE HACIA EL EXTERIOR CON AISLAMIENTO DE ALTA DENSIDAD.

[IE.C.PFA.2] LA APERTURA DE LA PUERTA DEBE SER DEL EXTERIOR Y DEL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA, UTILIZANDO PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN, LA APERTURA DESDE SU INTERIOR SERÁ CON BOTON FLUORESCENTE.

[IE.C.PFA.3] CERRADO HERMETICO

[IE.C.PFA.4] MARCO CON ESTRUCTURA PARA SOPORTAR LAS DIMENSIONES DE LA PUERTA.

[IE.C.PFA.5] INCLUIR CORTINAS DEL TIPO HAWAIANAS DE POLIVINILO TRANSPARENTE DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO Y 3 MILIMETROS DE ESPESOR.

[IE.C.PFA.6] COLOCAR ALARMA SONORA Y VISUAL EN:

[IE.C.PFA.6.1] EXTERIOR DE LA PUERTA

[IE.C.MOF.2] LA ALTURA DEBERA SER MÍNIMO DE 2.40 METROS Y MÁXIMO DE 3.00 METROS, SI CUMPLE.

[IE.C.COT] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO

[IE.C.COT.1] DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN, SI CUMPLE.

[IE.C.COT.2] CON LA CAPACIDADDE SOPORTAR EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN SI ESTE SE DECIDIERA COLOCAR EN LA PARTE SUPERIOR, ASÍ MISMO A DOS PERSONAS QUE REALIZARAN MANTENIMIENTO, CON EL FIN DE EVITAR FLEXIONAMIENTO DEL PANEL, SI CUMPLE.

[IE.C.COT.3] CONSIDERAR PREFERENTEMENTELA DISTANCIA ENTRE EL TECHO DE LA CAMARA FRIA Y EL TECHO DE LA ESTRUCTURA DEL LOCAL UN MÍNIMO DE 1.50 METROS, SI CUMPLE.

[IE.C.P] PISO

[IE.C.P.1] LA UNIÓN DEL PISO CON MURO DE LA CAMARA FRIA DEBE SER DEL TIPO SANITARIO CON EMPAQUE DE VINILO O SILICON DE TIPO ANTIHONGO, COLOCANDO CURVA SANITARIA EN LA UNIÓN, SI CUMPLE.

[IE.C.PFA] PUERTA FRIGORIFICA DE ACCESO

[IE.C.PFA.1] DEBERÁ SER ABATIBLE HACIA EL EXTERIOR CON AISLAMIENTO DE ALTA DENSIDAD, SI CUMPLE.

[IE.C.PFA.2] LA APERTURA DE LA PUERTA DEBE SER DEL EXTERIOR Y DEL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA, UTILIZANDO PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN, LA APERTURA DESDE SUINTERIOR SERÁ CON BOTON FLUORESCENTE, SI CUMPLE.

[IE.C.PFA.3] CERRADO HERMETICO, SI CUMPLE

[IE.C.PFA.4] MARCO CON ESTRUCTURA PARA SOPORTAR LAS DIMENSIONES DE LA PUERTA, SI CUMPLE.

[IE.C.PFA.5] INCLUIR CORTINAS DEL TIPO HAWAIANAS DE POLIVINILO TRANSPARENTE DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO Y 3 MILIMETROS DE ESPESOR, SI CUMPLE.

[IE.C.PFA.6] COLOCAR ALARMA SONORA Y VISUAL EN:

[IE.C.PFA.6.1] EXTERIOR DE LA PUERTA, SI CUMPLE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IE.C.PFA.6.2] EL ÁREA DE VIGILANCIA
[IE.C.PFA.6.3] LUGARES QUE DESIGNE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.
[IE.C.PFA.7] LA ALARMA SONORA Y VISUAL DEBERA ACTIVARSE:
[IE.C.PFA.7.1] A TRAVES DE INTERRUPTOR MANUAL EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA EN CASO DE EMERGENCIA.
[IE.C.PFA.7.2] TIEMPO PROLONGADO DE APERTURA DE PUERTA, EL CUAL SERÁ DEFINIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.
[IE.C.PFA.8] DIMENSIONES DE LA PUERTA:
[IE.C.PFA.8.1] ANCHO MÍNIMO DE 90 CENTIMETROS Y MÁXIMO DE 120 CENTRIMETROS, POR LO QUE SE DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.
[IE.C.PFA.8.2] ALTO MÍNIMO DE 190 CENTIMETROS, POR LO QUE SE DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.
[IE.C.PFA.9] DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN.
[IE.C.I] ILUMINACIÓN DE LA CAMARA FRIA
[IE.C.I.1] LAS CANALIZACIONES SE REALIZARÁN POR EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA CON TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA, DEBIDAMENTE SOPORTADA CON UNICANAL Y ABRAZADERA PARA UNICANAL.
[IE.C.I.2] NO SE UTILIZARÁ APAGADOR PARA LAS LUMINARIAS, ESTAS DEBERÁN OPERAR CON SENSOR DE PRESENCIA.
[IE.C.I.3] ILUMINACIÓN MÍNIMA DE 500 LUMENES POR M2 METRO CUADRADO EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA
[IE.C.I.4] CONSIDERAR CIRCUITO DERIVADO PARA LA INSTALACIÓN DEL ALUMBRADO INDEPENDIENTE DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA DE FUERZA.
[IE.R] REFRIGERACIÓN DE LA CAMARA FRIA
[IE.R.1] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

[IE.C.PFA.6.2] EL ÁREA DE VIGILANCIA, SI CUMPLE
[IE.C.PFA.6.3] LUGARES QUE DESIGNE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.
[IE.C.PFA.7] LA ALARMA SONORA Y VISUAL DEBERA ACTIVARSE:
[IE.C.PFA.7.1] A TRAVES DE INTERRUPTOR MANUAL EN EL INTERJOR DE LA CAMARA FRJA EN CASO DE EMERGENCIA, SI CUMPLE.
[IE.C.PFA.7.2] TIEMPO PROLONGADO DE APERTURA DE PUERTA, EL CUAL SERÁ DEFINIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.
[IE.C.PFA.8] DIMENSIONES DE LA PUERTA:
[IE.C.PFA.8.1] ANCHO MÍNIMO DE 90 CENTIMETROS Y MÁXIMO DE 120 CENTRIMETROS, POR LO QUE SE DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE
[IE.C.PFA.8.2] ALTO MÍNIMO DE 190 CENTIMETROS, POR LO QUE SE DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.
[IE.C.PFA.9] DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN, SI CUMPLE.
[IE.C.I] ILUMINACIÓN DE LA CAMARA FRIA
[IE.C.I.1] LAS CANALIZACIONES SE REALIZARÁN POR EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA CON TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA, DEBIDAMENTE SOPORTADA CON UNICANAL Y ABRAZADERA PARA UNICANAL, SI CUMPLE.
[IE.C.I.2] NO SE UTILIZARÁ APAGADOR PARA LAS LUMINARIAS, ESTAS DEBERÁN OPERAR CON SENSOR DE PRESENCIA, SI CUMPLE.
[IE.C.I.3] ILUMINACIÓN MÍNIMA DE 500 LUMENES POR M2 METRO CUADRADO EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA, SI CUMPLE
[IE.C.I.4] CONSIDERAR CIRCUITO DERIVADO PARA LA INSTALACIÓN DEL ALUMBRADO INDEPENDIENTE DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA DE FUERZA, SI CUMPLE.
[IE.R] REFRIGERACIÓN DE LA CAMARA FRIA
IE.R. I DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150, COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IE.R.1.1] ASPA O HELICE DE ALUMINIO CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

[IE.R.1.1.1] PROTECTOR DE HELICE DE ACERO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO

[IE.R.1.2] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: INTERIOR DE LA CAMARA FRIA

[IE.R.1.3] LA COLOCACIÓN DEL EQUIPO DEBERA SER SUJETADO DEL TECHO DE LA CAMARA FRIA.

[IE.R.1.4] PARA ELIMINAR CONDENSADOS SE REALIZARÁ CON TUBERIA PVC TIPO HIDRAULICO COLOCANDO LA TRAMPA "P" EN LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEL EQUIPO, DESCARGANDO EL LIQUIDO AL REGISTRO MÁS CERCANO, NO SE PERMITEN RECIPIENTES PARA EL DESALOJO DE CONDENSADOS, SE EVITARÁ INTERFERIR CON LOS ANAQUELES DE LOS MEDICAMENTOS

[IE.R.2] CONDENSADOR DE AIRE

[IE.R.2.1] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA CONSIDERANDO COMO MINIMO 2.00 METROS DE DISTANCIA DE LA CAMARA FRIA.

[IE.R.2.2] DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE.

[IE.R.2.3] LAS VALVULAS DE SERVICIO DEBERAN DE SER DE TRES VIAS, UNA EN LINEA DE SUCCION DEL COMPRESOR Y OTRA EN LA DESCARGA DEL COMPRESOR.

[IE.R.2.3] LA INSTALACIÓN DE LA TUBERIA PARA INTERCONECTAR LA UNIDAD CONDENSADORA CON LA EVAPORADORA DEBE SER DE MANERA INDEPENDIENTE.

[IE.R.2.3.1] EXTERNA A LA UBICACIÓN DE LA CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 8.00 METROS.

[IE.R.2.3.2] EL DIAMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD REQUERIDA,

[IE.R.2.3.3] DE COBRE PARED GRUESA TIPO "L" EN LA LINEA DE LIQUIDO Y SUCCIÓN SOLDABLE CON LOS ACCESORIOS REQUERIDOS, ALINEANDO LA INSTALACIÓN CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

[IE.R.1.1] ASPA O HELICE DE ALUMINIO CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO, SI CUMPLE

[IE.R.1.1.1] PROTECTOR DE HELICE DE ACERO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO, SI CUMPLE

[IE.R.1.2] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: INTERIOR DE LA CAMARA FRIA, SI CUMPLE

[IE.R.1.3] LA COLOCACIÓN DEL EQUIPO DEBERA SER SUJETADO DEL TECHO DE LA CAMARA FRIA, SI CUMPLE

[IE.R.1.4] PARA ELIMINAR CONDENSADOS SE REALIZARÁ CON TUBERIA PVC TIPO HIDRAULICO COLOCANDO LA TRAMPA "P" EN LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEL EQUIPO, DESCARGANDO EL LIQUIDO AL REGISTRO MÁS CERCANO, NO SE PERMITEN RECIPIENTES PARA EL DESALOJO DE CONDENSADOS, SE EVITARÁ INTERFERIR CON LOS ANAQUELES DE LOS MEDICAMENTOS, SI CUMPLE

[IE.R.2] CONDENSADOR DE AIRE

[IE.R.2.1] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA CONSIDERANDO COMO MINIMO 2.00 METROS DE DISTANCIA DE LA CAMARA FRIA, SI CUMPLE.

[IE.R.2.2] DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE, SI CUMPLE.

[IE.R.2.3] LAS VALVULAS DE SERVICIO DEBERAN DE SER DE TRES VIAS, UNA EN LINEA DE SUCCION DEL COMPRESOR Y OTRA EN LA DESCARGA DEL COMPRESOR, SI CUMPLE.

[IE.R.2.3] LA INSTALACIÓN DE LA TUBERIA PARA INTERCONECTAR LA UNIDAD CONDENSADORA CON LA EVAPORADORA DEBE SER DE MANERA INDEPENDIENTE, SI CUMPLE

[IE.R.2.3.1] EXTERNA A LA UBICACIÓN DE LA CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 8.00 METROS, SI CUMPLE.

[IE.R.2.3.2] EL DIAMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD REQUERIDA, SI CUMPLE

[IE.R.2.3.3] DE COBRE PARED GRUESA TIPO "L" EN LA LINEA DE LIQUIDO Y SUCCIÓN SOLDABLE CON LOS ACCESORIOS REQUERIDOS, ALINEANDO LA INSTALACIÓN CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA, SI CUMPLE.







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IE.R.2.3.3.1] PARA LA LINEA DE SUCCIÓN SE DEBERÁ COLOCAR AISLAMIENTO DE POLIURETANO.

[IE.R.2.4] LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ TENER GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL Y DEBERÁ SER NEMA 4X CONSIDERANDO INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO CON LA GUIA DE INSTALACIÓN DE FABRICANTE, ASI COMO CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IE.R.2.4.1] DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES.

[IE.SE] SISTEMA ELÉCTRICO

[IE.SE.1] CAJAS DE CONEXIONES CON TAPA Y CODULETS A PRUEBA DE VAPOR.

[IE.SE.2] TABLERO DE CONTROL CON CENTRO DE CARGA TIPO QO Y LUCES PILOTO PARA INDICACIÓN DE FALLAS Y OPERACIÓN.

[IE.SE.3] INTERCONEXIÓN DE TABLERO DE FUERZA CON TABLERO DE CONTROL PARA EL MONITOREO DE LA CAMARA FRIA.

[IE.SREC] SISTEMA DE RESGURADO Y EQUIPO DE CONTROL

[IE.SREC.1] TERMOGRAFICADOR

[IE.SREC.1.1] EL SENSOR TERMICO DEBERA SER UBICADO EN LA SUCCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA DE LA CAMARA FRIA.

[IE.SREC.1.2] COLOCAR CAJA DE RESGUARDO PARA CONTENER 2 JUEGOS DE BATERIAS RECARGABLES CON SU CARGADOR.

[IE.SREC.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA

[IE.SREC.2.1] UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA EN LA PANEL FRONTAL.

[IE.SREC.3] UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA LA PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

[IE.R.2.3.3.1] PARA LA LINEA DE SUCCIÓN SE DEBERÁ COLOCAR AISLAMIENTO DE POLIURETANO, SI CUMPLE.

[IE.R.2.4] LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ TENER GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL Y DEBERÁ SER NEMA 4X CONSIDERANDO INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO CON LA GUIA DE INSTALACIÓN DE FABRICANTE, ASI COMO CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO RESGUARDO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.

[IE.R.2.4.1] DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES, SI CUMPLE.

[IE.SE] SISTEMA ELÉCTRICO

[IE.SE.1] CAJAS DE CONEXIONES CON TAPA Y CODULETS A PRUEBA DE VAPOR, SI CUMPLE.

[IE.SE.2] TABLERO DE CONTROL CON CENTRO DE CARGA TIPO QO Y LUCES PILOTO PARA INDICACIÓN DE FALLAS Y OPERACIÓN, SI CUMPLE

[IE.SE.3] INTERCONEXION DE TABLERO DE FUERZA CON TABLERO DE CONTROL PARA EL MONITOREO DE LA CAMARA FRIA, SI CUMPLE.

[IE.SREC] SISTEMA DE RESGURADO Y EQUIPO DE CONTROL

[IE.SREC.1] TERMOGRAFICADOR

[IE.SREC.1.1] EL SENSOR TERMICO DEBERA SER UBICADO EN LA SUCCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA DE LA CAMARA FRIA, SI CUMPLE.

[IE.SREC.1.2] COLOCAR CAJA DE RESGUARDO PARA CONTENER 2 JUEGOS DE BATERIAS RECARGABLES CON SU CARGADOR, SI CUMPLE.

[IE.SREC.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA

[IE.SREC.2.1] UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA EN LA PANEL FRONTAL, SI CUMPLE.

[IE.SREC.3] UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA LA PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE.





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



**[IE.SREC.4]** LOS CONTROLES DE TEMPERATURA DEBERAN ESTAR PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DBA QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA.

**[IE.EE.] EQUIPO DE EMERGENCIA**

**[IE.EE.1]** LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y ALUMBRADO DEBERAN ESTAR INTERCONECTADOS AL EQUIPO DE EMERGENCIA ELECTRICO O PLANTA DE EMERGENCIA EXISTENTE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO

**[IE.EE.2]** LA CANALIZACIÓN ENTRE TABLERO EXISTENTE DE EMERGENCIA AL TABLERO DE FUERZA DE LA CAMARA FRIA SE REALIZARÁ CON TUBO CONDUIT PARED GRUESA Y CONDULET DE LA SERIE OVALADA CON EMPAQUE.

**[IE.EE.3]** SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA EN CASO DE FALTA DE SUMINISTRO ELECTRICO, INTERCONECTADO AL ÁREA DE VIGILANCIA Y A LAS ÁREAS DONDE INDQUE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IEP] INSTALACIÓN DE PRECAMARA FRIA**

**[IEP.1]** PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA DE 12 °C A +16 °C

**[IEP.MOF] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS**

**[IEP.MOF.1]** LAS DIMENSIONES DE LA PRECAMARA FRIA DEBERAN SER DE ACUERDO A LAS DIMENSIONES DE LA CAMARA FRIA EN ANCHO Y ALTO Y LA PROFUNDIDAD DEBERÁ SER ESTABLECIDA POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD DE ACUERDO AL ESPACIO DISPONIBLE.

**[IEP.COT] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO.**

**[IEP.COT.1]** ESTOS PANELES DEBERÁN SER PRE-FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FÁCIL INSTALACIÓN.

**[IEP.COT.2]** EL TECHO O CUBIERTA TENDRA LA CAPACIDAD DE SOPORTAR EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN SI ESTE SE DECIDIERA COLOCARLO ASI MISMO A DOS PERSONAS QUE REALIZARAN LA INSTALACIÓN Y EN SU MOMENTO EL MANTENIMIENTO DE LA PRECAMARA FRIA, CON EL FIN DE EVITAR EL FLEXIONAMIENTO DEL PANEL.

**[IE.SREC.4]** LOS CONTROLES DE TEMPERATURA DEBERAN ESTAR PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DBA QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA DE PUERTA INDEBIDA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA, SI CUMPLE.

**[IE.EE.] EQUIPO DE EMERGENCIA**

**[IE.EE.1]** LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y ALUMBRADO DEBERAN ESTAR INTERCONECTADOS AL EQUIPO DE EMERGENCIA ELECTRICO O PLANTA DE EMERGENCIA EXISTENTE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, SI CUMPLE

**[IE.EE.2]** LA CANALIZACIÓN ENTRE TABLERO EXISTENTE DE EMERGENCIA AL TABLERO DE FUERZA DE LA CAMARA FRIA SE REALIZARÁ CON TUBO CONDUIT PARED GRUESA Y CONDULET DE LA SERIE OVALADA CON EMPAQUE, SI CUMPLE.

**[IE.EE.3]** SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA EN CASO DE FALTA DE SUMINISTRO ELECTRICO, INTERCONECTADO AL ÁREA DE VIGILANCIA Y A LAS ÁREAS DONDE INDQUE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE

**[IEP] INSTALACIÓN DE PRECAMARA FRIA**

**[IEP.1]** PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA DE 12 °C A +16 °C, SI CUMPLE

**[IEP.MOF] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS**

**[IEP.MOF.1]** LAS DIMENSIONES DE LA PRECAMARA FRIA DEBERAN SER DE ACUERDO A LAS DIMENSIONES DE LA CAMARA FRIA EN ANCHO Y ALTO Y LA PROFUNDIDAD DEBERÁ SER ESTABLECIDA POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD DE ACUERDO AL ESPACIO DISPONIBLE, SI CUMPLE.

**[IEP.COT] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO.**

**[IEP.COT.1]** ESTOS PANELES DEBERÁN SER PREFABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FÁCIL INSTALACIÓN, SI CUMPLE.

**[IEP.COT.2]** EL TECHO O CUBIERTA TENDRA LA CAPACIDAD DE SOPORTAR EL EQUIPO DE REFRIGERACION SI ESTE SE DECIDIERA COLOCARLO ASI MISMO A DOS PERSONAS QUE REALIZARAN LA INSTALACIÓN Y EN SU MOMENTO EL MANTENIMIENTO DE LA PRECAMARA FRIA, CON EL FIN DE EVITAR EL FLEXIONAMIENTO DEL PANEL, SI CUMPLE.





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IEP.COT.3] LA DISTANCIA ENTRE EL TECHO DE LA PRECAMARA FRIA Y EL TECHO DE LA ESTRUCTURA DEL LOCAL DEBE SER MINIMO DE 1.50 METROS.

[IEP.P] PISO

[IEP.P.1] LA UNIÓN DEL PISO CON MUROS DE LA CÁMARA DEBE SER DEL TIPO SANITARIO CON EMPAQUE DE VINILO O SILICON DE TIPO ANTIHONGO, COLOCANDO CURVA SANITARIA EN LA UNIÓN

[IEP.PAPP] PUERTA DE ACCESO.PARA EL PERSONAL

[IEP.PAPP.1] ESTOS PANELES DEBERÁN SER PRE-FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FÁCIL INSTALACIÓN

[IEP.PAPP.2] LA PUERTA ABATIBLE HACIA EL EXTERIOR CON AISLAMIENTO DE ALTA DENSIDAD

[IEP.PAPP.3] DIMENSIONES DE LA PUERTA:

[IEP.PAPP.3.1] ANCHO DE LA PUERTA DEBE SER MINIMO DE 120 CENTIMETROS, SE DEBERA VERIFICAR CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD LA MEDIDA

[IEP.PAPP.3.2] ALTO DE MINIMO 190 CENTIMETROS

[IEP.PAPP.4] CERRADO HERMÉTICO GARANTIZANDO LA HERMETICIDAD DEL AIRE EXTERIOR,

[IEP.PAPP.5] DEBERA COLOCAR CORTINAS DEL TIPO HAWAIANAS DE POLIVINILO TRANSPARENTE DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO Y 3 MILIMETROS DE ESPESOR.

[IEP.PAPP.6] MARCO CON ESTRUCTURA PARA SOPORTAR LAS DIMENSIONES DE LA PUERTA.

[IEP.PAPP.7] LA APERTURA DE LA PUERTA DEBE SER DEL EXTERIOR Y DEL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA, UTILIZANDO PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN, LA APERTURA DESDE SU INTERIOR SERÁ CON BOTON FLUORESCENTE.

[IEP.PAPP.8] COLOCAR ALARMA SONORA Y VISUAL EN:

[IEP.PAPP.8.1] EXTERIOR DE LA PUERTA

[IEP.PAPP.8.2] EL ÁREA DE VIGILANCIA Y LUGARES QUE DESIGNE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IEP.PAPP.9] LA ALARMA SONORA Y VISUAL DEBERAN ACTIVARSE:

[IEP.COT.3] LA DISTANCIA ENTRE EL TECHO DE LA PRECAMARA FRIA Y EL TECHO DE LA ESTRUCTURA DEL LOCAL DEBE SER MINIMO DE 1.50 METROS, SI CUMPLE.

IEP.P PISO

[IEP.P.1] LA UNIÓN DEL PISO CON MUROS DE LA CÁMARA DEBE SER DEL TIPO SANITARIO CON EMPAQUE DE VINILO O SILICON DE TIPO ANTIHONGO, COLOCANDO CURVA SANITARIA EN LA UNIÓN, SI CUMPLE

[IEP.PAPP] PUERTA DE ACCESO PARA EL PERSONAL

[IEP.PAPP.1] ESTOS PANELES DEBERÁN SER PREFABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FÁCIL INSTALACIÓN, SI CUMPLE

[IEP.PAPP.2] LA PUERTA ABATIBLE HACIA EL EXTERIOR CON AISLAMIENTO DE ALTA DENSIDAD, SI CUMPLE

[IEP.PAPP.3] DIMENSIONES DE LA PUERTA:

[IEP.PAPP.3.1] ANCHO DE LA PUERTA DEBE SER MINIMO DE 120 CENTIMETROS, SE DEBERA VERIFICAR CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD LA MEDIDA, SI CUMPLE

[IEP.PAPP.3.2] ALTODE MINIMO 1.90 CENTIMETROS, SI CUMPLE

[IEP.PAPP.4] CERRADO HERMÉTICO GARANTIZANDO LA HERMETICIDAD DEL AIRE EXTERIOR, SI CUMPLE

[IEP.PAPP.5] DEBERA COLOCAR CORTINAS DEL TIPO HAWAIANAS DE POLIVINILO TRANSPARENTE DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO Y 3 MILIMETROS DE ESPESOR, SI CUMPLE

[IEP.PAPP.6] MARCO CON ESTRUCTURA PARA SOPORTAR LAS DIMENSIONES DE LA PUERTA, SI CUMPLE

[IEP.PAPP.7] LA APERTURA DE LA PUERTA DEBE SER DEL EXTERIOR Y DEL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA, UTILIZANDO PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN, LA APERTURA DESDE SU INTERJOR SERÁ CON BOTON FLUORESCENTE, SI CUMPLE

[IEP.PAPP.8] COLOCAR ALARMA SONORA Y VISUAL EN:

[IEP.PAPP.8.1] EXTERIOR DE LA PUERTA, SI CUMPLE

[IEP.PAPP.8.2] EL ÁREA DE VIGILANCIA Y LUGARES QUE DESIGNE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.

IEP.PAPP.9 LA ALARMA SONORA Y VISUAL DEBERAN ACTIVARSE:







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IEP.PAPP.9.1] A TRAVES DE INTERRUPTOR MANUAL EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA EN CASO DE EMERGENCIA.

[IEP.PAPP.9.2] TIEMPO PROLONGADO DE APERTURA DE PUERTA, EL CUAL SERÁ DEFINIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IEP.IP] ILUMINACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[IEP.IP.1] LAS CANALIZACIONES SE REALIZARÁN POR EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA CON TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA DEBIDAMENTE SOPORTADA CON UNICANAL Y ABRAZADERA PARA UNICANAL.

[IEP.IP.1] SE UTILIZARÁ APAGADOR PARA LAS LUMINARIAS CON SENSOR DE PRESENCIA.

[IEP.IP.2] ILUMINACIÓN MÍNIMA DE 500 LUMENES POR M2 EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA

[IEP.IP.3] CONSIDERAR CIRCUITO DERIVADO PARA LA INSTALACIÓN DEL ALUMBRADO INDEPENDIENTE DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA DE FUERZA.

[IEP.RPC.] REFRIGERACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[IEP.RPC.D] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

[IEP.RPC.D.1] ASPA O HELICE DE ALUMINIO CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

[IEP.RPC.D.1.2] PROTECTOR DE HELICE DE ACERO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO

[IEP.RPC.D.2] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA

[IEP.RPC.D.3] LA COLOCACIÓN DEL EQUIPO DEBERA SER SUJETADO DEL TECHO DE LA PRECAMARA FRIA.

[IEP.RPC.D.4] PARA ELIMINAR CONDENSADOS SE REALIZARA CON TUBERIA PVC TIPO HIDRAULICO COLOCANDO LA TRAMPA "P" EN LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEL EQUIPO, DESCARGANDO EL LIQUIDO AL REGISTRO MÁS CERCANO, NO SE PERMITEN RECIPIENTES PARA EL DESALOJO DE CONDENSADOS, SE EVITARA INTERFERIR CON LOS ANAQUELES DE LOS MEDICAMENTOS

[IEP.RPC.C] CONDENSADOR DE AIRE

[IEP.PAPP.9.1] A TRAVES DE INTERRUPTOR MANUAL EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA EN CASO DE EMERGENCIA, SI CUMPLE.

[IEP.PAPP.9.2] TIEMPO PROLONGADO DE APERTURA DE PUERTA. EL CUAL SERÁ DEFINIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.

IEP.IP ILUMINACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[IEP.IP.1] LAS CANALIZACIONES SE REALIZARÁN POR EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA CON TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA DEBIDAMENTE SOPORTADA CON UNICANAL Y ABRAZADERA PARA UNICANAL, SI CUMPLE.

[IEP.IP.1] SE UTILIZARÁ APAGADOR PARA LAS LUMINARIAS CON SENSOR DE PRESENCIA, SI CUMPLE.

[IEP.IP.2] ILUMINACIÓN MÍNIMA DE 500 LUMENES POR M2 EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA, SI CUMPLE

[IEP.IP.3] CONSIDERAR CIRCUITO DERIVADO PARA LA INSTALACIÓN DEL ALUMBRADO INDEPENDIENTE DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA DE FUERZA, SI CUMPLE

[IEP.RPC.] REFRIGERACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[IEP.RPC.D] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

[IEP.RPC.D.1] ASPA O HELICE DE ALUMINIO CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO, SI CUMPLE

[IEP.RPC.D.1.2] PROTECTOR DE HELICE DE ACERO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO, SI CUMPLE

[IEP.RPC.D.2] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA, SI CUMPLE

[IEP.RPC.D.3] LA COLOCACIÓN DEL EQUIPO DEBERA SER SUJETADO DEL TECHO DE LA PRECAMARA FRIA, SI CUMPLE.

[IEP.RPC.D.4] PARA ELIMINAR CONDENSADOS SE REALIZARA CON TUBERIA PVC TIPO HIDRAULICO COLOCANDO LA TRAMPA "P" EN LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEL EQUIPO, DESCARGANDO EL LIQUIDO AL REGISTRO MÁS CERCANO, NO SE PERMITEN RECIPIENTES PARA EL DESALOJO DE CONDENSADOS, SE EVITARA INTERFERIR CON LOS ANAQUELES DE LOS MEDICAMENTOS, SI CUMPLE

[IEP.RPC.C] CONDENSADOR DE AIRE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IEP.RPC.C.1] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: EXTERIOR DE LA
PRECAMARA FRIA CONSIDERANDO COMO MINIMO 2.00 METROS DE
DISTANCIA DE LA PRECAMARA FRIA.

[IEP.RPC.C.2] DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS
COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA
PRESIÓN DE REFRIGERANTE.

[IEP.RPC.C.3] LAS VALVULAS DE SERVICIO DEBERAN DE SER DE TRES
VIAS, UNA EN LINEA DE SUCCION DEL COMPRESOR Y OTRA EN LA
DESCARGA DEL COMPRESOR.

[IEP.RPC.C.4] LA INSTALACIÓN DE LA TUBERIA PARA INTERCONECTAR
LA UNIDAD CONDENSADORA CON LA EVAPORADORA DEBE SER DE
MANERA INDEPENDIENTE.

[IEP.RPC.C.4.1] EXTERNA A LA UBICACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA DE
REFRIGERACIÓN A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 8.00 METROS.

[IEP.RPC.C.4.2] EL DIAMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD
REQUERIDA,

[IEP.RPC.C.4.3] DE COBRE PARED GRUESA TIPO "L" EN LA LINEA DE
LIQUIDO Y SUCCIÓN SOLDABLE CON LOS ACCESORIOS REQUERIDOS,
ALINEANDO LA INSTALACIÓN CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

[IEP.RPC.C.4.3.1] PARA LA LINEA DE SUCCIÓN SE DEBERÁ COLOCAR
AISLAMIENTO DE POLIURETANO.

[IEP.RPC.C.4.4] LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ TENER
GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS
CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL Y DEBERÁ SER NEMA 4X
CONSIDERANDO INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO CON
LA GUIA DE INSTALACIÓN DE FABRICANTE, ASI COMO CONTAR CON
CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL
ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IEP.RPC.C.4.5] DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE
ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y
MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES.

[IEP.SREC] SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL

[IEP.SREC.1] TERMOGRAFICADOR

[IEP.RPC.C.1] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: EXTERIOR DE LA
PRECAMARA FRIA CONSIDERANDO COMO MINIMO 2.00 METROS DE
DISTANCIA DE LA PRECAMARA FRIA, SI CUMPLE.

[IEP.RPC.C.2] DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS
COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA
PRESIÓN DE REFRIGERANTE, SI CUMPLE.

[IEP.RPC.C.3] LAS VALVULAS DE SERVICIO DEBERAN DE SER DE TRES,
UNA EN LINEA DE SUCCION DEL COMPRESOR Y OTRA EN LA DESCARGA
DEL COMPRESOR, SI CUMPLE.

[IEP.RPC.C.4] LA INSTALACION DE LA TUBERIA PARA INTERCONECTAR
LA UNIDAD CONDENSADORA CON LA EVAPORADORA DEBE SER DE
MANERA INDEPENDIENTE, SI CUMPLE.

[IEP.RPC.C.4.1] EXTERNA A LA UBICACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA
DE REFRIGERACIÓN A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 8.00 METROS, SI
CUMPLE.

[IEP.RPC.C.4.1] EL DIAMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD
REQUERIDA, SI CUMPLE

[IEP.RPC.C.4.3] DE COBRE PARED GRUESA TIPO "L" EN LA LINEA DE
LIQUIDO Y SUCCIÓN SOLDABLE CON LOS ACCESORIOS REQUERIDOS,
ALINEANDO LA INSTALACIÓN CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA, SI
CUMPLE

[IEP.RPC.C.4.3.1] PARA LA LINEA DE SUCCIÓN SE DEBERÁ COLOCAR
AISLAMIENTO DE POLIURETANO, SI CUMPLE

[IEP.RPC.C.4.4] LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ TENER
GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS
CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL Y DEBERÁ SER NEMA 4X
CONSIDERANDO INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO
CON LA GUIA DE INSTALACIÓN DE FABRICANTE, ASI COMO CONTAR
CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL
ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE

[IEP.RPC.C.4.5] DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE
ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y
MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES, SI CUMPLE

[IEP.SREC] SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE
CONTROL

[IEP.SREC.1] TERMOGRAFICADOR, SI CUMPLE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IEP.SREC.1.1] EL SENSOR TERMICO DEBERA SER UBICADO EN LA SUCCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA DE LA PRECAMARA FRIA.

[IEP.SREC.1.2] CAJA DE RESGUARDO PARA CONTENER 2 JUEGOS DE BATERIAS RECARGABLES CON SU CARGADOR.

[IEP.SREC.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA

[IEP.SREC.2.1] UBICADO EN EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA EN LA PANEL FRONTAL.

[IEP.SREC.3] UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA LA PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

[IEP.SREC.4] LOS CONTROLES DE TEMPERATURA ESTARÁN PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DBA QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA.

[IEP.EE.] EQUIPO DE EMERGENCIA

[IEP.EE.1] LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y ALUMBRADO DEBERAN ESTAR INTERCONECTADOS AL EQUIPO DE EMERGENCIA ELECTRICO O PLANTA DE EMERGENCIA EXISTENTE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO

[IEP.EE.2] LA CANALIZACIÓN ENTRE TABLERO EXISTENTE DE EMERGENCIA AL TABLERO DE FUERZA DE LA PRECAMARA FRIA SE REALIZARÁ CON TUBO CONDUIT PARED GRUESA Y CONDULET DE LA SERIE OVALADA CON EMPAQUE.

[IEP.EE.3] SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA EN CASO DE FALTA DE SUMINISTRO ELECTRICO, INTERCONECTADO AL ÁREA DE VIGILANCIA Y A LAS ÁREAS DONDE INDIQUE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[O] PUESTA EN OPERACIÓN

[O.01] DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE:

[IEP.SREC.1.1] EL SENSOR TERMICO DEBERA SER UBICADO EN LA SUCCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA DE LA PRECAMARA FRIA, SI CUMPLE

[IEP.SREC.1.2] CAJA DE RESGUARDO PARA CONTENER 2 JUEGOS DE BATERIAS RECARGABLES CON SU CARGADOR, SI CUMPLE

[IEP.SREC.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA, SI CUMPLE

[IEP.SREC.2.1] UBICADO EN EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA EN LA PANEL FRONTAL, SI CUMPLE

[IEP.SREC.3] UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRJA LA PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE

[IEP.SREC.4] LOS CONTROLES DE TEMPERATURA ESTARÁN PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DBA QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA DE PUERTA INDEBIDA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA, SI CUMPLE

IEP.EE EQUIPO DE EMERGENCIA

IEP.EE.1 LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y ALUMBRADO DEBERAN ESTAR INTERCONECTADOS AL EQUIPO DE EMERGENCIA ELECTRICO O PLANTA DE EMERGENCIA EXISTENTE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, SI CUMPLE

IEP.EE.2 LA CANALIZACION ENTRE TABLERO EXISTENTE DE EMERGENCIA AL TABLERO DE FUERZA DE LA PRECAMARA FRIA SE REALIZARÁ CON TUBO CONDUIT PARED GRUESA Y CONDULET DE LA SERIE OVALADA CON EMPAQUE, SI CUMPLE

IEP.EE.3 SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA EN CASO DE FALTA DE SUMINISTRO ELECTRICO, INTERCONECTADO AL ÁREA DE VIGILANCIA Y A LAS ÁREAS DONDE INDIQUE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE

[O] PUESTA EN OPERACIÓN

[O.01] DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE:







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150, COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[O.01.1] CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA (PANELES DE MURO O FACHADA, PISO Y TECHO)
[O.01.2] PUERTA
[O.01.3] SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL
[O.01.4] EQUIPOS DE MONITOREO
[O.01.5] EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN,
[O.01.6] EQUIPO DE EMERGENCIA
[O.01.7] EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS.
[O.02] PERSONAL ESPECIALISTA ES AQUEL QUE HA SIDO CAPACITADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ REALIZAR:
[O.02.01] VERIFICACIÓN DE LA NO EXISTENCIA DE CUALQUIER DAÑO EN LOS EQUIPOS.
[O.02.02] VERIFICAR EL ADECUADO ENSAMBLE DE LAS DIVERSAS SECCIONES DE LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN.
[O.02.03] VERIFICAR EL ADECUADO APRIETE DE LOS ELEMENTOS.
[O.02.04] VERIFICAR LA NO EXISTENCIA DE FUGAS DE CUALQUIER FLUIDO.
[O.02.05] VERIFICAR LA CORRECTA CONFIGURACIÓN DEL ARREGLO HIDRÁULICO REQUERIDO.
[O.02.06] VERIFICAR LA LIMPIEZA INTERIOR AL REALIZAR LA CONEXIÓN DE LOS EQUIPOS REFRIGERACIÓN.
[O.02.7] VERIFICAR LOS ESPACIOS DE INSTALACIÓN RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE.
[O.02.8] VERIFICAR LA LIBRE ROTACIÓN Y MOVIMIENTO DE LOS COMPONENTES. (MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA EL EQUIPO).
[O.02.9] VERIFICAR LA ADECUADA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA: VOLTAJE, SECUENCIA DE FASES Y FRECUENCIA.

[O.01.1] CAMARA FRJA Y PRECAMARA FRIA (PANELES DE MURO O FACHADA, PISO Y TECHO), SI CUMPLE
[O.01.2] PUERTA, SI CUMPLE
[O.01.3] SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL, SI CUMPLE
[O.01.4] EQUIPOS DE MONITOREO, SI CUMPLE
[O.01.5] EQUIPOS DE REFRJGERACIÓN, SI CUMPLE
[O.01.6] EQUIPO DE EMERGENCIA, SI CUMPLE
[O.01.7] EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS., SI CUMPLE
[O.02] PERSONAL ESPECIALISTA ES AQUEL QUE HA SIDO CAPACITADO, CERTIFICADO Y AUTORJZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUOLPO, EL CUAL DEBERÁ REALIZAR:
[O.02.01] VERIFICACIÓN DE LA NO EXISTENCIA DE CUALQUIER DAÑO EN LOS EQUIPOS, SI CUMPLE
[O.02.02] VERIFICAR EL ADECUADO ENSAMBLE DE LAS DIVERSAS SECCIONES DE LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE
[O.02.03] VERIFICAR EL ADECUADO APRIETE DE LOS ELEMENTOS, SI CUMPLE
[O.02.04] VERIFICAR LA NO EXISTENCIA DE FUGAS DE CUALQUIER FLUIDO, SI CUMPLE
[O.02.05] VERIFICAR LA CORRECTA CONFIGURACIÓN DEL ARREGLO HIDRÁULICO REQUERIDO, SI CUMPLE
[O.02.06] VERIFICAR LA LIMPIEZA INTERIOR AL REALIZAR LA CONEXIÓN DE LOS EQUIPOS REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE
[O.02.7] VERIFICAR LOS ESPACIOS DE INSTALACIÓN RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE, SI CUMPLE
[O.02.8] VERIFICAR LA LIBRE ROTACIÓN Y MOVIMIENTO DE LOS COMPONENTES. (MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA EL EQUIPO) , SI CUMPLE
[O.02.9] VERIFICAR LA ADECUADA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA: VOLTAJE, SECUENCIA DE FASES Y FRECUENCIA





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150, COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[O.02.10] REALIZAR LA LIMPIEZA INTERIOR ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO, REMOVER POLVO, INCRUSTACIONES Y SUCIEDADES.

[O.02.11] REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES.

[O.02.12] VERIFICAR LOS AJUSTES APLICABLES DE ACUERDO CON LO REQUERIDO EN LA PRESENTE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA,

[O.03] REALIZAR EL PERFIL TERMICO DE DISTRIBUCIÓN DE TEMPERATURA EN EL CUAL PERMANECERA EN OPERACIÓN LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA, CONFORME A LA GUIA DE CALIFICACIÓN DE EQUIPO DE INSTRUMENTOS ANALITICOS DEL CENAM.

[O.04] PARÁMETROS DE OPERACIÓN

[O.04.01] INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN DE LOS INCISOS [O.02.01] AL [O.02.12] AL DOCUMENTO DENOMINADO EN EL NUMERAL [E1.RT] "REPORTE TÉCNICO INTEGRAL".

[O.04.02] IMPLEMENTAR LAS BITÁCORAS DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

[O.04.03] IMPLEMENTAR LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO.

[O.04.04] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO.

[O.04.05] OPERACIÓN SIN FUGAS

[O.04.06] OPERACIÓN SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS A LA OPERACIÓN INHERENTE DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO.

[O.05] PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO

[O.05.01] DEBERÁN REALIZARSE TANTAS PRUEBAS SEAN NECESARIAS PARA DEJAR LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN E INSTRUMENTACIÓN EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO;

[O.05.02] EL PROVEEDOR DEBERÁ DOCUMENTAR LOS RANGOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO FINALES AJUSTADOS; ASI COMO LOS AJUSTES ESPECIFICOS DETERMINADOS Y AJUSTADOS; PARA CUAL

[O.02.10] REALIZAR LA LIMPIEZA INTERIOR ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO, REMOVER POLVO, INCRUSTACIONES Y SUCIEDADES, SI CUMPLE

[O.02.11] REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES, SI CUMPLE

[O.02.12] VERIFICAR LOS AJUSTES APLICABLES DE ACUERDO CON LO REQUERIDO EN LA PRESENTE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA, SI CUMPLE

[O.03] REALIZAR EL PERFIL TERMICO DE DISTRIBUCION DE TEMPERATURA EN EL CUAL PERMANECERA EN OPERACIÓN LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRJA, CONFORME A LA GUIA DE CALIFICACIÓN DE EQUIPO DE INSTRUMENTOS ANALITICOS DEL CENAM, SI CUMPLE

[O.04] PARÁMETROS DE OPERACIÓN

[O.04.01] INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN DE LOS INCISOS [O.02.01] AL [O.02.12] AL DOCUMENTO DENOMINADO EN EL NUMERAL [E1.RT] "REPORTE TÉCNICO INTEGRAL", SI CUMPLE

[O.04.02] IMPLEMENTAR LAS BITÁCORAS DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, SI CUMPLE

[O.04.03] IMPLEMENTAR LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, SI CUMPLE

[O.04.04] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMATICO, SI CUMPLE

[O.04.05] OPERACIÓN SIN FUGAS, SI CUMPLE

[O.04.06] OPERACIÓN SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS A LA OPERACIÓN INHERENTE DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO, SI CUMPLE

[O.05] PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO

[O.05.01] DEBERÁN REALIZARSE TANTAS PRUEBAS SEAN NECESARIAS PARA DEJAR LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN E INSTRUMENTACIÓN EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO, SI CUMPLE

[O.05.02] EL PROVEEDOR DEBERÁ DOCUMENTAR LOS RANGOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO FINALES AJUSTADOS; ASI COMO LOS AJUSTES ESPECIFICOS DETERMINADOS Y AJUSTADOS; PARA CUAL





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



DEBERÁ INTEGRAR TANTO EN FORMA DIGITAL COMO IMPRESA EL DOCUMENTO DENOMINADO: REPORTE TÉCNICO INTEGRAL.

[C] CAPACITACION

[C.01] LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL.

[C.02] LA CAPACITACION DEBERÁ IMPARTIRSE AL PERSONAL DE LA CATEGORÍA TÉCNICO DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN; AL PERSONAL TECNICO-ADMINISTRATIVO DE LA UNIDAD IMSS DESTINO; O AL PERSONAL DEL NIVEL CENTRAL QUE EL IMSS DESIGNE,

[C.03] LA CAPACITACION DEBERÁ ESTAR RELACIONADA CON LOS PROCEDIMIENTOS QUE DEBERÁN APLICARSE AL SISTEMA O EQUIPO NUEVO QUE SE SUMINISTRA Y CON BASE AL PLAN FORMATIVO REQUERIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, EN GENERAL SE CUBRIRÁ LA SIGUIENTE TEMÁTICA:

[C.03.01] PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO,

[C.03.02] IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO.

[C.03.03] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION.

[C.03.04] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL.

[C.03.05] PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION.

[C.03.06] PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION.

[C.03.07] REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL;

[C.03.08] LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO.

[C.03.09] LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS;

DEBERÁ INTEGRAR TANTO EN FORMA DIGITAL COMO IMPRESA EL DOCUMENTO DENOMINADO REPORTE TECNICO INTEGRAL, SI CUMPLE

[C] CAPACITACION

[C.01] LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO - PRÁCTICA PRESENCIAL SI CUMPLE

[C.02] LA CAPACITACION DEBERÁ IMPARTIRSE AL PERSONAL DE LA CATEGORÍA TÉCNICO DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN; AL PERSONAL TECNICO-ADMINISTRATIVO DE LA UNIDAD IMSS DESTINO; O AL PERSONAL DEL NIVEL CENTRAL QUE EL IMSS DESIGNE, SI CUMPLE

[C.03] LA CAPACITACION DEBERÁ ESTAR RELACIONADA CON LOS PROCEDIMIENTOS QUE DEBERÁN APLICARSE AL SISTEMA O EQUIPO NUEVO QUE SE SUMINISTRA Y CON BASE AL PLAN FORMATIVO REQUERID, POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, EN GENERAL SE CUBRIRÁ LA SIGUIENTE TEMÁTICA: SI CUMPLE

[C.03.01] PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO

[C.03.02] IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO SI CUMPLE

[C.03.03] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION, SI CUMPLE

[C.03.04] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL, SI CUMPLE

[C.03.05] PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION, SI CUMPLE

[C.03.06] PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION, SI CUMPLE

[C.03.07] REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL, SI CUMPLE

[C.03.08] LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO SI CUMPLE

[C.03.09] LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS SI CUMPLE







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[C.03.10] EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO;

[C.03.11] FUNCIONAMIENTO DE LA INTERCONEXION DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION QUE SE SUMINISTRA

[C.03.12] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DE LOS EQUIPOS.

[C.03.13] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL, EN SU CASO.

[C.04] EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS ADQUIRIDAS.; TODA VEZ QUE LA INTERPRETACIÓN DEL SISTEMA COMPLETO ES FUNDAMENTAL PARA OPERARA ADECUADAMENTE EL MISMO EN LAS INSTALACIONES DEL IMSS.

[C.05] DERIVADO DE LA CAPACITACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL PROPORCIONADA AL PERSONAL TÉCNICO DEBERÁ SER ENTREGADA A CADA PARTICIPANTE UNA CONSTANCIA DE DESTREZAS Y CONOCIMIENTOS OBTENIDOS, SI ES EL CASO.

[C.06] LA CAPACITACIÓN SERÁ AVALADA A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR, MISMO QUE DEBE CONTENER, FECHA, PLAN FORMATIVO DEL EVENTO DE CAPACITACIÓN IMPARTIDO REVISADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, NOMBRE Y FIRMA Y NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES.

[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA

[E1] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA. EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA LA DOCUMENTACIÓN ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", LA CUAL ES:

[E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL. COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA SUMINISTRADA AL IMSS, EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR:

[E1.RT.D] EN MEDIO DE ALMACENAMIENTO DIGITAL TIPO MEMORIA USB O MEDIANTE DISCO OPTICO DVD CONFORMAR LA VERSION DIGITAL LEGIBLE DEL REPORTE TECNICO INTEGRAL, ASI COMO LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA GENERADA EN EL PROCESO DE

[C.03.10] EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO SI CUMPLE

[C.03.11] FUNCIONAMIENTO DE LA INTERCONEXION DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION QUE SE SUMINISTRA SI CUMPLE

[C.03.12] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DE LOS EQUIPOS SI CUMPLE

[C.03.13] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL, EN SU CASO SI CUMPLE

[C.04] EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS HABILIDADES Y DESTREZAS ADQUIRIDAS.; TODA VEZ QUE LA INTERPRETACIÓN DEL SISTEMA COMPLETO ES FUNDAMENTAL PARA OPERARA ADECUADAMENTE EL MISMO EN LAS INSTALACIONES DEL IMSS SI CUMPLE

[C.05] DERIVADO DE LA CAPACITACION TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL PROPORCIONADA AL PERSONAL TECNICO DEBERÁ SER ENTREGADA A CADA PARTICIPANTE UNA CONSTANCIA DE DESTREZAS Y CONOCIMIENTOS OBTENIDOS, SI ES EL CASO. SI CUMPLE

[C.06] LA CAPACITACIÓN SERÁ AVALADA A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR, MISMO QUE DEBE CONTENER, FECHA, PLAN FORMATIVO DEL EVENTO DE CAPACITACIÓN IMPARTIDO REVISADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, NOMBRE Y FIRMA Y NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES SI CUMPLE

[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA

[E1] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE DE LA RECEPCION DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA LA DOCUMENTACIÓN ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) LISTA DE VERIFICACION PARA LA RECEPCION DE LOS BIENES DE INVERSION LAS CUALES:

[E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DE LA CAMARA FRJA Y PRECAMARA FRJA SUMINISTRADA AL IMSS, EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR SI CUMPLE

[E1.RT.D] EN MEDIO DE ALMACENAMIENTO DIGITAL TIPO MEMORJA USB O MEDIANTE DISCO OPTICO DVD CONFORMAR LA VERSION DIGITAL LEGIBLE DEL REPORTE TECNICO INTEGRAL, ASI COMO LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA GENERADA EN EL PROCESO DE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



SUSTITUCIÓN [EN FORMATO .PDF Y LOS DIAGRAMAS Y PLANOS EN
FORMATO AUTOCAD .DWG] ASI COMO TAMBIEN,

[E1.RT.P] LA VERSION O FORMA IMPRESA DEL REPORTE TECNICO
INTEGRAL EN PAPEL MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR DEL EQUIPO
Y AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZÓ LOS
AJUSTES Y LAS DETERMINACIONES DE OPERACIÓN Y
FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPAMIENTO; DEBE INCLUIR NOMBRE
COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO
PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO EN SU CASO; Y EN
EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES:

[E1.RT.P1] CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO]

[E1.RT.P2] CONTENIDO

[E1.RT.P3] LISTA DE VERIFICACIÓN (CHECKLIST) RECOMENDADO DEL
MANUAL ORIGINAL DEL FABRICANTE PARA DETERMINAR LA
INSTALACIÓN DEL EQUIPO, O EN SU CASO, LA DETERMINACION DE LOS
PARAMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA O
EQUIPO SUMINISTRADO.

[E1.RT.P4] PLACA DE DATOS DEL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN

[E1.RT.P5] CORRIDA DE SELECCIÓN DEL EQUIPO SUMINISTRADO,
INDICANDO GRÁFICAMENTE EL PROCEDIMIENTO Y DE MANERA
RESALTADA SOBRE LAS HOJA(S) O FICHA(S) DE DATOS TÉCNICOS
EMITIDAS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

[E1.RT.P6] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1)
OPERACIÓN, (2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL
EQUIPO SUMINISTRADO:

[E1.RT.P7] PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO:
INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL [0.04.]
PUESTA EN OPERACIÓN DEL EQUIPO, ADEMÁS:

[E1.RT.P7.01] FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE
OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE
IMPLEMENTA.

[E1.RT.P7.02] FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO
PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE
SE IMPLEMENTA.

[E1.RT.P7.03] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL:

[E1.RT.P7.03.1] VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) DEL EQUIPO

[E1.RT.P7.04] DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES
DE SEGURIDAD:

SUSTITUCIÓN [EN FORMATO PDF Y LOS DIAGRAMAS Y PLANOS EN
FORMATO AUTOCAD DWG] ASI COMO TAMBIEN: SI CUMPLE

[E1.RT.P] LA VERSION O FORMA IMPRESA DEL REPORTE TECNICO
INTEGRAL EN PAPEL MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR DEL EQUIPO
Y AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZÓ LOS
AJUSTES Y LAS DETERMINACIONES DE OPERACIÓN Y
FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPAMIENTO; DEBE INCLUIR NOMBRE
COMPLETO CARGO, FIRMA, NUMERO DE CERTIFICACION O FOLIO
PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO EN SU CASO; Y EN
EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES: SI CUMPLE

[E1.RT.P1] CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO, SI CUMPLE

[E1.RT.P2] CONTENIDO, SI CUMPLE

[E1.RT.P3] LISTA DE VERIFICACION CHECKLIST RECOMENDADO DEL
MANUAL ORIGINAL DEL FABRICANTE PARA DETERMINAR LA
INSTALACIÓN DEL EQUIPO, O EN SU CASO, LA DETERMINACION DE LOS
PARAMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA O
EQUIPO SUMINISTRADO, SI CUMPLE

[E1.RT.P4] PLACA DE DATOS DEL EQUIPO DE REFRJGERACIÓN

[E1.RT.P5] CORRIDA DE SELECCIÓN DEL EQUIPO SUMINISTRADO,
INDICANDO GRÁFICAMENTE EL PROCEDIMIENTO Y DE MANERA
RESALTADA SOBRE LAS HOJA(S) O FICHA(S) DE DATOS TÉCNICOS
EMITIDAS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN, SI
CUMPLE

[E1.RT.P6] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1)
OPERACIÓN, (2) FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD
DEL EQUIPO SUMINISTRADO, SI CUMPLE

[E1.RT.P7] PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO:
INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL [0.04.]
PUESTA EN OPERACIÓN DEL EQUIPO, ADEMÁS SI CUMPLE

[E1.RT.P7.01] FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE
OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE
IMPLEMENTA SI CUMPLE

[E1.RT.P7.02] FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO
PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO
QUE SE IMPLEMENTA SI CUMPLE

[E1.RT.P7.03] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL:

[E1.RT.P7.03.1] VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) DEL EQUIPO SI
CUMPLE

[E1.RT.P7.04] DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES
DE SEGURIDAD SI CUMPLE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[E1.RT.P7.04.1] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES;
[E1.RT.P7.04.2] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE CARGA DEL MOTOR O DE LOS MOTORES;
[E1.RT.P7.04.03] VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN.
[E1.RT.P8] DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO:
[E1.RT.P8.1] CARTA DE DESEMPEÑO, ETIQUETA FIDE, ETIQUETA CONUEE O PLACA DE DATOS NEMA PREMIUM DE LOS MOTORES QUE INDIQUEN EL VALOR DE LA EFICIENCIA O RENDIMIENTO ENERGETICO DE LOS MISMOS.
[E1.RT.P9] BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN QUE SE SUMINISTRA(N):
[E1.RT.P9.1] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE DESINSTALACION;
[E1.RT.P9.2] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DEL SUMINISTRO;
[E1.RT.P9.3] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE INSTALACIÓN;
[E1.RT.P9.4] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE PUESTA EN OPERACIÓN,
[E1.RT.P9.5] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN Y
[E1.RT.P9.6] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE ENTREGA DE LOS BIENES AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.
[E1.RT.P10] ESPECIFICACION DE LOS ASPECTOS DE OPERACIÓN RELEVANTES A CONSIDERAR QUE AFECTEN LA GARANTÍA DEL EQUIPO.
[E1.RT.P11] ORDEN(ES) DE SERVICIO DESARROLLADAS POR EL PROVEEDOR O FABRICANTE, DEBIDAMENTE REQUISITADAS.

[E1.RT.P7.04.1] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA SOBRE CARGA DEL MOTOR O LOS MOTORES SI CUMPLE
[E1.RT.P7.04.2] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE CARGA DEL MOTOR O DE LOS MOTORES SI CUMPLE
[E1.RT.P7.04.03] VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE
[E1.RT.P8] DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO, SI CUMPLE
[E1.RT.P8.1] CARTA DE DESEMPEÑO, ETIQUETA FIDE, ETIQUETA CONUEE O PLACA DE DATOS NEMA PREMIUM DE LOS MOTORES QUE INDIQUEN EL VALOR DE LA EFICIENCIA O RENDIMIENTO ENERGETICO DE LOS MISMOS, SI CUMPLE
[E1.RT.P9] BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓNQUE SE SUMINISTRA(N): SI CUMPLE
[E1.RT.P9.1] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE DESINSTALACION: SI CUMPLE
[E1.RT.P9.2] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DEL SUMINISTRO: DESCRIPCION GRAFICA DEL PROCESO DE INSTALACION SI CUMPLE
[E1.RT.P9.3] DESCRIPCION GRAFICA DEL PROCESO DE INSTALACION, SI CUMPLE
[E1.RT.P9.4] DESCRIPCION GRÁFICA DEL PROCESO DE PUESTA EN OPERACIÓN, SI CUMPLE
[E1.RT.P9.5] DESCRIPCION GRÁ.FICA DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN Y, SI CUMPLE
[E1.RT.P9.6] DESCRIPCION GRÁFICA DEL PROCESO DE ENTREGA DE LOS BIENES AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE
[E1.RT.P10] ESPECIFICACION DE LOS ASPECTOS DE OPERACIÓN RELEVANTES A CONSIDERAR QUE AFECTEN LA GARANTÍA DEL EQUIPO, SI CUMPLE
[E1.RT.P11] ORDEN(ES) DE SERVICIO DESARROLLADAS POR EL PROVEEDOR O FABRICANTE, DEBIDAMENTE REQUISITADAS, SI CUMPLE







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[E1.RT.P12] EXPEDIENTE DEL SISTEMA O EQUIPO QUE SE RETIRA DEL SERVICIO:

[E1.RT.P12.01] FOTOGRAFIAS LEGIBLES EN TAMAÑO CARTA DEL EQUIPO QUE SE RETIRA.

[E1.RT.P13] FIRMA AUTOGRAFA DE ACEPTACIÓN DE LA ENTREGA DEL EQUIPO FUNCIONANDO A ENTERA SATISFACCION DEL IMSS, REVISADO POR EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES; NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; MATRÍCULA.

[E1.RT.P14] FIRMA AUTOGRAFA DE LA ENTREGA DEL EQUIPO FUNCIONANDO A ENTERA SATISFACCION DEL IMSS, AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZÓ LOS AJUSTES Y LAS DETERMINACIONES DEL EQUIPAMIENTO; DEBE INCLUIR NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO EN SU CASO.

[E1.RT.P15] COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN, U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TÉCNICO INTEGRAL.

[E1.RT.P16] ENTREGAR (1) INTERFASE DE COMUNICACIÓN, (2) SOFTWARE, (3) PROGRAMA Y (4) CLAVES DE ACCESO AL PROGRAMA DE CONTROLADOR(ES) ELECTRÓNICO(S) DEDICADO(S) O PLC'S DEL EQUIPO SUMINISTRADO.

[E1.RT.P16.1] ENTREGAR (1) INTERFASE(S) DE COMUNICACIÓN, (2) SOFTWARE, (3) PROGRAMA(S) Y (4) CLAVES DE ACCESO AL PROGRAMA DEL VARIADOR DE FRECUENCIA DEL EQUIPO SUMINISTRADO.

[E2.RD.C] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESA, DOCUMENTO MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR, MISMO QUE DEBE AVALAR LA CAPACITACIÓN IMPARTIDA, CON FECHA, PLAN FORMATIVO DEL EVENTO DE CAPACITACIÓN IMPARTIDO REVISADO POR EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES, NOMBRE DEL INSTRUCTOR; NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES.

[E3.RD.D] DOCUMENTACIÓN ESPECÍFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN;

[E3.RD.D] CERTIFICACIONES DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA

[E1.RT.P12] EXPEDIENTE DEL SISTEMA O EQUIPO QUE SE RETIRA DEL SERVICIO: SI CUMPLE

[E1.RT.P12.01] FOTOGRAFIAS LEGIBLES EN TAMAÑO CARTA DEL EQUIPO QUE SE RETIRA, SI CUMPLE

[E1.RT.P13] FIRMA AUTOGRAFA DE ACEPTACIÓN DE LA ENTREGA DEL EQUIPO FUNCIONANDO A ENTERA SATISFACCION DEL LMSS, REVISADO POR EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES; NOMB.RE Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; MATRÍCULA. SI CUMPLE

[E1.RT.P14] FIRMA AUTOGRAFA DE LA ENTREGA DEL EQUIPO FUNCIONANDO A ENTERA SATISFACCION DEL IMSS, AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZÓ LOS AJUSTES Y LAS DETERMINACIONES DEL EQUIPAMIENTO; DEBE INCLUIR NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRJCANTE DEL EQUIPO EN SU CASO SI CUMPLE

[E1.RT.P15] COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TECNICO INTEGRAL SI CUMPLE

[E1.RT.P16] ENTREGAR (1) INTERFASE DE COMUNICACIÓN, (2) SOFTWARE, (3) PROGRAMA Y (4) CLAVES DE ACCESO AL PROGRAMA DE CONTROLADOR(ES) ELECTRÓNICO(S) DEDICADO(S) O PLC'S DEL EQUIPO SUMINISTRADO SI CUMPLE

[E1.RT.P16.1] ENTREGAR (!) INTERFASE(S) DE COMUNICACIÓN (2) SOFTWARE, (3) PROGRAMA(S) Y (4) CLAVES DE ACCESO AL PROGRAMA DEL VARJADOR DE FRECUENCIA DEL EQUIPO SUMINISTRADO SI CUMPLE

[E2.RD.C] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESA, DOCUMENTO MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR, MISMO QUE DEBE AVALAR LA CAPACITACIÓN IMPARTIDA, CON FECHA, PLAN FORMATIVO DEL EVENTO DE CAPACITACIÓN IMPARTIDO REVISADO POR EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES, NOMBRE DEL INSTRUCTOR; NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES. SI CUMPLE

[E3.RD. D] DOCUMENTACIÓN ESPECÍFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE (PDF) E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACION:

[E3.RD.D] CERTIFICACIONES DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[E3.RD.D.1] CERTIFICADO DEL PERFIL TERMICO DE DISTRIBUCIÓN DE TEMPERATURA EN EL CUAL PERMANECERÁ EN OPERACIÓN LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA CONFORME A LA GUIA DE CALIFICACIÓN DE EQUIPO DE INSTRUMENTOS ANALITICOS,

[E3.RD.D.1.1] CD "CALIFICACIÓN DEL DISEÑO"

[E3.RD.D.1.2] CI "CALIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN"

[E4.RD.DN.B] CO "CALIFICACIÓN DE LA OPERACIÓN"

[E3.RD.D.1.4] C DE D "CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO"

[E3.RD.D.2] PROTOCOLOS DE PRUEBA CONFORME A LAS NORMAS DE METROLOGÍA

[E3.RD.D.2.1] IQ O INSTALACIÓN

[E3.RD.D.2.2] PQ O DESEMPEÑO

[E3.RD.D.2.3] OQ O OPERACIÓN

[E3.RD.D] PARA LAS PRUEBAS DE LOS NUMERALES [E3.RD.D.1] Y [E3.RD.D.2] DEBERAN SER REALIZADAS POR UNA UNIDAD VERIFICADORA ACREDITA DE FORMA NACIONAL POR LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN (EMA) O SU EQUIVALENTE INTERNACIONAL, QUE PROPORCIONE LA VERIFICACIÓN DE LA DETERMINACIÓN DEL PERFIL TÉRMICO.

[E4.RD.DN] DICTAMEN Y EVALUACION(ES) DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS OFICIALES, NORMAS MEXICANAS Y NORMAS DE REFERENCIA.

[E4.RD.DN.A1] DE LA NORMA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) DEBERA ENTREGAR CERTIFICADO DE INSTALACIÓN ELECTRICA POR PARTE DE LA UNIDAD VERIFICADORA DE INSLTACIONES ELECTRICAS (UVIE) EN EL CUMPLIMIENTO DE LO ESPECIFICADO EN [IG4] LA INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA, ASI COMO DE LOS ARTICULO 250, PARTE "F" PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO CONECTADO [ARTICULOS 250-110 Y 250-112];

[E4.RD.DN.A2] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA NOM-026-STPS-2008, COLORES Y SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE, E IDENTIFICACION DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCIDOS EN TUBERIAS; NUMERAL NUEVE (9), IDENTIFICACION DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCIDOS EN TUBERIAS.

[E3.RD.D.1] CERTIFICADO DEL PERFIL TERMICO DE DISTRIBUCIÓN DE TEMPERATURA EN EL CUAL PERMANECERÁ EN OPERACIÓN LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA CONFORME A LA GUIA DE CALIFICACIÓN DE EQUIPO DE INSTRUMENTOS ANALITICOS, SI CUMPLE

[E3.RD.D.1.1] CD "CALIFICACIÓN DEL DISEÑO" SI CUMPLE

[E3.RD.D.1.2] CI "CALIFICACIÓN DE LA INSTALACION SI CUMPLE

[E4.RD.DN.B] CO CALIFICACION DE LA OPERACIÓN SI CUMPLE

[E3.RD.D.1.4] C DE D "CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI CUMPLE

[E3.RD.D.2] PROTOCOLOS DE PRUEBA CONFORME A LAS NORMAS DE METROLOGÍA SI CUMPLE

[E3.RD.D.2.1] IQ O INSTALACIÓN SI CUMPLE

[E3.RD.D.2.2] PQ O DESEMPEÑO Q520 SI CUMPLE

[E3.RD.D.2.3] OQ O OPERACIÓN SI CUMPLE

E3.RD.DI PARA LAS PRUEBAS DE LOS NUMERALES IE3.RD.D.I Y IE3.RD.D.21 DEBERAN SER REALIZADAS POR UNA UNIDAD VERIFICADORA ACREDITA DE FORMA NACIONAL POR LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN (EMA) O SU EQUIVALENTE INTERNACIONAL QUE PROPORCIONE LA VERIFICACIÓN DE LA DETERMINACIÓN DEL PERFIL TERMICO SI CUMPLE

[E4.RD.DN] DICTAMEN Y EVALUACION(ES) DE CONFORMIDAD COMN LAS NORMAS OFICIALES, NORMAS MEXICANAS Y NORMAS DE REFERENCIA.

[E4.RD.DN.A1] DE LA NORMA NOM-001-SEDE-2012-INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) DEBERA NETREGAR CERTIFICADO DE INSTALACION ELECTRICA POR PARTE DE LA UNIDAD VERIFICADORA DE INSTALACIONES ELECTRICAS (UVIE) EN EL CUMPLIMIENTO DE LO ESPECIFICADO EN IG4 LA ITERCONEXION ELECTRICA ASI COMO DE LOS ARTICULOS 250 PARTE "F" PUESTA A TIERRA DE EQUIPO CONECTADO (ARTICULOS 250-110 Y 250-112) SI CUMPLE

[E4.RD.DN.A2] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA NOM-026-STPS-2008, COLORES Y SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE, E IDENTIFICACION DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCIDOS EN TUBERIAS; NUMERAL NUEVE (9), IDENTIFICACION DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCIDOS EN TUBERIAS SI CUMPLE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



[E4.RD.DN.B] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA NMX-J-549-ANCE-2005, SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS, ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICION; NUMERALES 4.3.4 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA; 4.4.1 UNION EQUIPOTENCIAL; 4.4.2 PUESTA A TIERRA PARA EL INTERIOR DEL EDIFICIO O ESTRUCTURA.

[E4.RD.DN.C] ND-01-IMSS-AA-1997, DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DEL CUMPLIMIENTO A LA NORMA DE REFERENCIA "NORMA DE DISEÑO DE INGENIERÍA EN ACONDICIONAMIENTO DE AIRE, CAPITULO 13 SISTEMAS DE FLUIDOS HIDRÁULICOS Y DE REFRIGERACIÓN; NUMERAL 13.4 ALCANCE"

[E4.RD.DN.D] ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN, DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DEL CUMPLIMIENTO A LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS: ARREGLOS HIDRÁULICOS.

[E4.RD.DN.E] NORMA ASTM-B117 "PRUEBA DE ESPRAY DE SAL O PRUEBA DE AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA" DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DEL CUMPLIMIENTO DEL RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO.

[E4.RD.DN.F] NORMA ASTM E84 DEBERÁ ENTREGAR CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO.

[E5.RD.DD] PLANOS Y DIAGRAMAS O CROQUIS DEL SISTEMA O EQUIPO

[E5.RD.DU] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [TANTO EN .PDF COMO EN FORMATO AUTOCAD .DWG] E IMPRESO [90X60 CENTIMETROS], EL DIAGRAMA UNIFILAR DE LA UNIDAD, EN LA CUAL SE IDENTIFIQUEN LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL FINALES QUE MUESTREN COMO QUEDO INSTALADA LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPOS DE SUMINISTRADOS, IDENTIFICANDO EL CIRCUITO DE EMERGENCIA.

[E5.RD.DC] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [TANTO EN .PDF COMO EN FORMATO AUTOCAD .DWG] E IMPRESO [90X60 CENTIMETROS], EL DIAGRAMA DE CONTROL DEL EQUIPO SUMINISTRADO.

[E6.RD.DM] MANUALES ORIGINALES DEL SISTEMA O EQUIPO

[E6.RD.MI] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN EN ORIGINAL EMITIDO POR EL FABRICANTE, INCLUYENDO LOS DIAGRAMAS DE ALAMBRADO DEL TABLERO DE

[E4.RD.DN.B] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA NMX• J-549-ANCE-2005, SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMETAS ELECTRICAS ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICION; NUMERALES 4.3.4 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA; SI CUMPLE

[E4.RD.DN.B] ND-01-IMSS-AA-1997, DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DEL CUMPLIMIENTO A LA NORMA DE REFERENCIA "NORMA DE DISEÑO DE INGENIERÍA EN ACONDICIONAMIENTO DE AIRE, CAPITULO 13 SISTEMAS DE FLUIDOS HIDRÁULICOS Y DE REFRIGERACIÓN; NUMERAL 13.4 ALCANCE" SI CUMPLE

[E4.RD.DN.D] ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN, DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DEL CUMPLIMIENTO A LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS: ARREGLOS HIDRÁULICOS. SI CUMPLE

[E4.RD.DN.E] NORMA ASTM-B117 "PRUEBA DE ESPRAY DE SAL O PRUEBA DE AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA" DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DEL CUMPLIMIENTO DEL RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO. SI CUMPLE

[E4.RD.DN.F] NORMA ASTM E84 DEBERÁ ENTREGAR CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO. SI CUMPLE

[E5.RD.DD] PLANOS Y DIAGRAMAS O CROQUIS DEL SISTEMA O EQUIPO

[E5.RD.DU] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [TANTO EN .PDF COMO EN FORMATO AUTOCAD .DWG] E IMPRESO [90X60 CENTIMETROS], EL DIAGRAMA UNIFILAR DE LA UNIDAD, EN LA CUAL SE IDENTIFIQUEN LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL FINALES QUE MUESTREN COMO QUEDO INSTALADA LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPOS DE SUMINISTRADOS, IDENTIFICANDO EL CIRCUITO DE EMERGENCIA. SI CUMPLE

[E5.RD.DC] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [TANTO EN .PDF COMO EN FORMATO AUTOCAD .DWG] E IMPRESO [90X60 CENTIMETROS], EL DIAGRAMA DE CONTROL DEL EQUIPO SUMINISTRADO. SI CUMPLE

[E6.RD.DM] MANUALES ORIGINALES DEL SISTEMA O EQUIPO

[E6.RD.MI] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN EN ORIGINAL EMITIDO POR EL FABRICANTE, INCLUYENDO LOS DIAGRAMAS DE ALAMBRADO DEL TABLERO DE







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



CONTROL, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL.

[E6.RD.MO&M] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN EN ORIGINAL DEL EQUIPO EMITIDO POR EL FABRICANTE, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL.

[E6.RD.MP] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN EN ORIGINAL DEL EQUIPO EMITIDO POR EL FABRICANTE, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL.

[E7] UNA VEZ QUE HAYA DADO POR CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, SE DEBERÁ REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN"

[E8] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA, DEBERÁ CUMPLIR TODO LO NECESARIO PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO Y PARA RECEPCIÓN A SATISFACCIÓN DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD COMO RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES. DENTRO DE LOS ALCANCES DE LA PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA DEL LICITANTE, SE DEBERA CONSIDERAR QUE LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO PROPUESTO DEBERÁ AJUSTARSE ADECUADAMENTE A LAS DIMENSIONES DISPONIBLES EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, PARA LO CUAL SE RECOMIENDA REALIZAR LA VISITA DE OBRA PARA QUE CONSIDERE EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, MANO DE OBRA Y ELEMENTOS DE OBRA NECESARIOS PARA LA ÓPTIMA INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: CARGO DIRECTO POR MANO DE OBRA Y MATERIALES REQUERIDOS, DESINSTALACIÓN Y RE-UBICACIÓN DEL EQUIPO EXISTENTE EN EL LUGAR ESPECIFICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD PARA SU ENAJENACIÓN; FLETE A OBRA DE EQUIPO NUEVO, ACARREO, MANIOBRAS ESPECIALES, INSTALACIONES ESPECIALES E INSTALACIONES ESPECÍFICAS A CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, ELEVACIONES CON GRUA, ANDAMIOS, EQUIPO, TRAZO, NIVELACIÓN, SOLDADURAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, (DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN; DESINSTALACIÓN E INSTALACIÓN MECÁNICA, ELÉCTRICA E HIDRÁULICA DESDE EL EQUIPO Y HASTA LA FUENTE DE SUMINISTRO DEL FLUIDO CORRESPONDIENTE E INDICADA POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD), PINTURA ANTICORROSIVA, EPÓXICA, DE ESMALTE, PRUEBAS DE OPERACIÓN,

CONTROL, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL. SI CUMPLE

[E6.RD.MO&M] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN EN ORIGINAL DEL EQUIPO EMITIDO POR EL FABRICANTE, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL. SI CUMPLE

[E6.RD.MP] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN EN ORIGINAL DEL EQUIPO EMITIDO POR EL FABRICANTE, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL. SI CUMPLE

[E7] UNA VEZ QUE HAYA DADO POR CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, SE DEBERÁ REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN" SI CUMPLE

[E8] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA, DEBERÁ CUMPLIR TODO LO NECESARIO PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO Y PARA RECEPCIÓN A SATISFACCIÓN DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD COMO RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES. DENTRO DE LOS ALCANCES DE LA PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA DEL LICITANTE, SE DEBERA CONSIDERAR QUE LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO PROPUESTO DEBERÁ AJUSTARSE ADECUADAMENTE A LAS DIMENSIONES DISPONIBLES EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, PARA LO CUAL SE RECOMIENDA REALIZAR LA VISITA DE OBRA PARA QUE CONSIDERE EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, MANO DE OBRA Y ELEMENTOS DE OBRA NECESARIOS PARA LA ÓPTIMA INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: CARGO DIRECTO POR MANO DE OBRA Y MATERIALES REQUERIDOS, DESINSTALACIÓN Y RE-UBICACIÓN DEL EQUIPO EXISTENTE EN EL LUGAR ESPECIFICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD PARA SU ENAJENACIÓN; FLETE A OBRA DE EQUIPO NUEVO, ACARREO, MANIOBRAS ESPECIALES, INSTALACIONES ESPECIALES E INSTALACIONES ESPECÍFICAS A CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, ELEVACIONES CON GRUA, ANDAMIOS, EQUIPO, TRAZO, NIVELACIÓN, SOLDADURAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, (DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN; DESINSTALACIÓN E INSTALACIÓN MECÁNICA, ELÉCTRICA E HIDRÁULICA DESDE EL EQUIPO Y HASTA LA FUENTE DE SUMINISTRO DEL FLUIDO CORRESPONDIENTE E INDICADA POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD), PINTURA ANTICORROSIVA, EPÓXICA, DE ESMALTE, PRUEBAS DE OPERACIÓN,





**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



001667

**DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN**  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación



**GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.**  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

**ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.**  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



FUNCIONAMIENTO Y SEGURIDAD NECESARIAS PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACIÓN INICIAL Y CAPACITACIÓN FORMAL MEDIANTE PLAN FORMATIVO INDICADO; MANUALES ORIGINALES DEL FABRICANTE, CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD APLICABLE E INDICADA EN LA PRESENTE CÉDULA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRAINTES FUERA DE OBRA NECESARIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, HERRAMIENTA, DEPRECIACIÓN Y DEMÁS CARGOS DERIVADOS DEL USO DE EQUIPO Y HERRAMIENTA EN CUALQUIER NIVEL Y A CUALQUIER ALTURA.

PRESENTACION: EQUIPO

FUNCIONAMIENTO Y SEGURIDAD NECESARIAS PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACIÓN INICIAL Y CAPACITACIÓN FORMAL MEDIANTE PLAN FORMATIVO INDICADO; MANUALES ORIGINALES DEL FABRICANTE, CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD APLICABLE E INDICADA EN LA PRESENTE CÉDULA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRAINTES FUERA DE OBRA NECESARIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, HERRAMIENTA, DEPRECIACIÓN Y DEMÁS CARGOS DERIVADOS DEL USO DE EQUIPO Y HERRAMIENTA EN CUALQUIER NIVEL Y A CUALQUIER ALTURA. SI CUMPLE, LA EMPRESA GRUPO ROVILO S.A. DE C.V. EN PARTICIPACION CONJUNTA CON ABASI, SERVICIOS INTEGRALES S.A. DE C.V. SE COMPROMETEN A QUE SE REALIZARAN LOS TRABAJOS EN LOS PUNTOS ANTES EXPUESTOS, SIENDO ESTOS NO LIMITATIVOS EN LA FUNCION DE LA CONSTRUCCION, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS, NO TENIENDO ESTO COMO CONSECUENCIA COSTOS ADICIONALES PARA EL IMSS.

PRESENTACION: EQUIPOS

EN PARTICIPACION CONJUNTA CON

**ABASI, SERVICIOS INTEGRALES S.A. DE C.V.**

**ING. RODERICK VIVEROS LOPEZ**

**REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.**

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**





**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



000325

**DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN**  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación



**GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.**  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

**ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.**  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



LICITACION PUBLICA NACIONAL ELECTRONICA LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023  
ADQUISICION, SUMINISTRI, DESINSTALACIO, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y  
CAPACITACION DE CAMARAS FRÍAS EN ALMACENES  
**CÉDULA DE DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE.**

PROCEDIMIENTO	LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023	CANTIDAD	7
PARTIDA	3, 6, 9, 10,13		
CLAVE SAI	<b>529-775.0649.00.01</b>		
CLAVGE PREI	<b>21279</b>		
CAMARA DE REFRIGERACION DE 46 A 70 <b>M<sup>3</sup></b>			

LICITANTE	<b>GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.</b> EN PARTICIPACION CONJUNTA CON <b>ABASI, SERVICIOS INTEGRALES S.A. DE C.V.</b>
FABRICANTE MARCA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. AKO®</li> <li>2. BOHN®</li> <li>3. OSICINDU®</li> <li>4. SQUARE_D®</li> <li>5. COLDTEK®</li> <li>6. REFRIPUERTAS®</li> <li>7. IIRSACERO®</li> <li>8. KANSON®</li> <li>9. SPAT®</li> </ol>
MODELO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ADT/LET-LLE/HGT – EVAPORADORES BOHN</li> <li>2. MBZX - UNIDAD CONDENSADORA BOHN</li> <li>3. AKODATA</li> <li>4. AKO-55424</li> <li>5. AKOCORE ADVANCE</li> <li>6. ISOLATE LISA</li> <li>7. BOTADOR YL-1178</li> <li>8. CERROJO CAMARA 11"</li> <li>9. ACERO INOX 304</li> <li>10. ISOPORETE BOX</li> <li>11. LED 181OLE4000</li> <li>12. TERMOALARMAS 800C</li> </ol>
PROCEDENCIA	<b>MEXICO</b>
CATALOGO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CATALOGO 01 OSICINDU -MOLDURAS</li> <li>2. CATALOGO 02 OSICINDU -ACCESORIOS</li> <li>3. CATALOGO 03 OSICINDU – PANEL ISOCOP</li> <li>4. CATALO 04 UNIDADES CONDENSADORAS – BOHN</li> <li>5. CATALOGO 05 UNIDADES EVAPORADORAS – BOHN</li> <li>6. CATALOGO 04-AKODATA</li> <li>7. CATALOGO 06 – AKORE ADVANCE</li> <li>8. CATALOGO 07 – SQUARE D</li> <li>9. CATALOGO 08 – KANSON COMPONENTE PARA CUARTOS DE REFRIGERACION</li> <li>10. CATALOGO 09 – SPAT CATALOGO</li> </ol>
HOJA 1 DE 1	





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150, COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE

ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACIÓN DE:

CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN.

ESPACIO FÍSICO QUE FORMA PARTE INTEGRAL DE LOS EQUIPOS DE RED DE FRÍO, PARA LA CONSERVACIÓN DE MEDICAMENTOS. SE REFIERE AL ÁREA DE ALMACENAMIENTO DELIMITADA POR PAREDES, PISO Y TECHO DE MATERIAL ESPECIAL, DEBIDAMENTE SELLADO, PROVISTO DE EQUIPO DE ENFRIAMIENTO SUFICIENTE PARA PROPORCIONAR Y MANTENER FRÍA EN FORMA UNIFORME TODA EL ÁREA, QUE DEBERÁ CONTAR ADEMÁS CON INSTRUMENTOS INTERNOS Y EXTERNOS, QUE PERMITEN MEDIR Y REGISTRAR LA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DEL ÁREA Y UN SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y SONORA, EL CUAL SE ACTIVARÁ EN CASO DE OCURRIR ALGUNA FALLA. DEBE CALIBRARSE PARA FUNCIONAR DENTRO DE UN INTERVALO DE TEMPERATURA DETERMINADO.

[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO

[S.1] CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR

[S.2] CON CAPACIDAD DE 31 A 45 M³ METROS CUBICOS

ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACIÓN DE:

CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN

ESPACIO FÍSICO QUE FORMA PARTE INTEGRAL DE LOS EQUIPOS DE RED DE FRÍO, PARA LA CONSERVACIÓN DE MEDICAMENTOS. SE REFIERE AL ÁREA DE ALMACENAMIENTO DELIMITADA POR PAREDES, PISO Y TECHO DE MATERIAL ESPECIAL, DEBIDAMENTE SELLADO, PROVISTO DE EQUIPO DE ENFRIAMIENTO SUFICIENTE PARA PROPORCIONAR Y MANTENER FRÍA EN FORMA UNIFORME TODA EL ÁREA, QUE DEBERÁ CONTAR ADEMÁS CON INSTRUMENTOS INTERNOS Y EXTERNOS, QUE PERMITEN MEDIR Y REGISTRAR LA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DEL ÁREA Y UN SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y SONORA, EL CUAL SE ACTIVARÁ EN CASO DE OCURRIR ALGUNA FALLA. DEBE CALIBRARSE PARA FUNCIONAR DENTRO DE UN INTERVALO DE TEMPERATURA DETERMINADO.

[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO

[S.1] CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 01 A LA PAGINA 450

[S.2] CON CAPACIDAD DE ACUERDO AL ANEXO 2 DE ESTA LICITACION SE DESCRIBE LO SIGUIENTE:

- DELEGACION BAJA CALIFORNIA SUR: UNA (1) CAMARA DE REFRIGERACION DE MEDIDAS 6.00 X 4.43 X 2.25 DANDONOS UN TOTAL DE 59.80 M3 DE CAPACIDAD DE LA CAMARA, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 01 A LA PAGINA 450
DELEGACION COAHUILA: UNA (1) CAMARA DE REFRIGERACION DE MEDIDAS 5.00 X 5.00 X 2.43 DANDONOS UN TOTAL DE 60.75 M3 DE CAPACIDAD DE LA CAMARA, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 01 A LA PAGINA 450
DELEGACION ESTADO DE MEXICO PONIENTE: DOS (2) CAMARAS DE REFRIGERACION DE MEDIDAS 5.40 X 4.80 X 2.10 DANDONOS UN TOTAL DE 54.40 M3 DE CAPACIDAD DE CADA UNA DE LAS CAMARAS, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 01 A LA PAGINA 450
DELEGACION GUERRERO: DOS (2) CAMARAS DE REFRIGERACION DE MEDIDAS 3.25 X 8.00 X 2.30 DANDONOS UN TOTAL DE 59.80 M3 DE CAPACIDAD DE CADA UNA DE LAS





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



Table with 2 columns. Left column contains technical specifications for a cold room (e.g., [S.3] PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS, [S.4] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS). Right column contains corresponding technical specifications and references to manuals (e.g., CAMARAS, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 01 A LA PAGINA 450).





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



**[S.4.4]** GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

**[S.5] PANEL MODULAR DE CUBIERTA O TECHO.**

**[S.5.1]** PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO

**[S.5.1.1]** PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO.O POLIESTER BLANCO

**[S.5.1.2]** EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO

**[S.5.2]** UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

**[S.5.2.1]** LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFUOROCARBURROS (HCFC),

**[S.5.2.2]** INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

**[S.5.2.3]** AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

**[S.5.3]** CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

**[S.5.4]** GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

**[S.4.4]** MONTAJE DE PANELES A TRAVES DE TORNILLOS DE FIJACION TAPAJUNTAS PARA LA CORRECTA UNIÓN DE PANELES DE REFRIGERACIÓN (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 17)

**[S.5] PANEL MODULAR DE CUBIERTA O TECHO.**

**[S.5.1]** PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3)

**[S.5.1.1]** PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO.O POLIESTER BLANCO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

**[S.5.1.2]** EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

**[S.5.2]** AMBAS LAMINAS UNIDAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE) (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 123)

**[S.5.2.1]** LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFUOROCARBURROS (HCFC). (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 124)

**[S.5.2.2]** INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

**[S.5.2.3]** AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84. (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 130)

**[S.5.3]** CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA, (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 129)

**[S.5.4]** MONTAJE DE PANELES A TRAVES DE TORNILLOS DE FIJACION TAPAJUNTAS PARA LA CORRECTA UNIÓN DE PANELES DE REFRIGERACIÓN (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 137)







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.6] PISO.

[S.6.1] DEBERÁ SER FABRICADO CON PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO, UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MM DE ANCHO DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE, LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDRO CLOROFLUOROCARBURROS (HCFC), INYECTADO O VERTIDO CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M3 KILOGRAMO / METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE 0.016 - 0.018 KCAL/M2.H. °C KILOCALORÍA /METRO CUADRADO HORA GRADOS CELSIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/M2 °C WATTS / METRO CUADRADO GRADOS CELSIUS, AUTOEXTINGIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84, CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SÁNDWICH, SISTEMA UNIÓN MACHO - HEMBRA, CON ACABADO TIPO EPÓXIDO GRADO ALIMENTICIO CON SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE COLOR BLANCO.

[S.7] PUERTA FRIGORIFICA DE ACCESO.

[S.7.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304.

[S.7.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO

[S.7.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO

[S.7.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

[S.7.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFLUOROCARBURROS (HCFC),

[S.7.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

[S.6] PISO

[S.6.1] DEBERÁ SER FABRICADO CON PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO, UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MM DE ANCHO DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE, LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDRO CLOROFLUOROCARBURROS (HCFC), INYECTADO O VERTIDO CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M3 KILOGRAMO / METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE 0.016 - 0.018 KCAL/M2.H. °C KILOCALORÍA /METRO CUADRADO HORA GRADOS CELSIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/M2 °C WATTS / METRO CUADRADO GRADOS CELSIUS, AUTOEXTINGIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84, CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SÁNDWICH, SISTEMA UNIÓN MACHO - HEMBRA, CON ACABADO TIPO EPÓXIDO GRADO ALIMENTICIO CON SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE COLOR BLANCO. (FICHA TECNICA DE AISLAMIENTO EN PISO PAGINAS 177 - 181)

[S.7] PUERTA FRIGORIFICA DE ACCESO

[S.7.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304. (FICHA TECNICA DE ACERO INOXIDABLE PAGINAS 72-73)

[S.7.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO (FICHA TECNICA DE PUERTA ABATIBLE PAGINAS 72-73)

[S.7.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO (FICHA TECNICA DE PUERTA ABATIBLE PAGINAS 72-73)

[S.7.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE) (FICHA TECNICA DE PUERTA ABATIBLE PAGINAS 72-73)

[S.7.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFLUOROCARBURROS (HCFC), (FICHA TECNICA DE PUERTA ABATIBLE PAGINAS 72-73)

[S.7.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS (FICHA TECNICA DE PUERTA ABATIBLE PAGINAS 72-73)



GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150, COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.7.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

[S.7.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

[S.7.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

[S.7.5] PUERTA PIVOTANTE ACOPLADA A UN PANEL VERTICAL CON UN SISTEMA DE BISAGRAS DE ALTA RESISTENCIA AL DESGASTE,

[S.7.6] PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN O CERRADURA CON LLAVE,

[S.7.6.1] CON APERTURA DE EMERGENCIA PARA ABRIR DESDE EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA.

[S.7.7] MARCO DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304

[S.7.8] CONTAR CON ALARMA HOMBRE ADENTRO O ALARMA DE PANICO AUDITIVA Y VISUAL.

[S.8] ILUMINACIÓN DE LA CAMARA FRIA

LUMINARIA DE SOBREPONER CON 2 LAMPARAS T8 LED DE 17 WATTS EN 4000°K GRADOS KELVIN DIFUSOR PRISMATICO TOTALMENTE SELLADA CON IP65, VOLTAJE DE 100 - 227 VOLTS SIN BALASTRO EN COLOR BLANCO.

[S.9] REFRIGERACIÓN DE LA CAMARA FRIA

[S.9.1] DEBERA CONSIDERAR SISTEMA REDUNDANTE QUE FUNCIONE DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE EL CUAL CONSTA DE:

[S.9.2] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

[S.7.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84 (FICHA TECNICA DE PUERTA ABATIBLE PAGINAS 72-73)

[S.7.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA. (FICHA TECNICA DE PUERTA ABATIBLE PAGINAS 72-73)

[S.7.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA. (FICHA TECNICA DE PUERTA PIVOTANTE PAGINAS 195-198)

[S.7.5] PUERTA PIVOTANTE ACOPLADA A UN PANEL VERTICAL CON SISTEMA DE BISAGRAS DE ALTA RESISTENCIA AL DESGASTE. (FICHA TECNICA DE PUERTA PIVOTANTE PAGINAS 195-198)

[S.7.6] PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN O CERRADURA CON LLAVE (FICHA TECNICA DE CERROJO DE CAMARA PAGINA 277)

[S.7.6.1] CON APERTURA DE EMERGENCIA PARA ABRIR DESDE EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA (FICHA TECNICA DE PUERTA PIVOTANTE PAGINAS 195-198)

[S.7.7] MARCO DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304 (FICHA TECNICA DE ACERO INOXIDABLE PAGINAS 72-73)

[S.7.8] CONTAR CON ALARMA HOMBRE ADENTRO O ALARMA DE PANICO AUDITIVA Y VISUAL (FICHA TECNICA DE ALARMA DE HOMBRE ENCERRADO PAGINAS 261-272)

[S.8] ILUMINACIÓN DE LA CÁMARA FRÍA

LUMINARIA DE SOBREPONER CON 2 LAMPARAS T8 LED DE 17 WATTS EN 4000°K GRADOS KELVIN DIFUSOR PRISMATICO TOTALMENTE SELLADA CON IP65, VOLTAJE DE 100 - 227 VOLTS SIN BALASTRO EN COLOR BLANCO. (FICHA TECNICA DE ILUMINACION LED GREENGUARD PAGINAS 274-276)

[S.9] REFRIGERACIÓN DE LA CAMARA FRIA

[S.9.1] DEBERA CONSIDERAR SISTEMA REDUNDANTE QUE FUNCIONE DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE EL CUAL CONSTA DE:

[S.9.2] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150, COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.9.2.1] TIPO CUBICO

[S.9.2.2] CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

[S.9.2.3] CON VENTILADORES TIPO AXIALES CON ASPA O HELICE DE ALUMINIO

[S.9.2.4] MOTOR ACOPLADO DIRECTAMENTE A LA ASPA O HELICE

[S.9.2.5] CON CHAROLA DE DESHIELO O CONDENSADOS.

[S.9.2.6] CON SERPENTIN EVAPORADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO

[S.9.2.7] CAJA DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DE FUERZA Y CONTROL EN EL GABINETE DEL EVAPORADOR

[S.9.3] CONDENSADOR DE AIRE

[S.9.3.1] COMPRESOR TIPO SCROLL,

[S.9.3.1.1] REFRIGERANTE TIPO ECOLOGICO LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS.

[S.9.3.2] CON SERPENTIN CONDENSADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO.

[S.9.3.2.1] CON RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO APLICADO DE FÁBRICA PARA PROVEER DE PROTECCIÓN CONTRA CORROSIÓN Y CONTRA LOS RAYOS ULTRAVIOLETA [PRUEBAS APLICADAS AL SERPENTIN CON BASE EN LA NORMA ASTM-B117 - PRUEBA DE ESPRAY DE SAL O PRUEBA DE AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA].

[S.9.3.3] ARRANCADOR

[S.9.2.1] TIPO CUBICO (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 279-292)

[S.9.2.2] CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 279-292)

[S.9.2.3] CON VENTILADORES TIPO AXIALES CON ASPA DE ALUMINIO (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 281)

[S.9.2.4] MOTOR ACOPLADO DIRECTAMENTE A LA ASPA (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 282)

[S.9.2.5] CON CHAROLA DE DESHIELO O CONDENSADOS (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 282)

[S.9.2.6] CON SERPENTIN EVAPORADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 282)

[S.9.2.7] CAJA DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DE FUERZA Y CONTROL EN EL GABINETE DEL EVAPORADOR (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 279-292)

[S.9.3] CONDENSADOR DE AIRE

[S.9.3.1] COMPRESOR TIPO SCROLL, (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 293-359, PAGINA 334)

[S.9.3.1.1] REFRIGERANTE ECOLOGICO LIBRE CLOROFUOROCARBONOS. (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 323-332)

[S.9.3.2] CON SERPENTIN CONDENSADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 323-332)

[S.9.3.2.1] CON RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO APLICADO DE FÁBRICA PARA PROVEER DE PROTECCIÓN CONTRA CORROSIÓN Y CONTRA LOS RAYOS ULTRAVIOLETA [PRUEBAS APLICADAS AL SERPENTIN CON BASE EN LA NORMA ASTM-B117 - PRUEBA DE ESPRAY DE SAL O PRUEBA DE AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA]. FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 323-332)

[S.9.3.3] ARRANCADOR FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 323-332)







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



<p><b>[S.9.3.4]</b> VALVULA DE LLENADO</p> <p><b>[S.9.3.5]</b> SEPARADOR DE ACEITE</p> <p><b>[S.9.3.6]</b> CONTROL DE ALTA Y BAJA PRESIÓN</p> <p><b>[S.9.3.7]</b> VALVULA DE EXPANSIÓN AUTOMÁTICA</p> <p><b>[S.9.3.8]</b> FILTRO DESHIDRATADOR EN LINEA DE LIQUIDO</p> <p><b>[S.9.3.9]</b> MIRILLA DE LIQUIDO Y HUMEDAD</p> <p><b>[S.9.3.10]</b> VALVULA SOLENIODE EN LA LINEA DE LIQUIDO</p> <p><b>[S.9.3.11]</b> VALVULA DE PASO EN LA LINEA DE LIQUIDO</p> <p><b>[S.9.3.12]</b> VALVULA DE SERVICIO</p> <p><b>[S.10] SISTEMA ELÉCTRICO</b></p> <p><b>[S.10.1]</b> EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR ACORDE A LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA UNIDAD IMSS DESTINO (220, O 440, O 480 VOLTS CORRIENTE ALTERNA, 60 HERTZ, 3 FASES, 4 HILOS), DEBIENDO CUMPLIR LO INDICADO CON LOS ARTICULOS RELACIONADOS Y APLICABLES DE LA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELÉCTRICAS (UTILIZACIÓN).</p> <p><b>[S.10.2]</b> CAJA NEMA 3R CONTENIENDO:</p> <p><b>[S.10.2.1]</b> INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO PRINCIPAL DE LA CAPACIDAD CORRESPONDIENTE A LA CARGA DE LA CÁMARA FRÍA DE ACUERDO A LA NOM 001 SEDE 2012</p>	<p><b>[S.9.3.4]</b> VALVULA DE LLENADO FICHA TÉCNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 323-332)</p> <p><b>[S.9.3.5]</b> SEPARADOR DE ACEITE FICHA TÉCNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 323-332)</p> <p><b>[S.9.3.6]</b> CONTROL DE ALTA Y BAJA PRESIÓN FICHA TÉCNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 323-332)</p> <p><b>[S.9.3.7]</b> VALVULA DE EXPANSIÓN AUTOMÁTICA (FICHA TÉCNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 293-359, PAGINA 334)</p> <p><b>[S.9.3.8]</b> FILTRO DESHIDRATADOR EN LINEA DE LIQUIDO (FICHA TÉCNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 293-359, PAGINA 334)</p> <p><b>[S.9.3.9]</b> MIRILLA DE LIQUIDO Y HUMEDAD (FICHA TÉCNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 293-359, PAGINA 334)</p> <p><b>[S.9.3.10]</b> VALVULA SOLENIODE EN LA LINEA DE LIQUIDO (FICHA TÉCNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 293-359, PAGINA 334)</p> <p><b>[S.9.3.11]</b> VALVULA DE PASO EN LA LINEA DE LIQUIDO (FICHA TÉCNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 293-359, PAGINA 334)</p> <p><b>[S.9.3.12]</b> VALVULA DE SERVICIO (FICHA TÉCNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 293-359, PAGINA 334)</p> <p><b>[S.10] SISTEMA ELÉCTRICO</b></p> <p><b>[S.10.1]</b> EL EQUIPO OPERAR ACORDE A LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA UNIDAD IMSS DESTINO (220, O 440, O 480 VOLTS CORRIENTE ALTERNA, 60 HERTZ, 3 FASES, 4 HILOS). DEBIENDO CUMPLIR LO INDICADO CON LOS ARTICULOS RELACIONADOS Y APLICABLES DE LA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELÉCTRICAS (UTILIZACIÓN). (FICHA TÉCNICA INSTALACIONES ELÉCTRICAS PAGINAS 360-410)</p> <p><b>[S.10.2]</b> CAJA NEMA 3R CONTENIENDO</p> <p><b>[S.10.2.1]</b> INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO PRINCIPAL DE LA CAPACIDAD CORRESPONDIENTE A LA CARGA DE LA CÁMARA FRÍA DE ACUERDO A LA NOM 001 SEDE 2012 (FICHA TÉCNICA INSTALACIONES ELÉCTRICAS PAGINAS 407-410)</p>
---	--





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.10.2.2] INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE UNIDAD CONDENSADORA DE LA CAPACIDAD ADECUADA PARA EL EQUIPO DE ACUERDO A LA NOM 001 SEDE 2012
[S.10.2.3] INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DEL DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE CON SUS ARRANCADORES CORRESPONDIENTE DE ACUERDO A NOM 001 SEDE 2012
[S.10.2.4] TABLILLA DE CONEXIÓN DE ACUERDO A LOS CALIBRE DE LOS CONDUCTORES QUE SE UTILICEN.
[S.11] SISTEMA DE RESGURADO Y EQUIPO DE CONTROL
[S.11.1] TERMOGRAFICADOR CON UN RANGO DE TEMPERATURA MÁXIMO DE -30 GRADOS CENTIGRADOS A + 10 GRADOS CENTIGRADOS.
[S.11.1.1] CON DISCOS CIRCULARES DE 6 A 10 PULGADAS DE DIÁMETRO PARA EL REGISTRO DE 24 HORAS POR 7 DÍAS, CON EXACTITUD GRAFICA DE +/- 0.5°C. GRADOS CENTIGRADOS CON PLUMILLA A BASE DE TINTA CON REPUESTO.
[S.11.1.2] SENSORES TERMICOS RTD O PT100
[S.11.1.3] LA PRECISIÓN DEL SENSOR TERMICO DEBE SER DE +/-0.5 GRADOS CENTIGRADOS.
[S.11.1.4] CON DISPLAY DIGITAL DE AL MENOS 2 DIGITOS CON UN DIGITO PARA PUNTO DECIMAL AJUSTABLE.
[S.11.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA
[S.11.2.1] SENSORES TERMICOS RTD O PT100 UBICADOS EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA
[S.11.2.1.1] RANGO DE TEMPERATURA DE -10°C GRADOS CENTIGRADOS A 10°C GRADOS CENTIGRADOS.
[S.11.2.1.2] EXACTITUD DE +/- 0.5 GRADOS CENTIGRADOS

[S.10.2.2] INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE UNIDAD CONDENSADORA DE LA CAPACIDAD ADECUADA PARA EL EQUIPO DE ACUERDO A LA NOM 001 SEDE 2012 (FICHA TECNICA INSTALACIONES ELECTRICAS PAGINAS 407-410)
[S.10.2.3] INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DEL DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE CON SUS ARRANCADORES CORRESPONDIENTE DE ACUERDO A NOM 001 SEDE 2012 (FICHA TECNICA INSTALACIONES ELECTRICAS PAGINAS 407-410)
[S.10.2.4] TABLILLA DE CONEXIÓN DE ACUERDO A LOS CALIBRE DE LOS CONDUCTORES QUE SE UTILICEN (FICHA TECNICA INSTALACIONES ELECTRICAS PAGINAS 407-410)
[S.11] SISTEMA DE RESGURADO Y EQUIPO DE CONTROL
[S.11.1] TERMOGRAFICADOR CON UN RANGO DE TEMPERATURA MÁXIMO DE -30 GRADOS CENTIGRADOS A + 10 GRADOS CENTIGRADOS. (FOTOGRAFIA DE EQUIPO PAGINAS 410)
[S.11.1.1] CON 200 (DE ACUERDO A JUNTA DE ACLARACIONES SE REALIZA LA CORRECCION) DISCOS CIRCULARES DE 6 A 10 PULGADAS DE DIÁMETRO PARA EL REGISTRO DE 24 HORAS POR 7 DÍAS, CON EXACTITUD GRAFICA DE +/- 0.5°C. GRADOS CENTIGRADOS CON PLUMILLA A BASE DE TINTA CON REPUESTO (FOTOGRAFIA DE EQUIPO PAGINAS 410)
[S.11.1.2] SENSORES TERMICOS RTD O PT100 (FICHA TECNICA INSTALACIONES DE TEMPERATURA PAGINAS 407-410)
[S.11.1.3] LA PRECISIÓN DEL SENSOR TERMICO DEBE SER DE +/-0.5 GRADOS CENTIGRADOS. (FICHA TECNICA INSTALACIONES DE TEMPERATURA PAGINAS 407-410)
[S.11.1.4] CON DISPLAY DIGITAL DE AL MENOS 2 DIGITOS CON UN DIGITO PARA PUNTO DECIMAL AJUSTABLE. (FICHA TECNICA INSTALACIONES DE TEMPERATURA PAGINAS 413-417)
[S.11.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA
[S.11.2.1] SENSORES TERMICOS RTD O PT100 UBICADOS EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA (FICHA TECNICA INSTALACIONES DE TEMPERATURA PAGINAS 413-417)
[S.11.2.1.1] RANGO DE TEMPERATURA DE -10°C GRADOS CENTIGRADOS A 10°C GRADOS CENTIGRADOS. (FICHA TECNICA INSTALACIONES DE TEMPERATURA PAGINAS 422-451)
[S.11.2.1.2] EXACTITUD DE +/- 0.5 GRADOS CENTIGRADOS (FICHA TECNICA INSTALACIONES DE TEMPERATURA PAGINAS 422-451)





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



[S.11.2.2] SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA PARA TEMPERATURA ALTA Y BAJA.

[S.12.9] SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL

[S.12.9.1] TERMOGRAFICADOR CON UN RANGO DE TEMPERATURA MÁXIMO DE -30 GRADOS CENTIGRADOS A + 10 GRADOS CENTIGRADOS.

[S.12.9.1.1] CON DISCOS CIRCULARES DE 6 A 10 PULGADAS DE DIÁMETRO PARA EL REGISTRO DE 24 HORAS POR 7 DÍAS, CON EXACTITUD GRAFICA DE +/- 0.5°C GRADOS CENTIGRADOS. CON PLUMILLA A BASE DE TINTA CON REPUESTO.

[S.12.9.1.2] TIPO SENSORES TERMICOS RTD O PT100

[S.12.9.1.3] LA PRECISIÓN DEL SENSOR TERMICO DEBE SER DE +/-0.5 GRADOS CENTIGRADOS.

[S.12.9.1.4] CON DISPLAY DIGITAL DE AL MENOS 2 DIGITOS CON UN DIGITO PARA PUNTO DECIMAL AJUSTABLE.

[S.12.9.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA

[S.12.9.2.1] SENSORES TERMICOS RTD O PT100 UBICADOS EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA.

[S.12.9.2.1.1] RANGO DE TEMPERATURA DE -10 GRADOS CENTIGRADOS A +10 GRADOS CENTIGRADOS.

[S.12.9.2.1.2] EXACTITUD DE +/- 0.5 GRADOS CENTIGRADOS

[S.12.9.2.2] SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA PARA TEMPERATURA ALTA Y BAJA.

[S.13] SISTEMA MONITOREO Y CONTROL

[S.11.2.2] SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA PARA TEMPERATURA ALTA Y BAJA. (PAGINA 46, DOCUMENTO 32)

[S.12.9] SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL

[S.12.9.1] TERMOGRAFICADOR CON UN RANGO DE TEMPERATURA MÁXIMO DE -30 GRADOS CENTIGRADOS A +10 GRADOS CENTIGRADOS (FOTOGRAFIA DE EQUIPO PAGINAS 410)

[S.12.9.1.1] CON 200 (DE ACUERDO A JUNTA DE ACLARACIONES SE REALIZA LA CORRECCION) DISCOS CIRCULARES DE 6 A 10 PULGADAS DE DIÁMETRO PARA EL REGISTRO DE 24 HORAS POR 7 DÍAS, CON EXACTITUD GRAFICA DE +/- 0.5°C. GRADOS CENTIGRADOS CON PLUMILLA A BASE DE TINTA CON REPUESTO (FOTOGRAFIA DE EQUIPO PAGINAS 410)

[S.12.9.1.2] TIPO SENSORES TERMICOS RTD (FICHA TECNICA INSTALACIONES DE TEMPERATURA PAGINAS 407-410)

[S.12.9.1.3] LA PRECISIÓN DEL SENSOR TERMICO DEBE SER DE +/-0.5 GRADOS CENTIGRADOS (FICHA TECNICA INSTALACIONES DE TEMPERATURA PAGINAS 407-410)

[S.12.9.1.4] CON DISPLAY DIGITAL DE AL MENOS 2 DIGITOS CON UN DIGITO PARA PUNTO DECIMAL AJUSTABLE (FICHA TECNICA INSTALACIONES DE TEMPERATURA PAGINAS 413-417)

[S.12.9.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA

[S.12.9.2.1] SENSORES TERMICOS RTD O PT100 UBICADOS EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA (FICHA TECNICA INSTALACIONES DE TEMPERATURA PAGINAS 413-417)

[S.12.9.2.1.1] RANGO DE TEMPERATURA DE -10 GRADOS CENTIGRADOS A +10 GRADOS CENTIGRADOS (FICHA TECNICA INSTALACIONES DE TEMPERATURA PAGINAS 422-451)

[S.12.9.2.1.2] EXACTITUD DE +/- 0.5 GRADOS CENTIGRADOS (FICHA TECNICA INSTALACIONES DE TEMPERATURA PAGINAS 422-451)

[S.12.9.2.2] SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA PARA TEMPERATURA ALTA Y BAJA (FICHA TECNICA INSTALACIONES DE TEMPERATURA PAGINAS 419)

[S.13] SISTEMA MONITOREO Y CONTROL







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



[S.13.1] DEBERÁ CONTAR CON PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN ASI COMO PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN, CON CAPACIDAD DE PROGRAMAR MEDICIONES A PARTIR DE 1 SEGUNDO, CON UNA RESOLUCION MINIMA DE 0.1 °C GRADO CELCIUS, CON GABINETE TIPO IP65 CON ALMENOS UN CANAL DE MEDICION PARA TEMPERATURA Y DESPLIEGUE VISUAL DE ESTE POR 5 DIGITOS, BATERIA RECARGABLE CON VIDA MEDIA DE 1 AÑO O MAYOR

[S.13.2] PARA OBTENER LOS DATOS DE OPERACIÓN Y DE FUNCIONAMIENTO DE LA CAMARA FRIA Y EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN ASI COMO PRECAMARA FRIA Y EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN DE LAS VARIABLES SIGUIENTES:

[S.13.2.1] TEMPERATURAS DE BULBO SECO EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA

[S.13.2.2] HUMEDAD RELATIVA EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA

[S.13.2.3] TEMPERATURAS / PRESIONES DEL ACEITE EN EL COMPRESOR

[S.13.2.4] PRESION DEL REFRIGERANTE EN EL EVAPORADOR.

[S.13.2.5] PRESION DEL REFRIGERANTE EN EL CONDENSADOR

[S.13.2.6] CORRIENTE DEL MOTOR COMPRESOR EN AMPERES

[S.13.2.7] VOLTAJE DEL MOTOR COMPRESOR

[S.13.2.8] CORRIENTE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR

[S.13.1] DEBERÁ CONTAR CON PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN ASI COMO PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN, CON CAPACIDAD DE PROGRAMAR MEDICIONES A PARTIR DE 1 SEGUNDO, CON UNA RESOLUCION MINIMA DE 0.1 °C GRADO CELCIUS, CON GABINETE TIPO IP65 CON ALMENOS UN CANAL DE MEDICION PARA TEMPERATURA Y DESPLIEGUE VISUAL DE ESTE POR 5 DIGITOS, BATERIA RECARGABLE CON VIDA MEDIA DE 1 AÑO O MAYOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 422-428)

[S.13.2] PARA OBTENER LOS DATOS DE OPERACIÓN Y DE FUNCIONAMIENTO DE LA CAMARA FRIA Y EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN ASI COMO PRECAMARA FRIA Y EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN DE LAS VARIABLES SIGUIENTES:

[S.13.2.1] TEMPERATURAS DE BULBO SECO EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA MAYOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 429-432)

[S.13.2.2] HUMEDAD RELATIVA EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA MAYOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 429-432)

[S.13.2.3] TEMPERATURAS / PRESIONES DEL ACEITE EN EL COMPRESOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 444-450)

[S.13.2.4] PRESION DEL REFRIGERANTE EN EL EVAPORADOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 444-450)

[S.13.2.5] PRESION DEL REFRIGERANTE EN EL CONDENSADOR MAYOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 444-450)

[S.13.2.6] CORRIENTE DEL MOTOR COMPRESOR EN AMPERES MAYOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 444-450)

[S.13.2.7] VOLTAJE DEL MOTOR COMPRESOR MAYOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 444-450)

[S.13.2.8] CORRIENTE DEL MOTOR VENTILADOR DEL CONDENSADOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 444-450)





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.13.2.9] VOLTAJE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR

[S.13.2.10] ACTIVACIÓN DE ALARMAS EN ÁREA LOCAL (VIGILANCIA Y DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN) Y ENVIO A DISPOSITIVO MOBIL DEL PERSONAL RESPONSABLE DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA.

[S.13.2.10.1] LA ACTIVACIÓN DE ALARMAS POR FALLA EN:

[S.13.2.10.1.1] TEMPERATURA FUERA DE INTERVALO ESTABLECIDO +4 °C A +6°C GRADOS CENTIGRADOS EN CAMARA FRIA

[S.13.2.10.1.2] TEMPERATURA FUERA DE INTERVALO ESTABLECIDO +13 °C A +15°C GRADOS CENTIGRADOS EN PRECAMARA FRIA.

[S.13.2.10.1.3] HUMEDAD RELATIVA FUERA DE RANGO ESTABLECIDO DE 30 A 70 % SIN CONDENSACIÓN.

[S.13.2.10.1.4] TEMPERATURAS / PRESIONES DEL ACEITE EN EL COMPRESOR DE ACUERDO A LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA ENTREGA DEL EQUIPOS.

[S.13.2.10.1.5] ALTA Y BAJA PRESION DEL REFRIGERANTE DEL CONDENSADOR DE ACUERDO A LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA ENTREGA DEL EQUIPOS.

[S.13.2.10.1.6] CORRIENTE DEL MOTOR COMPRESOR EN AMPERES, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.

[S.13.2.10.1.7] VOLTAJE DEL MOTOR COMPRESOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.

[S.13.2.10.1.8] CORRIENTE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.

[S.13.2.10.1.9] VOLTAJE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.

[S.13.2.9] VOLTAJE DEL MOTOR VENTILADOR DEL CONDENSADOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 444-450)

[S.13.2.10] ACTIVACIÓN DE ALARMAS EN ÁREA LOCAL (VIGILANCIA Y DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN) Y ENVIO A DISPOSITIVO MOBIL DEL PERSONAL RESPONSABLE DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 444-450)

[S.13.2.10.1] LA ACTIVACIÓN DE ALARMAS POR FALLA EN:

[S.13.2.10.1.1] TEMPERATURA FUERA DE INTERVALO ESTABLECIDO +4 °C A +6°C GRADOS CENTIGRADOS EN CAMARA FRIA (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 444-450)

[S.13.2.10.1.2] TEMPERATURA FUERA DE INTERVALO ESTABLECIDO +73 °C A +9°C GRADOS CENTIGRADOS EN PRECAMARA FRIA MAYOR (FICHA TECNICA TERMOALARMA SPAT PAGINA 419)

[S.13.2.10.1.3] HUMEDAD RELATIVA FUERA DE RANGO ESTABLECIDO DE 30 A 70% SIN CONDENSACIÓN FICHA TECNICA TERMOALARMA SPAT PAGINA 419)

[S.13.2.10.1.4] TEMPERATURAS/PRESIONES DEL ACEITE EN EL COMPRESOR DE ACUERDO A LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA ENTREGA DEL EQUIPOS FICHA TECNICA TERMOALARMA SPAT PAGINA 419)

[S.13.2.10.1.5] ALTA Y BAJA PRESION DEL REFRIGERANTE DEL CONDENSADOR DE ACUERDO A LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA ENTREGA DEL EQUIPOS (FICHA TECNICA TERMOALARMA SPAT PAGINA 419).

[S.13.2.10.1.6] CORRIENTE DEL MOTOR COMPRESOR EN AMPERES, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO (FICHA TECNICA TERMOALARMA SPAT PAGINA 419)

[S.13.2.10.1.7] VOLTAJE DEL MOTOR COMPRESOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO (FICHA CONTROL ELETRONICO PAGINA 439-443)

[S.13.2.10.1.8] CORRIENTE DEL MOTOR VENTILADOR DEL CONDENSADOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO (FICHA CONTROL ELETRONICO PAGINA 439-443)

[S.13.2.10.1.9] VOLTAJE DEL MOTOR VENTILADOR DEL CONDENSADOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO (FICHA CONTROL ELETRONICO PAGINA 439-443)





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.13.2.11] PUNTOS DE AJUSTE EN EL INTERIOR DE LA CÁMARA SERÁ DE +2°C A +8° GRADOS CENTIGRADOS CON INTERVALO DE CONTROL DE +4°C A +6° GRADOS CENTIGRADOS PARA TEMPERATURA MEDIA DE CONSERVACIÓN.

[S.13.2.12] PUNTOS DE AJUSTE EN EL INTERIOR DE LA PRECÁMARA SERÁ DE +12 °C A +16 °C GRADOS CENTIGRADOS CON INTERVALO DE CONTROL DE +14°C GRADOS CENTIGRADOS PARA TEMPERATURA MEDIA DE CONSERVACIÓN.

[S.13.2.13] AUTOMATIZACIÓN DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN PARA QUE OPEREN EN MODO REDUNDANTE, QUE FUNCIONEN DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE.

[S.13.2.14] LOS CONTROLES DE TEMPERATURA DEBERAN ESTAR PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DB DECIBELES QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA.

[S.13.3] OBTENER DATOS DE DESEMPEÑO DEL EQUIPO; MOSTRADOS EN EL PANEL DE CONTROL O PANTALLA INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA LOS CUALES PODRAN SER OBTENIDOS MEDIANTE UNA MEMORIA USB A TRAVÉS DEL PUERTO CORRESPONDIENTE Y/O EN SU CASO MEDIANTE CONEXIÓN CON UNA COMPUTADORA PERSONAL.

[S.13.3.1] CON LA FINALIDAD DE OBTENER LOS DATOS ANTES REFERIDOS, DEBERÁN INCLUIRSE PARA SU ENTREGA:

[S.13.3.1.1] TERMINAL PARA MONITOREO DE OPERACION POR MEDIO REMOTO TIPO ELECTRONICO VIA INTERNET.

[S.13.3.1.2] LA INTERFASE O CABLE DE COMUNICACIÓN ENTRE EL PANEL DE CONTROL CON UNA COMPUTADORA PERSONAL PROPIEDAD DEL IMSS.

[S.13.3.1.3] EN SU CASO SOFTWARE DE COMUNICACIÓN DEL FABRICANTE.

[S.13.3.1.4] CLAVES DE ACCESO PARA MONITOREAR Y OBTENER LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

[S.13.2.11] PUNTOS DE AJUSTE EN EL INTERIOR DE LA CÁMARA SERÁ DE +2°C A +8° GRADOS CENTIGRADOS CON INTERVALO DE CONTROL DE +4°C A +6° GRADOS CENTIGRADOS PARA TEMPERATURA MEDIA DE CONSERVACIÓN (FICHA CONTROL ELETRONICO PAGINA 439-443)

[S.13.2.12] PUNTOS DE AJUSTE EN EL INTERIOR DE LA PRECÁMARA LOS CUALES SON DE +12 °C +16 °C GRADOS CENTIGRADOS CON INTERVALO DE CONTROL DE +14°C GRADOS CENTIGRADOS PARA TEMPERATURA MEDIA DE CONSERVACIÓN (FICHA CONTROL ELETRONICO PAGINA 439-443)

[S.13.2.13] AUTOMATIZACIÓN DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN QUE OPERAN EN MODO REDUNDANTE, QUE FUNCIONEN DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE (FICHA CONTROL ELETRONICO PAGINA 439-443)

[S.13.2.14] LOS CONTROLES DE TEMPERATURA DEBERAN ESTAR PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DB DECIBELES QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA (FICHA CONTROL ELETRONICO PAGINA 444-450)

[S.13.3] OBTENER DATOS DE DESEMPEÑO DEL EQUIPO; MOSTRADOS EN EL PANEL DE CONTROL O PANTALLA INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA LOS CUALES PODRAN SER OBTENIDOS MEDIANTE UNA MEMORIA USB A TRAVÉS DEL PUERTO CORRESPONDIENTE Y/O EN SU CASO MEDIANTE CONEXIÓN CON UNA COMPUTADORA PERSONAL (FICHA CONTROL ELETRONICO PAGINA 444-450)

[S.13.3.1] CON LA FINALIDAD DE OBTENER LOS DATOS ANTES REFERIDOS, DEBERÁN INCLUIRSE PARA SU ENTREGA:

[S.13.3.1.1] TERMINAL PARA MONITOREO DE OPERACION POR MEDIO REMOTO TIPO ELECTRONICO VIA INTERNET (FICHA CONTROL ELETRONICO PAGINA 444-450)

[S.13.3.1.2] LA INTERFASE O CABLE DE COMUNICACIÓN ENTRE EL PANEL DE CONTROL CON UNA COMPUTADORA PERSONAL PROPIEDAD DEL IMSS (FICHA CONTROL ELETRONICO PAGINA 444-450)

[S.13.3.1.3] EN SU CASO SOFTWARE DE COMUNICACIÓN DEL FABRICANTE (FICHA CONTROL ELETRONICO PAGINA 444-450)

[S.13.3.1.4] CLAVES DE ACCESO PARA MONITOREAR Y OBTENER LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO (FICHA CONTROL ELETRONICO PAGINA 444-450)







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.13.4] CAJA NEMA 3R PARA RESGUARDAR EL SISTEMA DE MONITOREO LOCAL.

[I] INSTALACIÓN

[IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION

[IG.1] DESMONTAJE DE LA: CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA; CON RECUPERACIÓN DE LAS SECCIONES ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA Y ELEMENTOS PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD (JCU) Y COLOCACIÓN DE LO RETIRADO EN DONDE EL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES INDIQUE, RETIRANDO SI ES EL CASO LA INSTALACION HIDRAULICA CON RECUPERACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONTROL, INSTALACION ELECTRICA (DE FUERZA: INTERRUPTORES, CABLE; Y DE CONTROL: INSTRUMENTACIÓN, MEDICIÓN, PROTECCIÓN, TABLEROS O GABINETES, ETC.) CON RECUPERACION PARA SU ENTREGA AL (JCU); INSTALACION HIDRAULICA INCLUYENDO VALVULAS, INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, DE CONTROL, DE SEGURIDAD Y DE OPERACIÓN PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES. INCLUYE CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MANO DE OBRA REQUERIDA, ACARREO DE MATERIALES PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA JEFATURA DE CONSERVACION DE UNIDAD, LIMPIEZA DEL AREA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.

[IG.2] REVISION Y ACONDICIONAMIENTO DE PISO DE CONCRETO DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA, DE ACUERDO CON LAS CARACTERISTICAS DE FIJACIÓN Y APOYO DEL EQUIPO A SUMINISTRAR PARA EVITAR DAÑOS EN SU PROPIA ESTRUCTURA, Y NO DAÑAR TAMPOCO LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL INMUEBLE. SE DEBERA VERIFICAR EN SITIO Y EN CONJUNTO CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD LA NECESIDAD DE: [1] USAR EL PISO(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE PISO(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVO(S) PISO(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'c DE 200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0 MILIMETROS, DE 7 CENTIMETROS DE ESPESOR CON MALLA ELECTROSOLDADA DE CALIBRE 6-6, 10/10 SOBRE AISLANTE TERMICO, ACABADO PULIDO, CURVAS SANITARIAS, CON SARDINELES A NIVEL TARIMA INCLUYE CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, ELABORACION DEL CONCRETO, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, VERTIDO,

[S.13.4) CAJA NEMA 3R PARA RESGUARDAR EL SISTEMA DE MONITOREO LOCAL (FICHA CONTROL ELETRONICO PAGINA 444-450)

[I] INSTALACIÓN

[IG] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION

[IG.1] DESMONTAJE DE LA: CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA; CON RECUPERACIÓN DE LAS SECCIONES ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA Y ELEMENTOS PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD (JCU) Y COLOCACIÓN DE LO RETIRADO EN DONDE EL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES INDIQUE, RETIRANDO SI ES EL CASO LA INSTALACION HIDRAULICA CON RECUPERACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONTROL, INSTALACION ELECTRICA (DE FUERZA: INTERRUPTORES, CABLE; Y DE CONTROL: INSTRUMENTACIÓN, MEDICIÓN, PROTECCIÓN, TABLEROS O GABINETES, ETC.) CON RECUPERACION PARA SU ENTREGA AL (JCU); INSTALACION HIDRAULICA INCLUYENDO VALVULAS, INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, DE CONTROL, DE SEGURIDAD Y DE OPERACIÓN PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES. INCLUYE CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MANO DE OBRA REQUERIDA, ACARREO DE MATERIALES PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA JEFATURA DE CONSERVACION DE UNIDAD, LIMPIEZA DEL AREA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, SI CUMPLE.

[IG.2] REVISION Y ACONDICIONAMIENTO DE PISO DE CONCRETO DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA, DE ACUERDO CON LAS CARACTERISTICAS DE FIJACIÓN Y APOYO DEL EQUIPO A SUMINISTRAR PARA EVITAR DAÑOS EN SU PROPIA ESTRUCTURA, Y NO DAÑAR TAMPOCO LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL INMUEBLE. SE DEBERA VERIFICAR EN SITIO Y EN CONJUNTO CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD LA NECESIDAD DE: (1) USAR EL PISO(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE PISO(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVO(S) PISO(S). PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'c DE 200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.00 MILIMETROS, DE 7 CENTIMETROS DE ESPESOR CON MALLA ELECTROSOLDADA DE CALIBRE 6-6, 10/10 SOBRE AISLANTE TERMICO, ACABADO PULIDO, CURVAS SANITARIAS, CON SARDINELES A NIVEL TARIMA INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, ELABORACION DEL CONCRETO, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, VERTIDO. ACARREO



GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



ACARREO HASTA EL LUGAR SU UTILIZACION, HABILITADO DEL ACERO DE REFUERZO, ANCLAJES, COLOCACION, AMARRES, CIMBRADO, DESCIMBRADO, ANCLAJES, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.

[IG.3] SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO: CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES Y SOBRE EL PISO DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECÁNICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL CON LAS INSTALACIONES EXISTENTES (QUE INDIQUE EL JEFE DE CONSERVACION DE UNIDAD) INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, EQUIPO ESPECIAL (GRUA, CAMION PLATAFORMA,ETC.), MANIOBRAS ESPECIALES PARA EL MONTAJE Y NIVELACION DEL EQUIPO SOBRE SUS BASES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA PRUEBAS, ARRANQUES, AJUSTES, PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACION Y ENTREGA DEL EQUIPO, ACARREO DE MATERIALES HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA JEFATURA DE CONSERVACION DE UNIDAD, LIMPIEZA DEL AREA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO EN CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, UTILIZANDO EL EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS O INSTALACIONES EN LA UNIDAD IMSS DESTINO.

[IG.4] LA INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA, EL PROVEEDOR DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS RELACIONADOS CON EL SISTEMA O LOS EQUIPOS ELECTROMECANICOS QUE SUMINISTRA Y APLICABLES A LA NORMA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACIÓN), TANTO PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE FUERZA COMO PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE CONTROL: PARA INTERCONEXIÓN DE LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INSTRUMENTACIÓN EXISTENTE(S) EN EL INMUBLE , SU TABLERO DE CONTROL, ASI COMO LA CONEXIÓN AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE; EN TODOS LOS CASOS DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS GENERALES Y ESPECIFICOS DEL O LOS FABRICANTES ESTABLECIDOS EN LAS CORRESPONDIENTES GUÍAS ELÉCTRICAS DE INSTALACIÓN, CON LA FINALIDAD DE GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEL EQUIPAMIENTO POR SUMINISTRAR, EL PROVEEDOR DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE INTERCONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IG.4.1] DEBERÁ OBSERVAR LO APLICABLE CON EL TITULO 4 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES, NUMERALES 4.1 PROTECCIÓN PARA LA

HASTA EL LUGAR SU UTILIZACION, HABILITADO DEL ACERO DE REFUERZO, ANCLAJES, COLOCACION, AMARRES, CIMBRADO, DESCIMBRADO, ANCLAJES, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, SI CUMPLE.

[IG.3] SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO: CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES Y SOBRE EL PISO DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECÁNICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL CON LAS INSTALACIONES EXISTENTES (QUE INDIQUE EL JEFE DE CONSERVACION DE UNIDAD) INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, EQUIPO ESPECIAL (GRUA, CAMION PLATAFORMA, ETC), MANIOBRAS ESPECIALES PARA EL MONTAJE Y NIVELACION DEL EQUIPO SOBRE SUS BASES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA PRUEBAS, ARRANQUES, AJUSTES, PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACION Y ENTREGA DEL EQUIPO. ACARREO DE MATERIALES HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA JEFATURA DE CONSERVACION DE UNIDAD, LIMPIEZA DEL AREA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO EN CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, UTILIZANDO EL EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS O INSTALACIONES EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, SI CUMPLE.

[IG.4] LA INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA, EL PROVEEDOR DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS RELACIONADOS CON EL SISTEMA O LOS EQUIPOS ELECTROMECANICOS QUE SUMINISTRA Y APLICABLES A LA NORMA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACIÓN), TANTO PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE FUERZA COMO PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE CONTROL: PARA INTERCONEXIÓN DE LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INSTRUMENTACIÓN EXISTENTE(S) EN EL INMUBLE , SU TABLERO DE CONTROL, ASI COMO LA CONEXIÓN AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE; EN TODOS LOS CASOS DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS GENERALES Y ESPECIFICOS DEL O LOS FABRICANTES ESTABLECIDOS EN LAS CORRESPONDIENTES GUÍAS ELÉCTRICAS DE INSTALACIÓN, CON LA FINALIDAD DE GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEL EQUIPAMIENTO POR SUMINISTRAR, EL PROVEEDOR DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE INTERCONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.

[IG.4.1] DEBERÁ OBSERVAR LO APLICABLE CON EL TITULO 4 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES, NUMERALES 4.1 PROTECCIÓN PARA LA





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



SEGURIDAD; 4.2 DISEÑO; 4.3 SELECCIÓN DEL EQUIPO ELECTRICO; 4.4 CONSTRUCCION, PRUEBA INICIAL Y VERIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS.

[IG.4.1.1] EN EL ASPECTO DEL SUMINISTRO Y CALIDAD DE LOS MATERIALES PARA LA REALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS, UTILIZAR CONDUCTORES DE COBRE Y PRODUCTOS APROBADOS (CONDUCTORES, CANALIZACIONES, PROTECCIONES, GABINETE O TABLERO ENVOLVENTE, ETC.)

[IG.4.2] DEBERÁ EXISTIR LA CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA SUMINISTRADAS: Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INSTRUMENTACIÓN RELACIONADOS; AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE EN LA UNIDAD CON BASE EN LA NOM-001-SEDE-2012 ARTICULO 250, PARTE "F" PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO CONECTADO [ARTICULOS 250-110 Y 250-112]; ASÍ COMO LO ESTABLECIDO EN LA NMX-J-549-ANCE-2005, SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS, ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICION; NUMERALES 4.3.4 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA; 4.4.1 UNION EQUIPOTENCIAL; 4.4.2 PUESTA A TIERRA PARA EL INTERIOR DEL EDIFICIO O ESTRUCTURA; AMBAS NORMAS EN VIGENCIA. EN CASO DE NO EXISTIR SISTEMA DE TIERRA FÍSICA EN LA UNIDAD, DEBERÁ HABILITAR LA CONEXIÓN A TIERRA DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CUMPLIENDO LO ESTABLECIDO EN LAS NORMAS REFERIDAS.

[IG.4.3] EL PROVEEDOR VERIFICARÁ EL CIRCUITO ELÉCTRICO AL CUAL SE CONECTA LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA QUE SE SUMINISTRAN, DOCUMENTANDO MEDIANTE DIAGRAMA UNIFILAR LA INTERCONEXIÓN FINAL AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE.

[IG.4.3.1] 480, 440, O 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, PARA CIRCUITOS DE FUERZA

[IG.4.3.2] 277, 220, O 127 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-UNA FASE-TRES HILOS-SESENTA HERTZ PARA CIRCUITOS DE CONTROL.

[IG.4.3.3] NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECAÁNICO QUE SE SUMINISTRA, SE ADAPTE MEDIANTE TRANSFORMADOR (ES) PARA AJUSTAR AL NIVEL DE VOLTAJE DE UTILIZACIÓN INCREMENTANDO ASÍ LA CARGA INDUCTIVA EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, EN SU CASO DEBERÁ SOLICITAR AUTORIZACIÓN AL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES.

SEGURIDAD; 4.2 DISEÑO; 4.3 SELECCIÓN DEL EQUIPO ELECTRICO; 4.4 CONSTRUCCION, PRUEBA INICIAL Y VERIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS, SI CUMPLE.

[IG.4.1.1] EN EL ASPECTO DEL SUMINISTRO Y CALIDAD DE LOS MATERIALES PARA LA REALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS, UTILIZAR CONDUCTORES DE COBRE Y PRODUCTOS APROBADOS (CONDUCTORES, CANALIZACIONES, PROTECCIÓN ES GABINETE O TABLERO EN VOLVENTE, ETC.), SI CUMPLE

[IG.4.2] DEBERÁ EXISTIR LA CONEXIÓN EQUIPO POTENCIAL DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA SUMINISTRADAS: Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INSTRUMENTACIÓN RELACIONADOS; AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE EN LA UNIDAD CON BASE EN LA NOM-001-SEDE-2012 ARTICULO 250, PARTE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO CONECTADO [ARTICULOS 250-110 Y 250-112]; ASÍ COMO LO ESTABLECIDO EN LA NMX-J-549-ANCE-2005, SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS, ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICION; NUMERALES 4.3.4 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA; 4.4.1 UNION EQUIPOTENCIAL; 4.4.2 PUESTA A TIERRA PARA EL INTERIOR DEL EDIFICIO O ESTRUCTURA; AMBAS NORMAS EN VIGENCIA. EN CASO DE NO EXISTIR SISTEMA DE TIERRA FÍSICA EN LA UNIDAD, DEBERÁ HABILITAR LA CONEXIÓN A TIERRA DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CUMPLIENDO LO ESTABLECIDO EN LAS NORMAS REFERIDAS, SI CUMPLE.

[IG.4.3] EL PROVEEDOR VERIFICARÁ EL CIRCUITO ELÉCTRICO AL CUAL SE CONECTA LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA QUE SE SUMINISTRAN, DOCUMENTANDO MEDIANTE DIAGRAMA UNIFILAR LA INTERCONEXIÓN FINAL AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE, SI CUMPLE.

[IG.4.3.1],440 O 220 VOLTS EN CORRJENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS SESENTA HERTZ, PARA CIRCUITOS DE FUERZA, SI CUMPLE

[IG.4.3.2], 277, 220, O 127 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-UNA FASE-TRES HILOS-SESENTA HERTZ PARA CIRCUITOS DE CONTROL, SI CUMPLE.

[IG.4.3.3] NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECAÁNICO QUE SE SUMINISTRA, SE ADAPTE MEDIANTE TRANSFORMADOR (ES) PARA AJUSTAR AL NIVEL DE VOLTAJE DE UTILIZACIÓN INCREMENTANDO ASÍ LA CARGA INDUCTIVA EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, EN SU CASO DEBERÁ SOLICITAR AUTORIZACIÓN AL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES, SI CUMPLE.





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IG.4.3.4] SE DEBERÁ INTERCONECTAR AL TABLERO SUBGENERAL, O CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, O TABLERO DE DISTRIBUCIÓN EN DONDE SE UBIQUEN LOS ELEMENTOS [FUERZA Y CONTROL] DEL CIRCUITO DERIVADO DEL SISTEMA O EQUIPO(S) ELECTROMECHANICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICADO ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD,

[IG.4.3.5] COMO ARTÍCULO(S) RELACIONADO(S) Y APLICABLE(S) DE LA NORMA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION), PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DERIVADOS DE FUERZA COMO DE CONTROL DE LOS MOTORES ESTA EL: ARTICULO 430 MOTORES, CIRCUITOS DE MOTORES Y CONTROLADORES, ASI COMO EL ARTÍCULO 440 EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y DE REFRIGERACIÓN, POR LO QUE EL PROVEEDOR DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL MISMO.

[IG.4.3.5.1] EN SU CASO, DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO DE TABLERO O GABINETE EN DONDE SE UBIQUEN LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL; ARMADO DE FABRICA, TIPO NEMA Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ADSCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD,

[IG.4.3.5.2] DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO DE INTERRUPTOR(ES) TERMOMAGNÉTICO(S) DE PROTECCIÓN TANTO AL CIRCUITO DERIVADO DE FUERZA COMO PARA LOS CIRCUITOS DE CONTROL ESPECIFICOS DE LOS EQUIPOS DE ACUERDO CON LA GUIA DE INSTALACIÓN DEL FABRICANTE.

[IG.4.3.5.3] DEBERÁ CONSIDERAR LA INTERCONEXION DE LOS CIRCUITOS DE CONTROL A LOS TABLEROS O GABINETES NUEVOS A LOS EQUIPOS SUMINISTRADOS CONSIDERANDO CANALIZACIONES Y ALIMENTADORES NUEVOS.

[IG.4.3.6] EL MEDIO DE CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DEL CIRCUITO ELÉCTRICO DEBERÁ SER MEDIANTE ARRANCADOR DE ESTADO SÓLIDO EN COMBINACIÓN CON EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DE ACUERDO CON LA CAPACIDAD Y TIPO DE MOTOR-VENTILADOR QUE SE SUMINISTRA.

[IG.4.3.6.1] EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO CON EL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014.

[IG.4.4] EL CIRCUITO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN AL SISTEMA O EQUIPO(S) ELECTROMECHANICO(S) QUE SE SUMINISTRA(N), DEBERAN CONTAR CON PROTECCION CONTRA VOLTAJES TRANSITORIOS PICO O SUPRESORES DE SOBRETENSIONES TRANSITORIAS (SSTT) CONECTADO

[IG.4.3.4] SE DEBERÁ INTERCONECTAR AL TABLERO SUBGENERAL, O CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, O TABLERO DE DISTRIBUCIÓN EN DONDE SE UBIQUEN LOS ELEMENTOS [FUERZA Y CONTROL] DEL CIRCUITO DERIVADO DEL SISTEMA O EQUIPO(S) ELECTROMECHANICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICAD ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE

[IG.4.3.5] COMO ARTÍCULO(S) RELACIONADO(S) Y APLICABLE(S) DE LA NORMA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION), PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DERIVADOS DE FUERZA COMO DE CONTROL DE LOS MOTORES ESTA EL: ARTICULO 430 MOTORES, CIRCUITOS DE MOTORES Y CONTROLADORES, ASI COMO EL ARTICULO 440 EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y DE REFRIGERACIÓN, POR LO QUE EL PROVEEDOR DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL MISMO, SI CUMPLE.

[IG.4.3.5.1] EN SU CASO, DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO DE TABLERO O GABINETE EN DONDE SE UBIQUEN LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL; ARMADO DE FABRICA, TIPO NEMA Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ADSCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE

[IG.4.3.5.2] DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO DE INTERRUPTOR(ES) TERMOMAGNÉTICO(S) DE PROTECCIÓN TANTO AL CIRCUITO DERIVADO DE FUERZA COMO PARA LOS CIRCUITOS DE CONTROL ESPECIFICOS DE LOS EQUIPOS DE ACUERDO CON LA GULA DE INSTALACIÓN DEL FABRICANTE, SI CUMPLE.

IG.4.3.5.3 DEBERÁ CONSIDERAR LA INTERCONEXION DE LOS CIRCUITOS DE CONTROL A LOS TABLEROS O GABINETES NUEVOS A LOS EQUIPOS SUMINISTRADOS CONSIDERANDO CANALIZACIONES Y ALIMENTADORES NUEVOS, SI CUMPLE.

IG.4.3.6 EL MEDIO DE CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DEL CIRCUITO ELÉCTRICO DEBERÁ SER MEDIANTE ARRANCADOR DE ESTADO SÓLIDO EN COMBINACIÓN CON EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DE ACUERDO CON LA CAPACIDAD Y TIPO DE MOTOR-VENTILADOR QUE SE SUMINISTRA, SI CUMPLE.

[IG.4.3.6.1] EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO CON EL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014, SI CUMPLE.

[IG.4.4] EL CIRCUITO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN AL SISTEMA O EQUIPO(S) ELECTROMECHANICO(S) QUE SE SUMINISTRA(N), DEBERAN CONTAR CON PROTECCION CONTRA VOLTAJES TRANSITORIOS PICO O SUPRESORES DE SOBRETENSIONES TRANSITORIAS (SSTT) CONECTADO EN PARALELO CON LA INSTALACION ELECTRICA DEL EQUIPO





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



EN PARALELO CON LA INSTALACION ELECTRICA DEL EQUIPO
SUMINISTRADO A BASE DE: VARISTORES DE OXIDO METALICO Y
PROTECCIÓN INDIVIDUAL DE FASE CON FUSIBLES, MODULOS
REEMPLAZABLES, CON CAPACIDAD DE SUPRESIÓN DE MÁXIMO (10 KA,
O 50 KA, O 80 KA [KILOAMPERES]) AL VOLTAJE DE UTILIZACIÓN DE LA
UNIDAD IMSS DESTINO, LO ANTERIOR EN GABINETE NEMA 1, CON
FILTRO EMI/RFI, CON ALARMA AUDIBLE CON BOTON DE
DESHABILITADO - HABILITADO Y LUCES INDICADORAS LED DE ESTADO
DE PROTECCIÓN POR FASE, CONTACTOS SECOS PARA SEÑALIZACIÓN
REMOTA Y CONTADOR DE EVENTOS; LA INSTALACIÓN DEBERA
CUMPLIR LO INDICADO EN LA NOM-001-SEDE-2012
INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) Y NMX-J-549-ANCE-2005
SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS -
ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICIÓN,
VIGENTES.

[IG.5] LA INTERCONEXIÓN HIDRÁULICA DEBERÁ CUMPLIR LOS
REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE Y SUS
CORRESPONDIENTES GUÍAS MECÁNICAS E HIDRÁULICAS DE
INSTALACIÓN, CON LA FINALIDAD DE GARANTIZAR EL
FUNCIONAMIENTO ADECUADO DE CADA UNO DE LOS EQUIPOS POR
SUMINISTRAR, EL PROVEEDOR DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE
CONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IG.5.1] DEBERA CONSIDERAR LA REALIZACION O FABRICACION DE
CONEXIONES NUEVAS PARA ADAPTACIÓN DE LAS TUBERÍAS DEL
CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, HASTA LO REQUERIDO O NECESARIO
DADAS LAS DIMENSIONES DEL LOCAL O LUGAR DE INSTALACIÓN,
INCLUYENDO SOPORTERIA Y ANCLAJES ADECUADOS DE LA
INSTALACIÓN PARA LA TUBERÍA.

[IG.5.2] DEBERÁ VERIFICAR EL ESTADO FUNCIONAMIENTO DE LA
SOPORTERIA DE LAS TUBERÍAS TANTO A LA SUCCIÓN COMO A LA
DESCARGA DEL EQUIPO; Y REEMPLAZARÁ LO NECESARIO, CON LA
FINALIDAD DE EVITAR QUE EL PESO LA PROPIA TUBERÍA EN VERTICAL
DESCANSE EN EL EQUIPO, ASI COMO LA TRANSMISIÓN DE RUIDOS Y
VIBRACIONES DE ESTAS.

[IG.5.3] CON BASE EN LAS NORMAS DE REFERENCIA IMSS: ND-01-
IMSS-AA-1997 [NORMA DE DISEÑO DE INGENIERÍA EN
ACONDICIONAMIENTO DE AIRE, CAPITULO 13 SISTEMAS DE FLUIDOS
HIDRÁULICOS Y DE REFRIGERACIÓN; NUMERAL 13.4 ALCANCE]; ASÍ
COMO EN LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -
TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO; NUMERAL 4.
SISTEMAS HIDRÁULICOS:

[IG.5.3.1] LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN, ASI COMO LAS CONEXIONES
DEL O DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN, DEBERÁN SER CON

SUMINISTRADO A BASE DE: VARISTORES DE OXIDO METALICO Y
PROTECCIÓN INDIVIDUAL DE FASE CON FUSIBLES, MODULOS
REEMPLAZABLES, CON CAPACIDAD DE SUPRESIÓN DE MÁXIMO (1 O
KA, O 50 KA, O 80 KA [KILOAMPERES]) AL VOLTAJE DE UTILIZACIÓN DE
LA UNIDAD IMSS DESTINO, LO ANTERIOR EN GABINETE NEMA 1, CON
FILTRO EMI/RFI, CON ALARMA AUDIBLE CON BOTON DE
DESHABILITADO - HABILITADO Y LUCES INDICADORAS LED DE ESTADO
DE PROTECCIÓN POR FASE, CONTACTOS SECOS PARA SEÑALIZACIÓN
REMOTA Y CONTADOR DE EVENTOS; LA INSTALACIÓN DEBERA
CUMPLIR LO INDICADO EN LA NOM-001- SEDE-2012 INSTALACIONES
ELECTRICAS (UTILIZACION) Y NMX-J-549-ANCE-2005 SISTEMA DE
PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS-ESPECIFICACIONES,
MATERIALES Y METODOS DE MEDICIÓN, VIGENTES, SI CUMPLE.

[IG.5] LA INTERCONEXION HIDRAULICA DEBERÁ CUMPLIR LOS
REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE Y SUS
CORRESPONDIENTES GUÍAS MECÁNICAS E HIDRÁULICAS DE
INSTALACIÓN, CON LA FINALIDAD DE GARANTIZAR EL
FUNCIONAMIENTO ADECUADO DE CADA UNO DE LOS EQUIPOS POR
SUMINISTRAR, EL PROVEEDOR DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE
CONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.

[IG.5.1] DEBERA CONSIDERAR LA REALIZACION O FABRJCACION DE
CONEXIONES NUEVAS PARA ADAPTACIÓN DE LAS TUBERÍAS DEL
CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, HASTA LO REQUERIDO O NECESARJO
DADAS LAS DIMENSIONES DEL LOCAL O LUGAR DE INSTALACIÓN,
INCLUYENDO SOPORTERIA Y ANCLAJES ADECUADOS DE LA
INSTALACIÓN PARA LA TUBERÍA, SI CUMPLE.

[IG.5.2] DEBERÁ VERIFICAR EL ESTADO FUNCIONAMIENTO DE LA
SOPORTERIA DE LAS TUBERÍAS TANTO A LA SUCCIÓN COMO A LA
DESCARGA DEL EQUIPO; Y REEMPLAZARÁ LO NECESARIO, CON LA
FINALIDAD DE EVITAR QUE EL PESO LA PROPIA TUBERÍA EN VERTICAL
DESCANSE EN EL EQUIPO, ASI COMO LA TRANSMISIÓN DE RUIDOS Y
VIBRACIONES DE ESTAS, SI CUMPLE.

[IG.5.3] CON BASE EN LAS NORMAS DE REFERENCIA IMSS: ND-01-
IMSS-AA-1997 [NORMA DE DISEÑO DE INGENIERÍA EN
ACONDICIONAMIENTO DE AIRE, CAPITULO 13 SISTEMAS DE FLUIDOS
HIDRÁULICOS Y DE REFRIGERACIÓN; NUMERAL 13.4 ALCANCE]; ASÍ
COMO EN LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -
TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO; NUMERAL 4.
SISTEMAS HIDRÁULICOS, SI CUMPLE.

[IG.5.3.1] LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN, ASI COMO LAS CONEXIONES
DEL O DE LOS CIRCUITO DE REFRJGERACIÓN, DEBERÁN SER CON





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



TUBERÍA DE COBRE TIPO ["L"] RÍGIDO Y DEL DIÁMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN.

[IG.5.3.1.1] DEBERÁN INSTALARSE CONEXIONES FLEXIBLES DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

[IG.5.3.1.1. A] PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE SUCCIÓN DE 25.375 MILIMETROS Y MAYORES.

[IG.5.3.1.1. B] PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE LÍQUIDO DE 0.875 MILIMETROS Y MAYORES.

[IG.5.3.1.2] EL DISEÑO Y EL DIMENSIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN DEBERÁ ESTAR ACORDE CON EL TIPO DE REFRIGERANTE USADO, LA CAPACIDAD DE LOS EQUIPOS, LA CAIDA DE PRESIÓN, LONGITUD EQUIVALENTE, LA VELOCIDAD Y EN GENERAL LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.

[IG.5.3.1.3] DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS TRAYECTORIAS DE LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN NO DEBERÁN INTERFERIR CON CIRCULACIONES, PUERTAS DE ACCESO, VENTANAS, ETC., ASI COMO TAMPOCO EXPUESTAS AL ABUSO MECÁNICO EN SU CASO CORREGIR.

[IG.5.3.1.4] DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS TRAYECTORIAS DEBERÁN SER LO MÁS CORTO POSIBLES, EVITAR SU PASO POR FUENTES DE CALOR Y EVITAR LA FORMACIÓN DE TRAMPAS INNECESARIAS.

[IG.5.3.1.5] DEBERÁ VERIFICAR QUE LOS ELEMENTOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN SE INSTALEN EN LUGARES ACCESIBLES PARA APLICAR CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO A LOS MISMOS.

[IG.5.3.1.6] DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS CONEXIONES DE TUBERÍA DE COBRE SEAN DE RADIO LARGO Y EVITAR CONEXIONES INTERMEDIAS; DEBERÁN CONTAR CON UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 0.50 PORCIENTO EN DIRECCIÓN AL FLUJO DE REFRIGERANTE.

[IG.5.4.] DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VALVULAS DE PASO, FILTRO(S) DESHIDRATADOR(ES) CON CARTUCHO INTERCAMBIABLE, VALVULAS DE SERVICIO, VALVULAS SOLENOIDES, VALVULAS DE TERMO EXPANSION, MIRILLA DE LÍQUIDO Y HUMEDA, CODOS, COPLES, TEES, CONTROLES DE TEMPERATURA ELECTRONICOS DE CUARTO O DE DUCTO DE LOS PASOS QUE SEAN REQUERIDOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS.

TUBERJA DE COBRE TIPO RIGIDO Y DEL DIÁMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE.

[IG.5.3.1.1] DEBERÁN INSTALARSE CONEXIONES FLEXIBLES DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

[IG.5.3.1.1. A] PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE SUCCIÓN DE 25.375 MILIMETROS Y MAYORES.

[IG.5.3.1.1. B] PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE LÍQUIDO DE 0.875 MILIMETROS Y MAYORES, SI CUMPLE.

[IG.5.3.1.2] EL DISEÑO Y EL DIMENSIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN DEBERÁ ESTAR ACORDE CON EL TIPO DE REFRIGERANTE USADO, LA CAPACIDAD DE LOS EQUIPOS, LA CAIDA DE PRESIÓN, LONGITUD EQUIVALENTE, LA VELOCIDAD Y EN GENERAL LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE, SI CUMPLE.

[IG.5.3.1.3] DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS TRAYECTORIAS DE LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN NO DEBERÁN INTERFERIR CON CIRCULACIONES, PUERTAS DE ACCESO, VENTANAS, ETC., ASI COMO TAMPOCO EXPUESTAS AL ABUSO MECÁNICO EN SU CASO CORREGIR, SI CUMPLE.

[IG.5.3.1.4] DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS TRAYECTORIAS DEBERAN SER LO MAS CORTO POSIBLES, EVITAR SU PASO POR FUENTES DE CALOR Y EVITAR LA FORMACIÓN DE TRAMPAS INNECESARIAS, SI CUMPLE.

[IG.5.3.1.5] DEBERÁ VERIFICAR QUE LOS ELEMENTOS DE OPERACION Y FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN SE INSTALEN EN LUGARES ACCESIBLES PARA APLICAR CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO A LOS MISMOS, SI CUMPLE.

[IG.5.3.1.6] DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS CONEXIONES DE TUBERÍA DE COBRE SEAN DE RADIO LARGO Y EVITAR CONEXIONES INTERMEDIAS; DEBERÁN CONTAR CON UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 0.50 PORCIENTO EN DIRECCIÓN AL FLUJO DE REFRIGERANTE, SI CUMPLE.

[IG.5.4.] DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VALVULAS DE PASO, FILTRO(S) DESHIDRATADOR(ES) CON CARTUCHO INTERCAMBIABLE, VALVULAS DE SERVICIO, VALVULAS SOLENOIDES, VALVULAS DE TERMO EXPANSION, MIRILLA DE LÍQUIDO Y HUMEDA, CODOS, COPLES, TEES, CONTROLES DE TEMPERATURA ELECTRONICOS DE CUARTO O DE DUCTO DE LOS PASOS QUE SEAN REQUERIDOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS, SI CUMPLE.







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IG.5.5.] DEBERÁ CONSIDERAR CON MOTIVO DE LA SUSTITUCIÓN DEL EQUIPO, EL USO DE HULE, POLIETILENO FLEXIBLE DE CELDA CERRADA O AISLAMIENTO TÉRMICO FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMERICA - COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD DESDE 0.23 HASTA 0.27 BTU/PULGADA/HORA/PIE CUADRADO/GRADO FAHRENHEIT PARA LA REPOSICIÓN O SUMINISTRO Y LA COLOCACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TODAS LAS LINEAS DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN:

INCLUYE CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, COLOCACION DE JUEGOS DE DOS MEDIACAÑAS, RECUBIERTO CON PAPEL KRAFT O ASFALTO Y PLACA METALICA CALIBRE 22 GALVANIZADA O ALUMINIO LISA, LIMPIEZA, RETIRO DE SOBANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER NIVEL.

[IG.6] SUMINISTRO Y OPERACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ: LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA

[IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA A LAS ÁREAS DONDE SE REQUIERA DELIMITAR LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA COLOCANDO SEÑALES GRAFICAS O TIPOGRAFICAS DE PRECAUCIÓN, RUTA DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD DE ACUERDO A LO SIGUIENTE:

[IG.6.1] COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN;

[IG.6.2] COLOR AMARILLO CÓDIGO PANTONE 116C PARA RELLENO DEL PISO DEL ÁREA QUE OCUPA EL EQUIPO SUMINISTRADO Y DELIMITADO POR LA FRANJA ANTERIOR; ADEMÁS

[IG.6.3] COLOR GRIS CÓDIGO PANTONE 428C PARA RELLENO DEL ÁREA DE PASILLOS Y EN PISO TERMINADO;

[IG.6.4] LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO DEBERÁN SER PINTADAS Y ROTULADAS CON BASE EN LO INDICADO EN LA NOM-026-STPS-2008 COLORES Y SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE, E IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCION EN TUBERÍAS NUMERAL 9.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCION EN TUBERÍAS,

IG.5.5. DEBERÁ CONSIDERAR CON MOTIVO DE LA SUSTITUCIÓN DEL EQUIPO, EL USO DE HULE, POLIETILENO FLEXIBLE DE CELDA CERRADA O AISLAMIENTO TÉRMICO FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMERICA COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD DESDE 0.23 HASTA 0.2 BTU/PULGADA/HORA/PIE CUADRADO/GRADO FAHRENHEIT PARA LA REPOSICIÓN O SUMINISTRO Y LA COLOCACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TODAS LAS LINEAS DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE.

INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN FLETE A OBRA, DEPESRDICIO, ACARREO, HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, COLOCACION DE JUEGOS DE DOS MEDIAS CAÑAS RECUBIERTO CON PAPEL KRAFT O ASFALTO Y PLACA METALICA CALIBRE 22 GALVANIZADA O ALUMINIO LISA, LIMPIEZA, RETIRO DE SOBANTES FUERA DE LA OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER NIVEL, SI CUMPLE

[IG.6] SUMINISTRO Y OPERACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ: LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA

[IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA A LAS ÁREAS DONDE SE REQUIERA DELIMITAR LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA COLOCANDO SEÑALES GRAFICAS O TIPOGRAFICAS DE PRECAUCIÓN, RUTA DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD DE ACUERDO A LO SIGUIENTE:

[IG.6.1] COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN, SI CUMPLE

IG.6.2 COLOR AMARILLO CÓDIGO PANTONE L16C PARA RELLENO DEL PISO DEL ÁREA QUE OCUPA EL EQUIPO SUMINISTRADO Y DELIMITADO POR LA FRANJA ANTERIOR; ADEMÁS, SI CUMPLE

[IG.6.3] COLOR GRIS CÓDIGO PANTONE 428C PARA RELLENO DEL ÁREA DE PASILLOS Y EN PISO TERMINADO, SI CUMPLE.

[IG.6.4] LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO DEBERÁN SER PINTADAS Y ROTULADAS CON BASE EN LO INDICADO EN LA NOM-026-STPS-2008 COLORES Y SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE, E IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCION EN TUBERÍAS NUMERAL 9.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCION EN TUBERÍAS, SI CUMPLE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, SELLADOR, RETAPADO, EMPLASTECIDO, LIMPIEZA PREVIA DE LA SUPERFICIE, OPERACIÓN DE DOS CAPAS COMO MINIMO, APLICADA CON PISTOLA, BROCHA O RODILLO, LIMPIEZA, RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.

[IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION

[IE.C] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR DE LA CAMARA FRIA, Y EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN UNA PLACA DE DATOS TECNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE GOLPE, LA PROVEIDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS:

[IE.C.0] CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN

[IE.C.01] NOMBRE DEL FABRICANTE

[IE.C.02] MODELO O CLAVE DE LA SECCION DEL EQUIPO

[IE.C.03] NUMERO DE SERIE

[IE.C.04] DIMENSIONES

[IE.C.06] FECHA DE FABRICACION

[IE.C.MOF] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS

[IE.C.MOF.1] DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN

[IE.C.MOF.2] LA ALTURA DEBERA SER MÍNIMO DE 2.40 METROS Y MÁXIMO DE 3.00 METROS.

[IE.C.COT] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO

[IE.C.COT.1] DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN.

[IE.C.COT.2] CON LA CAPACIDADDE SOPORTAR EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN SI ESTE SE DECIDIERA COLOCAR EN LA PARTE SUPERIOR, ASÍ MISMO A DOS PERSONAS QUE REALIZARAN MANTENIMIENTO, CON EL FIN DE EVITAR FLEXIONAMIENTO DEL PANEL.

INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN FLETE A OBRA, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, SELLADOR, RETAPADO, EMPLASTECIDO, LIMPIEZA PREVIA DE LA SUPERFICIE, OPERACIÓN DE DOS CAPAS COMO MINIMO, APLICADA CON PISTOLA, BROCHA O RODILLO LIMPIEZA, RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, SI CUMPLE.

[IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION

[IE.C] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR DE LA CAMARA FRIA, Y EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN UNA PLACA DE DATOS TECNICOS, PREFERENTEMENTE MET AUCA CON NUMEROS DE GOLPE, LA PROVEIDA POR EL FABRJCANTECON LOS SIGUI.ENTES DATOS:

[IE.C.0] CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE

[IE.C.01] NOMBRE DEL FABRICANTE, SI CUMPLE

[IE.C.02] MODELO O CLAVE DE LA SECCION DEL EQUIPO, SI CUMPLE

[IE.C.03] NUMERO DE SERIE, SI CUMPLE

[IE.C.04] DIMENSIONES, SI CUMPLE

[IE.C.06] FECHA DE FABRICACION, SI CUMPLE

[IE.C.MOF] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS

[IE.C.MOF.1] DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN, SI CUMPLE

[IE.C.MOF.2] LA ALTURA DEBERA SER MÍNIMO DE 2.40 METROS Y MÁXIMO DE 3.00 METROS, SI CUMPLE.

[IE.C.COT] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO

[IE.C.COT.1] DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN, SI CUMPLE.

[IE.C.COT.2] CON LA CAPACIDADDE SOPORTAR EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN SI ESTE SE DECIDIERA COLOCAR EN LA PARTE SUPERJOR, ASÍ MISMO A DOS PERSONAS QUE REALIZARAN MANTENIMIENTO, CON EL FIN DE EVITAR FLEXIONAMIENTO DEL PANEL, SI CUMPLE.





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



**[IE.C.COT.3]** CONSIDERAR PREFERENTEMENTE LA DISTANCIA ENTRE EL TECHO DE LA CAMARA FRIA Y EL TECHO DE LA ESTRUCTURA DEL LOCAL UN MÍNIMO DE 1.50 METROS.

**[IE.C.P] PISO**

**[IE.C.P.1]** LA UNIÓN DEL PISO CON MURO DE LA CAMARA FRIA DEBE SER DEL TIPO SANITARIO CON EMPAQUE DE VINILO O SILICON DE TIPO ANTIHONGO, COLOCANDO CURVA SANITARIA EN LA UNIÓN.

**[IE.C.PFA] PUERTA FRIGORIFICA DE ACCESO**

**[IE.C.PFA.1]** DEBERÁ SER ABATIBLE HACIA EL EXTERIOR CON AISLAMIENTO DE ALTA DENSIDAD.

**[IE.C.PFA.2]** LA APERTURA DE LA PUERTA DEBE SER DEL EXTERIOR Y DEL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA, UTILIZANDO PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN, LA APERTURA DESDE SU INTERIOR SERÁ CON BOTON FLUORESCENTE.

**[IE.C.PFA.3]** CERRADO HERMETICO

**[IE.C.PFA.4]** MARCO CON ESTRUCTURA PARA SOPORTAR LAS DIMENSIONES DE LA PUERTA.

**[IE.C.PFA.5]** INCLUIR CORTINAS DEL TIPO HAWAIANAS DE POLIVINILO TRANSPARENTE DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO Y 3 MILIMETROS DE ESPESOR.

**[IE.C.PFA.6]** COLOCAR ALARMA SONORA Y VISUAL EN:

**[IE.C.PFA.6.1]** EXTERIOR DE LA PUERTA

**[IE.C.PFA.6.2]** EL ÁREA DE VIGILANCIA

**[IE.C.PFA.6.3]** LUGARES QUE DESIGNE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IE.C.PFA.7]** LA ALARMA SONORA Y VISUAL DEBERA ACTIVARSE:

**[IE.C.PFA.7.1]** A TRAVES DE INTERRUPTOR MANUAL EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA EN CASO DE EMERGENCIA.

**[IE.C.PFA.7.2]** TIEMPO PROLONGADO DE APERTURA DE PUERTA, EL CUAL SERÁ DEFINIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IE.C.PFA.8]** DIMENSIONES DE LA PUERTA:

**[IE.C.PFA.8.1]** ANCHO MÍNIMO DE 90 CENTIMETROS Y MÁXIMO DE 120 CENTRIMETROS, POR LO QUE SE DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IE.C.COT.3]** CONSIDERAR PREFERENTEMENTELA DISTANCIA ENTRE EL TECHO DE LA CAMARA FRIA Y EL TECHO DE LA ESTRUCTURA DEL LOCAL UN MÍNIMO DE 1.50 METROS, SI CUMPLE.

**[IE.C.P] PISO**

**[IE.C.P.1]** LA UNIÓN DEL PISO CON MURO DE LA CAMARA FRIA DEBE SER DEL TIPO SANITARIO CON EMPAQUE DE VINILO O SILICON DE TIPO ANTIHONGO, COLOCANDO CURVA SANITARIA EN LA UNIÓN, SI CUMPLE.

**[IE.C.PFA] PUERTA FRIGORIFICA DE ACCESO**

**[IE.C.PFA.1]** DEBERÁ SER ABATIBLE HACIA EL EXTERIOR CON AISLAMIENTO DE ALTA DENSIDAD, SI CUMPLE.

**[IE.C.PFA.2]** LA APERTURA DE LA PUERTA DEBE SER DEL EXTERIOR Y DEL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA, UTILIZANDO PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN, LA APERTURA DESDE SUINTERIOR SERÁ CON BOTON FLUORESCENTE, SI CUMPLE.

**[IE.C.PFA.3]** CERRADO HERMETICO, SI CUMPLE

**[IE.C.PFA.4]** MARCO CON ESTRUCTURA PARA SOPORTAR LAS DIMENSIONES DE LA PUERTA, SI CUMPLE.

**[IE.C.PFA.5]** INCLUIR CORTINAS DEL TIPO HAWAIANAS DE POLIVINILO TRANSPARENTE DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO Y 3 MILIMETROS DE ESPESOR, SI CUMPLE.

**[IE.C.PFA.6]** COLOCAR ALARMA SONORA Y VISUAL EN:

**[IE.C.PFA.6.1]** EXTERIOR DE LA PUERTA, SI CUMPLE

**[IE.C.PFA.6.2]** EL ÁREA DE VIGILANCIA, SI CUMPLE

**[IE.C.PFA.6.3]** LUGARES QUE DESIGNE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.

**[IE.C.PFA.7]** LA ALARMA SONORA Y VISUAL DEBERA ACTIVARSE:

**[IE.C.PFA.7.1]** A TRAVES DE INTERRUPTOR MANUAL EN EL INTERJOR DE LA CAMARA FRJA EN CASO DE EMERGENCIA, SI CUMPLE.

**[IE.C.PFA.7.2]** TIEMPO PROLONGADO DE APERTURA DE PUERTA, EL CUAL SERÁ DEFINIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.

**[IE.C.PFA.8]** DIMENSIONES DE LA PUERTA:

**[IE.C.PFA.8.1]** ANCHO MÍNIMO DE 90 CENTIMETROS Y MÁXIMO DE 120 CENTRIMETROS, POR LO QUE SE DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IE.C.PFA.8.2] ALTO MÍNIMO DE 190 CENTIMETROS, POR LO QUE SE DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IE.C.PFA.9] DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN.

[IE.C.I.] ILUMINACIÓN DE LA CAMARA FRIA

[IE.C.I.1] LAS CANALIZACIONES SE REALIZARÁN POR EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA CON TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA, DEBIDAMENTE SOPORTADA CON UNICANAL Y ABRAZADERA PARA UNICANAL.

[IE.C.I.2] NO SE UTILIZARÁ APAGADOR PARA LAS LUMINARIAS, ESTAS DEBERÁN OPERAR CON SENSOR DE PRESENCIA.

[IE.C.I.3] ILUMINACIÓN MÍNIMA DE 500 LUMENES POR M2 METRO CUADRADO EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA

[IE.C.I.4] CONSIDERAR CIRCUITO DERIVADO PARA LA INSTALACIÓN DEL ALUMBRADO INDEPENDIENTE DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA DE FUERZA.

[IE.R.] REFRIGERACIÓN DE LA CAMARA FRIA

[IE.R.1] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

[IE.R.1.1] ASPA O HELICE DE ALUMINIO CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

[IE.R.1.1.1] PROTECTOR DE HELICE DE ACERO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO

[IE.R.1.2] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: INTERIOR DE LA CAMARA FRIA

[IE.R.1.3] LA COLOCACIÓN DEL EQUIPO DEBERA SER SUJETADO DEL TECHO DE LA CAMARA FRIA.

[IE.R.1.4] PARA ELIMINAR CONDENSADOS SE REALIZARÁ CON TUBERIA PVC TIPO HIDRAULICO COLOCANDO LA TRAMPA "P" EN LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEL EQUIPO, DESCARGANDO EL LIQUIDO AL REGISTRO MÁS CERCANO, NO SE PERMITEN RECIPIENTES PARA EL DESALOJO DE CONDENSADOS, SE EVITARÁ INTERFERIR CON LOS ANAQUELES DE LOS MEDICAMENTOS

[IE.R.2] CONDENSADOR DE AIRE

[IE.C.PFA.8.2] ALTO MÍNIMO DE 190 CENTIMETROS, POR LO QUE SE DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.

[IE.C.PFA.9] DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN, SI CUMPLE.

[IE.C.I.] ILUMINACIÓN DE LA CAMARA FRIA

[IE.C.I.1] LAS CANALIZACIONES SE REALIZARÁN POR EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA CON TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA, DEBIDAMENTE SOPORTADA CON UNICANAL Y ABRAZADERA PARA UNICANAL, SI CUMPLE.

[IE.C.I.2] NO SE UTILIZARÁ APAGADOR PARA LAS LUMINARIAS, ESTAS DEBERÁN OPERAR CON SENSOR DE PRESENCIA, SI CUMPLE.

[IE.C.I.3] ILUMINACIÓN MÍNIMA DE 500 LUMENES POR M2 METRO CUADRADO EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA, SI CUMPLE

[IE.C.I.4] CONSIDERAR CIRCUITO DERIVADO PARA LA INSTALACIÓN DEL ALUMBRADO INDEPENDIENTE DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA DE FUERZA, SI CUMPLE.

[IE.R.] REFRIGERACIÓN DE LA CAMARA FRIA

IE.R. I DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

IE.R.1.1 ASPA O HELICE DE ALUMINIO CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO, SI CUMPLE

IE.R.1.1.1 PROTECTOR DE HELICE DE ACERO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO, SI CUMPLE

IE.R.1.2 EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: INTERIOR DE LA CAMARA FRIA, SI CUMPLE

IE.R.1.3 LA COLOCACIÓN DEL EQUIPO DEBERA SER SUJETADO DEL TECHO DE LA CAMARA FRIA, SI CUMPLE

[IE.R.1.4] PARA ELIMINAR CONDENSADOS SE REALIZARÁ CON TUBERIA PVC TIPO HIDRAULICO COLOCANDO LA TRAMPA "P" EN LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEL EQUIPO, DESCARGANDO EL LIQUIDO AL REGISTRO MÁS CERCANO, NO SE PERMITEN RECIPIENTES PARA EL DESALOJO DE CONDENSADOS, SE EVITARÁ INTERFERIR CON LOS ANAQUELES DE LOS MEDICAMENTOS, SI CUMPLE

IE.R.2 CONDENSADOR DE AIRE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



**[IE.R.2.1]** EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA CONSIDERANDO COMO MINIMO 2.00 METROS DE DISTANCIA DE LA CAMARA FRIA.

**[IE.R.2.2]** DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE.

**[IE.R.2.3]** LAS VALVULAS DE SERVICIO DEBERAN DE SER DE TRES VIAS, UNA EN LINEA DE SUCCION DEL COMPRESOR Y OTRA EN LA DESCARGA DEL COMPRESOR.

**[IE.R.2.3]** LA INSTALACIÓN DE LA TUBERIA PARA INTERCONECTAR LA UNIDAD CONDENSADORA CON LA EVAPORADORA DEBE SER DE MANERA INDEPENDIENTE.

**[IE.R.2.3.1]** EXTERNA A LA UBICACIÓN DE LA CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 8.00 METROS.

**[IE.R.2.3.2]** EL DIAMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD REQUERIDA,

**[IE.R.2.3.3]** DE COBRE PARED GRUESA TIPO "L" EN LA LINEA DE LIQUIDO Y SUCCIÓN SOLDABLE CON LOS ACCESORIOS REQUERIDOS, ALINEANDO LA INSTALACIÓN CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

**[IE.R.2.3.3.1]** PARA LA LINEA DE SUCCIÓN SE DEBERÁ COLOCAR AISLAMIENTO DE POLIURETANO.

**[IE.R.2.4]** LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ TENER GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL Y DEBERÁ SER NEMA 4X CONSIDERANDO INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO CON LA GUIA DE INSTALACIÓN DE FABRICANTE, ASI COMO CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IE.R.2.4.1]** DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES.

**[IE.SE] SISTEMA ELÉCTRICO**

**[IE.SE.1]** CAJAS DE CONEXIONES CON TAPA Y CODULETS A PRUEBA DE VAPOR.

**[IE.R.2.1]** EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA CONSIDERANDO COMO MINIMO 2.00 METROS DE DISTANCIA DE LA CAMARA FRIA, SI CUMPLE.

**[IE.R.2.2]** DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE, SI CUMPLE.

**[IE.R.2.3]** LAS VALVULAS DE SERVICIO DEBERAN DE SER DE TRES VIAS, UNA EN LINEA DE SUCCION DEL COMPRESOR Y OTRA EN LA DESCARGA DEL COMPRESOR, SI CUMPLE.

**[IE.R.2.3]** LA INSTALACIÓN DE LA TUBERIA PARA INTERCONECTAR LA UNIDAD CONDENSADORA CON LA EVAPORADORA DEBE SER DE MANERA INDEPENDIENTE, SI CUMPLE

**[IE.R.2.3.1]** EXTERNA A LA UBICACIÓN DE LA CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 8.00 METROS, SI CUMPLE.

**[IE.R.2.3.2]** EL DIAMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD REQUERIDA, SI CUMPLE

**[IE.R.2.3.3]** DE COBRE PARED GRUESA TIPO "L" EN LA LINEA DE LIQUIDO Y SUCCIÓN SOLDABLE CON LOS ACCESORIOS REQUERIDOS, ALINEANDO LA INSTALACIÓN CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA, SI CUMPLE.

**[IE.R.2.3.3.1]** PARA LA LINEA DE SUCCIÓN SE DEBERÁ COLOCAR AISLAMIENTO DE POLIURETANO, SI CUMPLE.

**[IE.R.2.4]** LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ TENER GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL Y DEBERÁ SER NEMA 4X CONSIDERANDO INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO CON LA GUIA DE INSTALACIÓN DE FABRICANTE, ASI COMO CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO RESGUARDO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.

**[IE.R.2.4.1]** DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES, SI CUMPLE.

**[IE.SE] SISTEMA ELÉCTRICO**

**[IE.SE.1]** CAJAS DE CONEXIONES CON TAPA Y CODULETS A PRUEBA DE VAPOR, SI CUMPLE.





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IE.SE.2] TABLERO DE CONTROL CON CENTRO DE CARGA TIPO QO Y LUCES PILOTO PARA INDICACIÓN DE FALLAS Y OPERACIÓN.

[IE.SE.3] INTERCONEXIÓN DE TABLERO DE FUERZA CON TABLERO DE CONTROL PARA EL MONITOREO DE LA CAMARA FRIA.

[IE.SREC] SISTEMA DE RESGURADO Y EQUIPO DE CONTROL

[IE.SREC.1] TERMOGRAFICADOR

[IE.SREC.1.1] EL SENSOR TERMICO DEBERA SER UBICADO EN LA SUCCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA DE LA CAMARA FRIA.

[IE.SREC.1.2] COLOCAR CAJA DE RESGUARDO PARA CONTENER 2 JUEGOS DE BATERIAS RECARGABLES CON SU CARGADOR.

[IE.SREC.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA

[IE.SREC.2.1] UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA EN LA PANEL FRONTAL.

[IE.SREC.3] UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA LA PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

[IE.SREC.4] LOS CONTROLES DE TEMPERATURA DEBERAN ESTAR PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DBA QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA.

[IE.EE.] EQUIPO DE EMERGENCIA

[IE.EE.1] LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y ALUMBRADO DEBERAN ESTAR INTERCONECTADOS AL EQUIPO DE EMERGENCIA ELECTRICO O PLANTA DE EMERGENCIA EXISTENTE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO

[IE.EE.2] LA CANALIZACIÓN ENTRE TABLERO EXISTENTE DE EMERGENCIA AL TABLERO DE FUERZA DE LA CAMARA FRIA SE REALIZARÁ CON TUBO CONDUIT PARED GRUESA Y CONDULET DE LA SERIE OVALADA CON EMPAQUE.

[IE.SE.2] TABLERO DE CONTROL CON CENTRO DE CARGA TIPO QO Y LUCES PILOTO PARA INDICACIÓN DE FALLAS Y OPERACIÓN, SI CUMPLE

[IE.SE.3] INTERCONEXION DE TABLERO DE FUERZA CON TABLERO DE CONTROL PARA EL MONITOREO DE LA CAMARA FRIA, SI CUMPLE.

[IE.SREC] SISTEMA DE RESGURADO Y EQUIPO DE CONTROL

[IE.SREC.1] TERMOGRAFICADOR

[IE.SREC.1.1] EL SENSOR TERMICO DEBERA SER UBICADO EN LA SUCCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA DE LA CAMARA FRIA, SI CUMPLE.

[IE.SREC.1.2] COLOCAR CAJA DE RESGUARDO PARA CONTENER 2 JUEGOS DE BATERIAS RECARGABLES CON SU CARGADOR, SI CUMPLE.

[IE.SREC.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA

[IE.SREC.2.1] UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA EN LA PANEL FRONTAL, SI CUMPLE.

[IE.SREC.3] UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA LA PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE.

[IE.SREC.4] LOS CONTROLES DE TEMPERA TURA DEBERAN ESTAR PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DBA QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA DE PUERTA INDEBIDA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA, SI CUMPLE.

[IE.EE.] EQUIPO DE EMERGENCIA

[IE.EE.1] LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y ALUMBRADO DEBERAN ESTAR INTERCONECTADOS AL EQUIPO DE EMERGENCIA ELECTRICO O PLANTA DE EMERGENCIA EXISTENTE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, SI CUMPLE

[IE.EE.2] LA CANALIZACIÓN ENTRE TABLERO EXISTENTE DE EMERGENCIA AL TABLERO DE FUERZA DE LA CAMARA FRIA SE REALIZARÁ CON TUBO CONDUIT PARED GRUESA Y CONDULET DE LA SERJE OVALADA CON EMPAQUE, SI CUMPLE.







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IE.EE.3] SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA EN CASO DE FALTA DE SUMINISTRO ELECTRICO, INTERCONECTADO AL ÁREA DE VIGILANCIA Y A LAS ÁREAS DONDE INDQUE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IEP] INSTALACIÓN DE PRECAMARA FRIA

[IEP.1] PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA DE 12 °C A +16 °C

[IEP.MOF] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS

[IEP.MOF.1] LAS DIMENSIONES DE LA PRECAMARA FRIA DEBERAN SER DE ACUERDO A LAS DIMENSIONES DE LA CAMARA FRIA EN ANCHO Y ALTO Y LA PROFUNDIDAD DEBERÁ SER ESTABLECIDA POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD DE ACUERDO AL ESPACIO DISPONIBLE.

[IEP.COT] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO.

[IEP.COT.1] ESTOS PANELES DEBERÁN SER PRE-FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FÁCIL INSTALACIÓN.

[IEP.COT.2] EL TECHO O CUBIERTA TENDRA LA CAPACIDAD DE SOPORTAR EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN SI ESTE SE DECIDIERA COLOCARLO ASI MISMO A DOS PERSONAS QUE REALIZARAN LA INSTALACIÓN Y EN SU MOMENTO EL MANTENIMIENTO DE LA PRECAMARA FRIA, CON EL FIN DE EVITAR EL FLEXIONAMIENTO DEL PANEL.

[IEP.COT.3] LA DISTANCIA ENTRE EL TECHO DE LA PRECAMARA FRIA Y EL TECHO DE LA ESTRUCTURA DEL LOCAL DEBE SER MINIMO DE 1.50 METROS.

[IEP.P] PISO

[IEP.P.1] LA UNIÓN DEL PISO CON MUROS DE LA CÁMARA DEBE SER DEL TIPO SANITARIO CON EMPAQUE DE VINILO O SILICON DE TIPO ANTIHONGO, COLOCANDO CURVA SANITARIA EN LA UNIÓN

[IEP.PAPP] PUERTA DE ACCESO.PARA EL PERSONAL

[IEP.PAPP.1] ESTOS PANELES DEBERÁN SER PRE-FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FÁCIL INSTALACIÓN

[IEP.PAPP.2] LA PUERTA ABATIBLE HACIA EL EXTERIOR CON AISLAMIENTO DE ALTA DENSIDAD

[IE.EE.3] SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA EN CASO DE FALTA DE SUMINISTRO ELECTRICO, INTERCONECTADO AL ÁREA DE VIGILANCIA Y A LAS ÁREAS DONDE INDQUE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE

[IEP] INSTALACIÓN DE PRECAMARA FRIA

[IEP.1] PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA DE 12 °C A +16 °C, SI CUMPLE

[IEP.MOF] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS

[IEP.MOF.1] LAS DIMENSIONES DE LA PRECAMARA FRIA DEBERAN SER DE ACUERDO A LAS DIMENSIONES DE LA CAMARA FRIA EN ANCHO Y ALTO Y LA PROFUNDIDAD DEBERÁ SER ESTABLECIDA POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD DE ACUERDO AL ESPACIO DISPONIBLE, SI CUMPLE.

[IEP.COT] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO.

[IEP.COT.1] ESTOS PANELES DEBERÁN SER PREFABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FÁCIL INSTALACIÓN, SI CUMPLE.

[IEP.COT.2] EL TECHO O CUBIERTA TENDRA LA CAPACIDAD DE SOPORTAR EL EQUIPO DE REFRIGERACION SI ESTE SE DECIDIERA COLOCARLO ASI MISMO A DOS PERSONAS QUE REALIZARAN LA INSTALACIÓN Y EN SU MOMENTO EL MANTENIMIENTO DE LA PRECAMARA FRIA, CON EL FIN DE EVITAR EL FLEXIONAMIENTO DEL PANEL, SI CUMPLE.

[IEP.COT.3] LA DISTANCIA ENTRE EL TECHO DE LA PRECAMARA FRIA Y EL TECHO DE LA ESTRUCTURA DEL LOCAL DEBE SER MINIMO DE 1.50 METROS, SI CUMPLE.

IEP.P PISO

[IEP.P.1] LA UNIÓN DEL PISO CON MUROS DE LA CÁMARA DEBE SER DEL TIPO SANITARIO CON EMPAQUE DE VINILO O SILICON DE TIPO ANTIHONGO, COLOCANDO CURVA SANITARIA EN LA UNIÓN, SI CUMPLE

[IEP.PAPP] PUERTA DE ACCESO PARA EL PERSONAL

[IEP.PAPP.1] ESTOS PANELES DEBERÁN SER PREFABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FÁCIL INSTALACIÓN, SI CUMPLE

[IEP.PAPP.2] LA PUERTA ABATIBLE HACIA EL EXTERIOR CON AISLAMIENTO DE ALTA DENSIDAD, SI CUMPLE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150, COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IEP.PAPP.3] DIMENSIONES DE LA PUERTA:

[IEP.PAPP.3.1] ANCHO DE LA PUERTA DEBE SER MINIMO DE 120 CENTIMETROS, SE DEBERA VERIFICAR CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD LA MEDIDA

[IEP.PAPP.3.2] ALTO DE MINIMO 190 CENTIMETROS

[IEP.PAPP.4] CERRADO HERMÉTICO GARANTIZANDO LA HERMETICIDAD DEL AIRE EXTERIOR,

[IEP.PAPP.5] DEBERA COLOCAR CORTINAS DEL TIPO HAWAIANAS DE POLIVINILO TRANSPARENTE DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO Y 3 MILIMETROS DE ESPESOR.

[IEP.PAPP.6] MARCO CON ESTRUCTURA PARA SOPORTAR LAS DIMENSIONES DE LA PUERTA.

[IEP.PAPP.7] LA APERTURA DE LA PUERTA DEBE SER DEL EXTERIOR Y DEL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA, UTILIZANDO PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN, LA APERTURA DESDE SU INTERIOR SERÁ CON BOTON FLUORESCENTE.

[IEP.PAPP.8] COLOCAR ALARMA SONORA Y VISUAL EN:

[IEP.PAPP.8.1] EXTERIOR DE LA PUERTA

[IEP.PAPP.8.2] EL ÁREA DE VIGILANCIA Y LUGARES QUE DESIGNE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IEP.PAPP.9] LA ALARMA SONORA Y VISUAL DEBERAN ACTIVARSE:

[IEP.PAPP.9.1] A TRAVES DE INTERRUPTOR MANUAL EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA EN CASO DE EMERGENCIA.

[IEP.PAPP.9.2] TIEMPO PROLONGADO DE APERTURA DE PUERTA, EL CUAL SERÁ DEFINIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IEP.IP] ILUMINACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[IEP.IP.1] LAS CANALIZACIONES SE REALIZARÁN POR EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA CON TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA DEBIDAMENTE SOPORTADA CON UNICANAL Y ABRAZADERA PARA UNICANAL.

[IEP.IP.1] SE UTILIZARÁ APAGADOR PARA LAS LUMINARIAS CON SENSOR DE PRESENCIA.

[IEP.PAPP.3] DIMENSIONES DE LA PUERTA:

[IEP.PAPP.3.1] ANCHO DE LA PUERTA DEBE SER MINIMO DE 120 CENTIMETROS, SE DEBERA VERIFICAR CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD LA MEDIDA, SI CUMPLE

[IEP.PAPP.3.2] ALTO DE MINIMO 1.90 CENTIMETROS, SI CUMPLE

[IEP.PAPP.4] CERRADO HERMÉTICO GARANTIZANDO LA HERMETICIDAD DEL AIRE EXTERIOR, SI CUMPLE

[IEP.PAPP.5] DEBERA COLOCAR CORTINAS DEL TIPO HAWAIANAS DE POLIVINILO TRANSPARENTE DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO Y 3 MILIMETROS DE ESPESOR, SI CUMPLE

[IEP.PAPP.6] MARCO CON ESTRUCTURA PARA SOPORTAR LAS DIMENSIONES DE LA PUERTA, SI CUMPLE

[IEP.PAPP.7] LA APERTURA DE LA PUERTA DEBE SER DEL EXTERIOR Y DEL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA, UTILIZANDO PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN, LA APERTURA DESDE SU INTERIOR SERÁ CON BOTON FLUORESCENTE, SI CUMPLE

[IEP.PAPP.8] COLOCAR ALARMA SONORA Y VISUAL EN:

[IEP.PAPP.8.1] EXTERIOR DE LA PUERTA, SI CUMPLE

[IEP.PAPP.8.2] EL ÁREA DE VIGILANCIA Y LUGARES QUE DESIGNE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.

[IEP.PAPP.9] LA ALARMA SONORA Y VISUAL DEBERAN ACTIVARSE:

[IEP.PAPP.9.1] A TRAVES DE INTERRUPTOR MANUAL EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA EN CASO DE EMERGENCIA, SI CUMPLE.

[IEP.PAPP.9.2] TIEMPO PROLONGADO DE APERTURA DE PUERTA. EL CUAL SERÁ DEFINIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.

[IEP.IP] ILUMINACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[IEP.IP.1] LAS CANALIZACIONES SE REALIZARÁN POR EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA CON TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA DEBIDAMENTE SOPORTADA CON UNICANAL Y ABRAZADERA PARA UNICANAL, SI CUMPLE.

[IEP.IP.1] SE UTILIZARÁ APAGADOR PARA LAS LUMINARIAS CON SENSOR DE PRESENCIA, SI CUMPLE.



GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150, COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IEP.IP.2] ILUMINACIÓN MÍNIMA DE 500 LUMENES POR M2 EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA

[IEP.IP.3] CONSIDERAR CIRCUITO DERIVADO PARA LA INSTALACIÓN DEL ALUMBRADO INDEPENDIENTE DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA DE FUERZA.

[[IEP.RPC.] REFRIGERACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[IEP.RPC.D] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

[IEP.RPC. D.1] ASPA O HELICE DE ALUMINIO CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

[IEP.RPC.D.1.2] PROTECTOR DE HELICE DE ACERO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO

[IEP.RPC.D.2] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA

[IEP.RPC.D.3] LA COLOCACIÓN DEL EQUIPO DEBERA SER SUJETADO DEL TECHO DE LA PRECAMARA FRIA.

[IEP.RPC.D.4] PARA ELIMINAR CONDENSADOS SE REALIZARA CON TUBERIA PVC TIPO HIDRAULICO COLOCANDO LA TRAMPA "P" EN LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEL EQUIPO, DESCARGANDO EL LIQUIDO AL REGISTRO MÁS CERCANO, NO SE PERMITEN RECIPIENTES PARA EL DESALOJO DE CONDENSADOS, SE EVITARA INTERFERIR CON LOS ANAQUELES DE LOS MEDICAMENTOS

[IEP.RPC.C] CONDENSADOR DE AIRE

[IEP.RPC.C.1] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA CONSIDERANDO COMO MINIMO 2.00 METROS DE DISTANCIA DE LA PRECAMARA FRIA.

[IEP.RPC.C.2] DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE.

[IEP.RPC.C.3] LAS VALVULAS DE SERVICIO DEBERAN DE SER DE TRES VIAS, UNA EN LINEA DE SUCCION DEL COMPRESOR Y OTRA EN LA DESCARGA DEL COMPRESOR.

[IEP.RPC.C.4] LA INSTALACIÓN DE LA TUBERIA PARA INTERCONECTAR LA UNIDAD CONDENSADORA CON LA EVAPORADORA DEBE SER DE MANERA INDEPENDIENTE.

[IEP.IP.2] ILUMINACIÓN MÍNIMA DE 500 LUMENES POR M2 EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA, SI CUMPLE

[IEP.IP.3] CONSIDERAR CIRCUITO DERIVADO PARA LA INSTALACIÓN DEL ALUMBRADO INDEPENDIENTE DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA DE FUERZA, SI CUMPLE

[[IEP.RPC.] REFRIGERACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[IEP.RPC.D] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

[IEP.RPC.D.1] ASPA O HELICE DE ALUMINIO CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO, SI CUMPLE

[IEP.RPC.D.1.2] PROTECTOR DE HELICE DE ACERO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO, SI CUMPLE

[IEP.RPC.D.2] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA, SI CUMPLE

[IEP.RPC.D.3] LA COLOCACIÓN DEL EQUIPO DEBERA SER SUJETADO DEL TECHO DE LA PRECAMARA FRIA, SI CUMPLE.

[IEP.RPC.D.4] PARA ELIMINAR CONDENSADOS SE REALIZARA CON TUBERIA PVC TIPO HIDRAULICO COLOCANDO LA TRAMPA "P" EN LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEL EQUIPO, DESCARGANDO EL LIQUIDO AL REGISTRO MÁS CERCANO, NO SE PERMITEN RECIPIENTES PARA EL DESALOJO DE CONDENSADOS, SE EVITARA INTERFERIR CON LOS ANAQUELES DE LOS MEDICAMENTOS, SI CUMPLE

[IEP.RPC.C] CONDENSADOR DE AIRE

[IEP.RPC.C.1] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA CONSIDERANDO COMO MINIMO 2.00 METROS DE DISTANCIA DE LA PRECAMARA FRIA, SI CUMPLE.

[IEP.RPC.C.2] DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE, SI CUMPLE.

[IEP.RPC.C.3] LAS VALVULAS DE SERVICIO DEBERAN DE SER DE TRES, UNA EN LINEA DE SUCCION DEL COMPRESOR Y OTRA EN LA DESCARGA DEL COMPRESOR, SI CUMPLE.

[IEP.RPC.C.4] LA INSTALACION DE LA TUBERIA PARA INTERCONECTAR LA UNIDAD CONDENSADORA CON LA EVAPORADORA DEBE SER DE MANERA INDEPENDIENTE, SI CUMPLE.







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IEP.RPC.C.4.1] EXTERNA A LA UBICACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 8.00 METROS.

[IEP.RPC.C.4.2] EL DIAMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD REQUERIDA,

[IEP.RPC.C.4.3] DE COBRE PARED GRUESA TIPO "L" EN LA LINEA DE LIQUIDO Y SUCCIÓN SOLDABLE CON LOS ACCESORIOS REQUERIDOS, ALINEANDO LA INSTALACIÓN CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

[IEP.RPC.C.4.3.1] PARA LA LINEA DE SUCCIÓN SE DEBERÁ COLOCAR AISLAMIENTO DE POLIURETANO.

[IEP.RPC.C.4.4] LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ TENER GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL Y DEBERÁ SER NEMA 4X CONSIDERANDO INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO CON LA GUIA DE INSTALACIÓN DE FABRICANTE, ASI COMO CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IEP.RPC.C.4.5] DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES.

[IEP.SREC] SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL

[IEP.SREC.1] TERMOGRAFICADOR

[IEP.SREC.1.1] EL SENSOR TERMICO DEBERA SER UBICADO EN LA SUCCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA DE LA PRECAMARA FRIA.

[IEP.SREC.1.2] CAJA DE RESGUARDO PARA CONTENER 2 JUEGOS DE BATERIAS RECARGABLES CON SU CARGADOR.

[IEP.SREC.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA

[IEP.SREC.2.1] UBICADO EN EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA EN LA PANEL FRONTAL.

[IEP.SREC.3] UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA LA PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

[IEP.RPC.C.4.1] EXTERNA A LA UBICACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 8.00 METROS, SI CUMPLE.

[IEP.RPC.C.4.1] EL DIAMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD REQUERIDA, SI CUMPLE

[IEP.RPC.C.4.3] DE COBRE PARED GRUESA TIPO "L" EN LA LINEA DE LIQUIDO Y SUCCIÓN SOLDABLE CON LOS ACCESORIOS REQUERIDOS, ALINEANDO LA INSTALACIÓN CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA, SI CUMPLE

[IEP.RPC.C.4.3.1] PARA LA LINEA DE SUCCIÓN SE DEBERÁ COLOCAR AISLAMIENTO DE POLIURETANO, SI CUMPLE

[IEP.RPC.C.4.4] LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ TENER GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL Y DEBERÁ SER NEMA 4X CONSIDERANDO INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO CON LA GUIA DE INSTALACIÓN DE FABRICANTE, ASI COMO CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE

[IEP.RPC.C.4.5] DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES, SI CUMPLE

[IEP.SREC] SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL

[IEP.SREC.1] TERMOGRAFICADOR, SI CUMPLE

[IEP.SREC.1.1] EL SENSOR TERMICO DEBERA SER UBICADO EN LA SUCCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA DE LA PRECAMARA FRIA, SI CUMPLE

[IEP.SREC.1.2] CAJA DE RESGUARDO PARA CONTENER 2 JUEGOS DE BATERIAS RECARGABLES CON SU CARGADOR, SI CUMPLE

[IEP.SREC.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA, SI CUMPLE

[IEP.SREC.2.1] UBICADO EN EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA EN LA PANEL FRONTAL, SI CUMPLE

[IEP.SREC.3] UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRJA LA PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150, COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IEP.SREC.4] LOS CONTROLES DE TEMPERATURA ESTARÁN PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DBA QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA.

[IEP.EE.] EQUIPO DE EMERGENCIA

[IEP.EE.1] LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y ALUMBRADO DEBERAN ESTAR INTERCONECTADOS AL EQUIPO DE EMERGENCIA ELECTRICO O PLANTA DE EMERGENCIA EXISTENTE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO

[IEP.EE.2] LA CANALIZACIÓN ENTRE TABLERO EXISTENTE DE EMERGENCIA AL TABLERO DE FUERZA DE LA PRECAMARA FRIA SE REALIZARÁ CON TUBO CONDUIT PARED GRUESA Y CONDULET DE LA SERIE OVALADA CON EMPAQUE.

[IEP.EE.3] SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA EN CASO DE FALTA DE SUMINISTRO ELECTRICO, INTERCONECTADO AL ÁREA DE VIGILANCIA Y A LAS ÁREAS DONDE INDIQUE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[O] PUESTA EN OPERACIÓN

[O.01] DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE:

[O.01.1] CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA (PANELES DE MURO O FACHADA, PISO Y TECHO)

[O.01.2] PUERTA

[O.01.3] SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL

[O.01.4] EQUIPOS DE MONITOREO

[O.01.5] EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN,

[O.01.6] EQUIPO DE EMERGENCIA

[O.01.7] EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS.

[IEP.SREC.4] LOS CONTROLES DE TEMPERATURA ESTARÁN PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DBA QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA DE PUERTA INDEBIDA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA, SI CUMPLE

IEP.EE EQUIPO DE EMERGENCIA

IEP.EE.1 LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y ALUMBRADO DEBERAN ESTAR INTERCONECTADOS AL EQUIPO DE EMERGENCIA ELECTRICO O PLANTA DE EMERGENCIA EXISTENTE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, SI CUMPLE

IEP.EE.2 LA CANALIZACION ENTRE TABLERO EXISTENTE DE EMERGENCIA AL TABLERO DE FUERZA DE LA PRECAMARA FRIA SE REALIZARÁ CON TUBO CONDUIT PARED GRUESA Y CONDULET DE LA SERIE OVALADA CON EMPAQUE, SI CUMPLE

IEP.EE.3 SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA EN CASO DE FALTA DE SUMINISTRO ELECTRICO, INTERCONECTADO AL ÁREA DE VIGILANCIA Y A LAS ÁREAS DONDE INDIQUE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE

[O] PUESTA EN OPERACIÓN

[O.01] DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE:

[O.01.1] CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA (PANELES DE MURO O FACHADA, PISO Y TECHO), SI CUMPLE

[O.01.2] PUERTA, SI CUMPLE

[O.01.3] SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL, SI CUMPLE

[O.01.4] EQUIPOS DE MONITOREO, SI CUMPLE

[O.01.5] EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE

[O.01.6] EQUIPO DE EMERGENCIA, SI CUMPLE

[O.01.7] EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS., SI CUMPLE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150, COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[O.02] PERSONAL ESPECIALISTA ES AQUEL QUE HA SIDO CAPACITADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ REALIZAR:

[O.02.01] VERIFICACIÓN DE LA NO EXISTENCIA DE CUALQUIER DAÑO EN LOS EQUIPOS.

[O.02.02] VERIFICAR EL ADECUADO ENSAMBLE DE LAS DIVERSAS SECCIONES DE LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN.

[O.02.03] VERIFICAR EL ADECUADO APRIETE DE LOS ELEMENTOS.

[O.02.04] VERIFICAR LA NO EXISTENCIA DE FUGAS DE CUALQUIER FLUIDO.

[O.02.05] VERIFICAR LA CORRECTA CONFIGURACIÓN DEL ARREGLO HIDRÁULICO REQUERIDO.

[O.02.06] VERIFICAR LA LIMPIEZA INTERIOR AL REALIZAR LA CONEXIÓN DE LOS EQUIPOS REFRIGERACIÓN.

[O.02.7] VERIFICAR LOS ESPACIOS DE INSTALACIÓN RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE.

[O.02.8] VERIFICAR LA LIBRE ROTACIÓN Y MOVIMIENTO DE LOS COMPONENTES. (MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA EL EQUIPO).

[O.02.9] VERIFICAR LA ADECUADA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA: VOLTAJE, SECUENCIA DE FASES Y FRECUENCIA.

[O.02.10] REALIZAR LA LIMPIEZA INTERIOR ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO, REMOVER POLVO, INCRUSTACIONES Y SUCIEDADES.

[O.02.11] REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES.

[O.02.12] VERIFICAR LOS AJUSTES APLICABLES DE ACUERDO CON LO REQUERIDO EN LA PRESENTE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA,

[O.03] REALIZAR EL PERFIL TERMICO DE DISTRIBUCIÓN DE TEMPERATURA EN EL CUAL PERMANECERA EN OPERACIÓN LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA, CONFORME A LA GUIA DE

[O.02] PERSONAL ESPECIALISTA ES AQUEL QUE HA SIDO CAPACITADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ REALIZAR:

[O.02.01] VERIFICACIÓN DE LA NO EXISTENCIA DE CUALQUIER DAÑO EN LOS EQUIPOS, SI CUMPLE

[O.02.02] VERIFICAR EL ADECUADO ENSAMBLE DE LAS DIVERSAS SECCIONES DE LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE

[O.02.03] VERIFICAR EL ADECUADO APRIETE DE LOS ELEMENTOS, SI CUMPLE

[O.02.04] VERIFICAR LA NO EXISTENCIA DE FUGAS DE CUALQUIER FLUIDO, SI CUMPLE

[O.02.05] VERIFICAR LA CORRECTA CONFIGURACIÓN DEL ARREGLO HIDRÁULICO REQUERIDO, SI CUMPLE

[O.02.06] VERIFICAR LA LIMPIEZA INTERIOR AL REALIZAR LA CONEXIÓN DE LOS EQUIPOS REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE

[O.02.7] VERIFICAR LOS ESPACIOS DE INSTALACIÓN RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE, SI CUMPLE

[O.02.8] VERIFICAR LA LIBRE ROTACIÓN Y MOVIMIENTO DE LOS COMPONENTES. (MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA EL EQUIPO) , SI CUMPLE

[O.02.9] VERIFICAR LA ADECUADA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA: VOLTAJE, SECUENCIA DE FASES Y FRECUENCIA

[O.02.10] REALIZAR LA LIMPIEZA INTERIOR ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO, REMOVER POLVO, INCRUSTACIONES Y SUCIEDADES, SI CUMPLE

[O.02.11] REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES, SI CUMPLE

[O.02.12] VERIFICAR LOS AJUSTES APLICABLES DE ACUERDO CON LO REQUERIDO EN LA PRESENTE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA, SI CUMPLE

[O.03] REALIZAR EL PERFIL TERMICO DE DISTRIBUCION DE TEMPERATURA EN EL CUAL PERMANECERA EN OPERACIÓN LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRJA, CONFORME A LA GUIA DE







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150, COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



CALIFICACIÓN DE EQUIPO DE INSTRUMENTOS ANALITICOS DEL CENAM.

[O.04] PARÁMETROS DE OPERACIÓN

[O.04.01] INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN DE LOS INCISOS [O.02.01] AL [O.02.12] AL DOCUMENTO DENOMINADO EN EL NUMERAL [E1.RT] "REPORTE TÉCNICO INTEGRAL".

[O.04.02] IMPLEMENTAR LAS BITÁCORAS DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

[O.04.03] IMPLEMENTAR LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO.

[O.04.04] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO.

[O.04.05] OPERACIÓN SIN FUGAS

[O.04.06] OPERACIÓN SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS A LA OPERACIÓN INHERENTE DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO.

[O.05] PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO

[O.05.01] DEBERÁN REALIZARSE TANTAS PRUEBAS SEAN NECESARIAS PARA DEJAR LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN E INSTRUMENTACIÓN EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO;

[O.05.02] EL PROVEEDOR DEBERÁ DOCUMENTAR LOS RANGOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO FINALES AJUSTADOS; ASI COMO LOS AJUSTES ESPECIFICOS DETERMINADOS Y AJUSTADOS; PARA CUAL DEBERÁ INTEGRAR TANTO EN FORMA DIGITAL COMO IMPRESA EL DOCUMENTO DENOMINADO: REPORTE TÉCNICO INTEGRAL.

[C] CAPACITACION

[C.01] LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL.

[C.02] LA CAPACITACION DEBERÁ IMPARTIRSE AL PERSONAL DE LA CATEGORÍA TÉCNICO DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN; AL PERSONAL TECNICO-ADMINISTRATIVO DE LA UNIDAD IMSS DESTINO; O AL PERSONAL DEL NIVEL CENTRAL QUE EL IMSS DESIGNE,

[C.03] LA CAPACITACION DEBERÁ ESTAR RELACIONADA CON LOS PROCEDIMIENTOS QUE DEBERÁN APLICARSE AL SISTEMA O EQUIPO NUEVO QUE SE SUMINISTRA Y CON BASE AL PLAN FORMATIVO

CALIFICACIÓN DE EQUIPO DE INSTRUMENTOS ANALITICOS DEL CENAM, SI CUMPLE

[O.04] PARÁMETROS DE OPERACIÓN

[O.04.01] INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN DE LOS INCISOS [O.02.01] AL [O.02.12] AL DOCUMENTO DENOMINADO EN EL NUMERAL [E1.RT] "REPORTE TÉCNICO INTEGRAL", SI CUMPLE

[O.04.02] IMPLEMENTAR LAS BITÁCORAS DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, SI CUMPLE

[O.04.03] IMPLEMENTAR LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, SI CUMPLE

[O.04.04] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMATICO, SI CUMPLE

[O.04.05] OPERACIÓN SIN FUGAS, SI CUMPLE

[O.04.06] OPERACIÓN SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS A LA OPERACIÓN INHERENTE DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO, SI CUMPLE

[O.05] PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO

[O.05.01] DEBERÁN REALIZARSE TANTAS PRUEBAS SEAN NECESARIAS PARA DEJAR LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN E INSTRUMENTACION EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO, SI CUMPLE

[O.05.02] EL PROVEEDOR DEBERÁ DOCUMENTAR LOS RANGOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO FINALES AJUSTADOS; ASI COMO LOS AJUSTES ESPECIFICOS DETERMINADOS Y AJUSTADOS; PARA CUAL DEBERÁ INTEGRAR TANTO EN FORMA DIGITAL COMO IMPRESA EL DOCUMENTO DENOMINADO REPORTE TECNICO INTEGRAL, SI CUMPLE

[C] CAPACITACION

[C.01] LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO - PRÁCTICA PRESENCIAL SI CUMPLE

[C.02] LA CAPACITACION DEBERÁ IMPARTIRSE AL PERSONAL DE LA CATEGORÍA TÉCNICO DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN; AL PERSONAL TECNICO-ADMINISTRATIVO DE LA UNIDAD IMSS DESTINO; O AL PERSONAL DEL NIVEL CENTRAL QUE EL IMSS DESIGNE, SI CUMPLE

[C.03] LA CAPACITACION DEBERÁ ESTAR RELACIONADA CON LOS PROCEDIMIENTOS QUE DEBERÁN APLICARSE AL SISTEMA O EQUIPO NUEVO QUE SE SUMINISTRA Y CON BASE AL PLAN FORMATIVO





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



REQUERIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, EN GENERAL SE CUBRIRÁ LA SIGUIENTE TEMÁTICA:

[C.03.01] PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO,

[C.03.02] IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO.

[C.03.03] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION.

[C.03.04] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL.

[C.03.05] PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION.

[C.03.06] PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION.

[C.03.07] REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL;

[C.03.08] LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO.

[C.03.09] LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS;

[C.03.10] EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO;

[C.03.11] FUNCIONAMIENTO DE LA INTERCONEXION DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION QUE SE SUMINISTRA

[C.03.12] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DE LOS EQUIPOS.

[C.03.13] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL, EN SU CASO.

REQUERID, POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, EN GENERAL SE CUBRIRÁ LA SIGUIENTE TEMÁTICA: SI CUMPLE

[C.03.01] PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO

[C.03.02] IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO SI CUMPLE

[C.03.03] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION, SI CUMPLE

[C.03.04] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL, SI CUMPLE

[C.03.05] PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION, SI CUMPLE

[C.03.06] PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION, SI CUMPLE

[C.03.07] REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL, SI CUMPLE

[C.03.08] LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO SI CUMPLE

[C.03.09] LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS SI CUMPLE

[C.03.10] EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO SI CUMPLE

[C.03.11] FUNCIONAMIENTO DE LA INTERCONEXION DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION QUE SE SUMINISTRA SI CUMPLE

[C.03.12] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DE LOS EQUIPOS SI CUMPLE

[C.03.13] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL, EN SU CASO SI CUMPLE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[C.04] EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS ADQUIRIDAS.; TODA VEZ QUE LA INTERPRETACIÓN DEL SISTEMA COMPLETO ES FUNDAMENTAL PARA OPERARA ADECUADAMENTE EL MISMO EN LAS INSTALACIONES DEL IMSS.

[C.05] DERIVADO DE LA CAPACITACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL PROPORCIONADA AL PERSONAL TÉCNICO DEBERÁ SER ENTREGADA A CADA PARTICIPANTE UNA CONSTANCIA DE DESTREZAS Y CONOCIMIENTOS OBTENIDOS, SI ES EL CASO.

[C.06] LA CAPACITACIÓN SERÁ AVALADA A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR, MISMO QUE DEBE CONTENER, FECHA, PLAN FORMATIVO DEL EVENTO DE CAPACITACIÓN IMPARTIDO REVISADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, NOMBRE Y FIRMA Y NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES.

[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA

[E1] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA. EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA LA DOCUMENTACIÓN ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", LA CUAL ES:

[E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL. COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA SUMINISTRADA AL IMSS, EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR:

[E1.RT.D] EN MEDIO DE ALMACENAMIENTO DIGITAL TIPO MEMORIA USB O MEDIANTE DISCO OPTICO DVD CONFORMAR LA VERSION DIGITAL LEGIBLE DEL REPORTE TECNICO INTEGRAL, ASI COMO LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA GENERADA EN EL PROCESO DE SUSTITUCIÓN [EN FORMATO .PDF Y LOS DIAGRAMAS Y PLANOS EN FORMATO AUTOCAD .DWG] ASI COMO TAMBIEN,

[E1.RT.P] LA VERSION O FORMA IMPRESA DEL REPORTE TECNICO INTEGRAL EN PAPEL MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR DEL EQUIPO Y AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZÓ LOS AJUSTES Y LAS DETERMINACIONES DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPAMIENTO; DEBE INCLUIR NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO EN SU CASO; Y EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES:

[E1.RT.P1] CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO]

[E1.RT.P2] CONTENIDO

[C.04] EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS HABILIDADES Y DESTREZAS ADQUIRIDAS.; TODA VEZ QUE LA INTERPRETACIÓN DEL SISTEMA COMPLETO ES FUNDAMENTAL PARA OPERARA ADECUADAMENTE EL MISMO EN LAS INSTALACIONES DEL IMSS SI CUMPLE

[C.05] DERIVADO DE LA CAPACITACION TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL PROPORCIONADA AL PERSONAL TECNICO DEBERÁ SER ENTREGADA A CADA PARTICIPANTE UNA CONSTANCIA DE DESTREZAS Y CONOCIMIENTOS OBTENIDOS, SI ES EL CASO. SI CUMPLE

[C.06] LA CAPACITACIÓN SERÁ AVALADA A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR, MISMO QUE DEBE CONTENER, FECHA, PLAN FORMATIVO DEL EVENTO DE CAPACITACIÓN IMPARTIDO REVISADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, NOMBRE Y FIRMA Y NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES SI CUMPLE

[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA

[E1] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE DE LA RECEPCION DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA LA DOCUMENTACION ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) LISTA DE VERIFICACION PARA LA RECEPCION DE LOS BIENES DE INVERSION LAS CUALES:

[E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DE LA CAMARA FRJA Y PRECAMARA FRJA SUMINISTRADA AL IMSS, EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR SI CUMPLE

[E1.RT.D] EN MEDIO DE ALMACENAMIENTO DIGITAL TIPO MEMORJA USB O MEDIANTE DISCO OPTICO DVD CONFORMAR LA VERSION DIGITAL LEGIBLE DEL REPORTE TECNICO INTEGRAL, ASI COMO LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA GENERADA EN EL PROCESO DE SUSTITUCIÓN [EN FORMATO PDF Y LOS DIAGRAMAS Y PLANOS EN FORMATO AUTOCAD DWG] ASI COMO TAMBIEN: SI CUMPLE

[E1.RT.P] LA VERSION O FORMA IMPRESA DEL REPORTE TECNICO INTEGRAL EN PAPEL MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR DEL EQUIPO Y AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZÓ LOS AJUSTES Y LAS DETERMINACIONES DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPAMIENTO; DEBE INCLUIR NOMBRE COMPLETO CARGO, FIRMA, NUMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO EN SU CASO; Y EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES: SI CUMPLE

[E1.RT.P1] CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO, SI CUMPLE

[E1.RT.P2] CONTENIDO, SI CUMPLE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[E1.RT.P3] LISTA DE VERIFICACIÓN (CHECKLIST) RECOMENDADO DEL MANUAL ORIGINAL DEL FABRICANTE PARA DETERMINAR LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO, O EN SU CASO, LA DETERMINACION DE LOS PARAMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO.
[E1.RT.P4] PLACA DE DATOS DEL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN
[E1.RT.P5] CORRIDA DE SELECCIÓN DEL EQUIPO SUMINISTRADO, INDICANDO GRÁFICAMENTE EL PROCEDIMIENTO Y DE MANERA RESALTADA SOBRE LAS HOJA(S) O FICHA(S) DE DATOS TÉCNICOS EMITIDAS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.
[E1.RT.P6] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO:
[E1.RT.P7] PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL [0.04.] PUESTA EN OPERACIÓN DEL EQUIPO, ADEMÁS:
[E1.RT.P7.01] FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA.
[E1.RT.P7.02] FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA.
[E1.RT.P7.03] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL:
[E1.RT.P7.03.1] VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) DEL EQUIPO
[E1.RT.P7.04] DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD:
[E1.RT.P7.04.1] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES;
[E1.RT.P7.04.2] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE CARGA DEL MOTOR O DE LOS MOTORES;
[E1.RT.P7.04.03] VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN.
[E1.RT.P8] DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO:

[E1.RT.P3] LISTA DE VERIFICACION CHECKLIST RECOMENDADO DEL MANUAL ORIGINAL DEL FABRICANTE PARA DETERMINAR LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO, O EN SU CASO, LA DETERMINACION DE LOS PARAMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO, SI CUMPLE
[E1.RT.P4] PLACA DE DATOS DEL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN
[E1.RT.P5] CORRIDA DE SELECCIÓN DEL EQUIPO SUMINISTRADO, INDICANDO GRÁFICAMENTE EL PROCEDIMIENTO Y DE MANERA RESALTADA SOBRE LAS HOJA(S) O FICHA(S) DE DATOS TÉCNICOS EMITIDAS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE
[E1.RT.P6] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2) FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO, SI CUMPLE
[E1.RT.P7] PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL [0.04.] PUESTA EN OPERACIÓN DEL EQUIPO, ADEMÁS SI CUMPLE
[E1.RT.P7.01] FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA SI CUMPLE
[E1.RT.P7.02] FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA SI CUMPLE
[E1.RT.P7.03] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL:
[E1.RT.P7.03.1] VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) DEL EQUIPO SI CUMPLE
[E1.RT.P7.04] DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD SI CUMPLE
[E1.RT.P7.04.1] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA SOBRE CARGA DEL MOTOR O LOS MOTORES SI CUMPLE
[E1.RT.P7.04.2] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE CARGA DEL MOTOR O DE LOS MOTORES SI CUMPLE
[E1.RT.P7.04.03] VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE
[E1.RT.P8] DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO, SI CUMPLE







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150, COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[E1.RT.P8.1] CARTA DE DESEMPEÑO, ETIQUETA FIDE, ETIQUETA CONUEE O PLACA DE DATOS NEMA PREMIUM DE LOS MOTORES QUE INDIQUEN EL VALOR DE LA EFICIENCIA O RENDIMIENTO ENERGETICO DE LOS MISMOS.

[E1.RT.P9] BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN QUE SE SUMINISTRA(N):

[E1.RT.P9.1] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE DESINSTALACION;

[E1.RT.P9.2] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DEL SUMINISTRO;

[E1.RT.P9.3] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE INSTALACIÓN;

[E1.RT.P9.4] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE PUESTA EN OPERACIÓN,

[E1.RT.P9.5] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN Y

[E1.RT.P9.6] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE ENTREGA DE LOS BIENES AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[E1.RT.P10] ESPECIFICACION DE LOS ASPECTOS DE OPERACIÓN RELEVANTES A CONSIDERAR QUE AFECTEN LA GARANTÍA DEL EQUIPO.

[E1.RT.P11] ORDEN(ES) DE SERVICIO DESARROLLADAS POR EL PROVEEDOR O FABRICANTE, DEBIDAMENTE REQUISITADAS.

[E1.RT.P12] EXPEDIENTE DEL SISTEMA O EQUIPO QUE SE RETIRA DEL SERVICIO:

[E1.RT.P12.01] FOTOGRAFIAS LEGIBLES EN TAMAÑO CARTA DEL EQUIPO QUE SE RETIRA.

[E1.RT.P13] FIRMA AUTOGRAFA DE ACEPTACIÓN DE LA ENTREGA DEL EQUIPO FUNCIONANDO A ENTERA SATISFACCION DEL IMSS, REVISADO POR EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES; NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; MATRÍCULA.

[E1.RT.P14] FIRMA AUTOGRAFA DE LA ENTREGA DEL EQUIPO FUNCIONANDO A ENTERA SATISFACCION DEL IMSS, AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZÓ LOS AJUSTES Y LAS

[E1.RT.P8.1] CARTA DE DESEMPEÑO, ETIQUETA FIDE, ETIQUETA CONUEE O PLACA DE DATOS NEMA PREMIUM DE LOS MOTORES QUE INDIQUEN EL VALOR DE LA EFICIENCIA O RENDIMIENTO ENERGETICO DE LOS MISMOS, SI CUMPLE

[E1.RT.P9] BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓNQUE SE SUMINISTRA(N): SI CUMPLE

[E1.RT.P9.1] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE DESINSTALACION: SI CUMPLE

[E1.RT.P9.2] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DEL SUMINISTRO: DESCRIPCION GRAFICA DEL PROCESO DE INSTALACION SI CUMPLE

[E1.RT.P9.3] DESCRIPCION GRAFICA DEL PROCESO DE INSTALACION, SI CUMPLE

[E1.RT.P9.4] DESCRIPCION GRÁFICA DEL PROCESO DE PUESTA EN OPERACIÓN, SI CUMPLE

[E1.RT.P9.5] DESCRIPCION GRÁ.FICA DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN Y, SI CUMPLE

[E1.RT.P9.6] DESCRIPCION GRÁFICA DEL PROCESO DE ENTREGA DE LOS BIENES AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE

[E1.RT.P10] ESPECIFICACION DE LOS ASPECTOS DE OPERACIÓN RELEVANTES A CONSIDERAR QUE AFECTEN LA GARANTÍA DEL EQUIPO, SI CUMPLE

[E1.RT.P11] ORDEN(ES) DE SERVICIO DESARROLLADAS POR EL PROVEEDOR O FABRJCANTE, DEBIDAMENTE REQUISITADAS, SI CUMPLE

[E1.RT.P12] EXPEDIENTE DEL SISTEMA O EQUIPO QUE SE RETIRA DEL SERVICIO: SI CUMPLE

[E1.RT.P12.01] FOTOGRAFIAS LEGIBLES EN TAMAÑO CARTA DEL EQUIPO QUE SE RETIRA, SI CUMPLE

[E1.RT.P13] FIRMA AUTOGRAFA DE ACEPTACIÓN DE LA ENTREGA DEL EQUIPO FUNCIONANDO A ENTERA SATISFACCION DEL LMSS, REVISADO POR EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES; NOMB.RE Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; MATRÍCULA. SI CUMPLE

[E1.RT.P14] FIRMA AUTOGRAFA DE LA ENTREGA DEL EQUIPO FUNCIONANDO A ENTERA SATISFACCION DEL IMSS, AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZÓ LOS AJUSTES Y LAS





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



DETERMINACIONES DEL EQUIPAMIENTO; DEBE INCLUIR NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO EN SU CASO.

[E1.RT.P15] COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN, U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TÉCNICO INTEGRAL.

[E1.RT.P16] ENTREGAR (1) INTERFASE DE COMUNICACIÓN, (2) SOFTWARE, (3) PROGRAMA Y (4) CLAVES DE ACCESO AL PROGRAMA DE CONTROLADOR(ES) ELECTRÓNICO(S) DEDICADO(S) O PLC'S DEL EQUIPO SUMINISTRADO.

[E1.RT.P16.1] ENTREGAR (1) INTERFASE(S) DE COMUNICACIÓN, (2) SOFTWARE, (3) PROGRAMA(S) Y (4) CLAVES DE ACCESO AL PROGRAMA DEL VARIADOR DE FRECUENCIA DEL EQUIPO SUMINISTRADO.

[E2.RD.C] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESA, DOCUMENTO MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR, MISMO QUE DEBE AVALAR LA CAPACITACIÓN IMPARTIDA, CON FECHA, PLAN FORMATIVO DEL EVENTO DE CAPACITACIÓN IMPARTIDO REVISADO POR EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES, NOMBRE DEL INSTRUCTOR; NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES.

[E3.RD.D] DOCUMENTACIÓN ESPECÍFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN;

[E3.RD.D] CERTIFICACIONES DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA

[E3.RD.D.1] CERTIFICADO DEL PERFIL TERMICO DE DISTRIBUCIÓN DE TEMPERATURA EN EL CUAL PERMANECERÁ EN OPERACIÓN LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA CONFORME A LA GUIA DE CALIFICACIÓN DE EQUIPO DE INSTRUMENTOS ANALITICOS,

[E3.RD.D.1.1] CD "CALIFICACIÓN DEL DISEÑO"

[E3.RD.D.1.2] CI "CALIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN"

[E4.RD.DN.B] CO "CALIFICACIÓN DE LA OPERACIÓN"

[E3.RD.D.1.4] C DE D "CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO"

[E3.RD.D.2] PROTOCOLOS DE PRUEBA CONFORME A LAS NORMAS DE METROLOGÍA

DETERMINACIONES DEL EQUIPAMIENTO; DEBE INCLUIR NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRJCANTE DEL EQUIPO EN SU CASO SI CUMPLE

[E1.RT.P15] COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TECNICO INTEGRAL SI CUMPLE

[E1.RT.P16] ENTREGAR (1) INTERFASE DE COMUNICACIÓN, (2) SOFTWARE, (3) PROGRAMA Y (4) CLAVES DE ACCESO AL PROGRAMA DE CONTROLADOR(ES) ELECTRÓNICO(S) DEDICADO(S) O PLC'S DEL EQUIPO SUMINISTRADO SI CUMPLE

[E1.RT.P16.1] ENTREGAR (!) INTERFASE(S) DE COMUNICACIÓN (2) SOFTWARE, (3) PROGRAMA(S) Y (4) CLAVES DE ACCESO AL PROGRAMA DEL VARJADOR DE FRECUENCIA DEL EQUIPO SUMINISTRADO SI CUMPLE

[E2.RD.C] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESA, DOCUMENTO MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR, MISMO QUE DEBE AVALAR LA CAPACITACIÓN IMPARTIDA, CON FECHA, PLAN FORMATIVO DEL EVENTO DE CAPACITACIÓN IMPARTIDO REVISADO POR EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES, NOMBRE DEL INSTRUCTOR; NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES. SI CUMPLE

[E3.RD. D] DOCUMENTACIÓN ESPECÍFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE (PDF) E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACION:

[E3.RD.D] CERTIFICACIONES DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA

[E3.RD.D.1] CERTIFICADO DEL PERFIL TERMICO DE DISTRIBUCIÓN DE TEMPERATURA EN EL CUAL PERMANECERÁ EN OPERACIÓN LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA CONFORME A LA GUIA DE CALIFICACIÓN DE EQUIPO DE INSTRUMENTOS ANALITICOS, SI CUMPLE

[E3.RD.D.1.1] CD "CALIFICACIÓN DEL DISEÑO" SI CUMPLE

[E3.RD.D.1.2] CI "CALIFICACIÓN DE LA INSTALACION SI CUMPLE

[E4.RD.DN.B] CO CALIFICACION DE LA OPERACIÓN SI CUMPLE

[E3.RD.D.1.4] C DE D "CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI CUMPLE

[E3.RD.D.2] PROTOCOLOS DE PRUEBA CONFORME A LAS NORMAS DE METROLOGÍA SI CUMPLE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150, COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



Table with 2 columns and 1 row. The left column contains technical specifications and requirements for electrical installation and safety. The right column contains the same specifications with the addition of 'SI CUMPLE' (if fulfilled) for each item.





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[E4.RD.DN.D] ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN, DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DEL CUMPLIMIENTO A LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS: ARREGLOS HIDRÁULICOS.

[E4.RD.DN.E] NORMA ASTM-B117 "PRUEBA DE ESPRAY DE SAL O PRUEBA DE AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA" DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DEL CUMPLIMIENTO DEL RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO.

[E4.RD.DN.F] NORMA ASTM E84 DEBERÁ ENTREGAR CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO.

[E5.RD.DD] PLANOS Y DIAGRAMAS O CROQUIS DEL SISTEMA O EQUIPO

[E5.RD.DU] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [TANTO EN .PDF COMO EN FORMATO AUTOCAD .DWG] E IMPRESO [90X60 CENTIMETROS], EL DIAGRAMA UNIFILAR DE LA UNIDAD, EN LA CUAL SE IDENTIFIQUEN LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL FINALES QUE MUESTREN COMO QUEDO INSTALADA LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPOS DE SUMINISTRADOS, IDENTIFICANDO EL CIRCUITO DE EMERGENCIA.

[E5.RD.DC] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [TANTO EN .PDF COMO EN FORMATO AUTOCAD .DWG] E IMPRESO [90X60 CENTIMETROS], EL DIAGRAMA DE CONTROL DEL EQUIPO SUMINISTRADO.

[E6.RD.DM] MANUALES ORIGINALES DEL SISTEMA O EQUIPO

[E6.RD.MI] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN EN ORIGINAL EMITIDO POR EL FABRICANTE, INCLUYENDO LOS DIAGRAMAS DE ALAMBRADO DEL TABLERO DE CONTROL, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL.

[E6.RD.MO&M] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN EN ORIGINAL DEL EQUIPO EMITIDO POR EL FABRICANTE, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL.

[E6.RD.MP] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO

[E4.RD.DN.D] ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN, DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DEL CUMPLIMIENTO A LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS: ARREGLOS HIDRÁULICOS. SI CUMPLE

[E4.RD.DN.E] NORMA ASTM-B117 "PRUEBA DE ESPRAY DE SAL O PRUEBA DE AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA" DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DEL CUMPLIMIENTO DEL RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO. SI CUMPLE

[E4.RD.DN.F] NORMA ASTM E84 DEBERÁ ENTREGAR CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO. SI CUMPLE

[E5.RD.DD] PLANOS Y DIAGRAMAS O CROQUIS DEL SISTEMA O EQUIPO

[E5.RD.DU] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [TANTO EN .PDF COMO EN FORMATO AUTOCAD .DWG] E IMPRESO [90X60 CENTIMETROS], EL DIAGRAMA UNIFILAR DE LA UNIDAD, EN LA CUAL SE IDENTIFIQUEN LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL FINALES QUE MUESTREN COMO QUEDO INSTALADA LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPOS DE SUMINISTRADOS, IDENTIFICANDO EL CIRCUITO DE EMERGENCIA. SI CUMPLE

[E5.RD.DC] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [TANTO EN .PDF COMO EN FORMATO AUTOCAD .DWG] E IMPRESO [90X60 CENTIMETROS], EL DIAGRAMA DE CONTROL DEL EQUIPO SUMINISTRADO. SI CUMPLE

[E6.RD.DM] MANUALES ORIGINALES DEL SISTEMA O EQUIPO

[E6.RD.MI] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN EN ORIGINAL EMITIDO POR EL FABRICANTE, INCLUYENDO LOS DIAGRAMAS DE ALAMBRADO DEL TABLERO DE CONTROL, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL. SI CUMPLE

[E6.RD.MO&M] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN EN ORIGINAL DEL EQUIPO EMITIDO POR EL FABRICANTE, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL. SI CUMPLE

[E6.RD.MP] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



EQUIPO DE REFRIGERACIÓN EN ORIGINAL DEL EQUIPO EMITIDO POR EL FABRICANTE, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL.

[E7] UNA VEZ QUE HAYA DADO POR CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, SE DEBERÁ REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN"

[E8] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA, DEBERÁ CUMPLIR TODO LO NECESARIO PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO Y PARA RECEPCIÓN A SATISFACCIÓN DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD COMO RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES. DENTRO DE LOS ALCANCES DE LA PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA DEL LICITANTE, SE DEBERA CONSIDERAR QUE LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO PROPUESTO DEBERÁ AJUSTARSE ADECUADAMENTE A LAS DIMENSIONES DISPONIBLES EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, PARA LO CUAL SE RECOMIENDA REALIZAR LA VISITA DE OBRA PARA QUE CONSIDERE EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, MANO DE OBRA Y ELEMENTOS DE OBRA NECESARIOS PARA LA ÓPTIMA INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: CARGO DIRECTO POR MANO DE OBRA Y MATERIALES REQUERIDOS, DESINSTALACIÓN Y RE-UBICACIÓN DEL EQUIPO EXISTENTE EN EL LUGAR ESPECIFICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD PARA SU ENAJENACIÓN; FLETE A OBRA DE EQUIPO NUEVO, ACARREO, MANIOBRAS ESPECIALES, INSTALACIONES ESPECIALES E INSTALACIONES ESPECÍFICAS A CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, ELEVACIONES CON GRUA, ANDAMIOS, EQUIPO, TRAZO, NIVELACIÓN, SOLDADURAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, (DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN; DESINSTALACIÓN E INSTALACIÓN MECÁNICA, ELÉCTRICA E HIDRÁULICA DESDE EL EQUIPO Y HASTA LA FUENTE DE SUMINISTRO DEL FLUIDO CORRESPONDIENTE E INDICADA POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD), PINTURA ANTICORROSIVA, EPÓXICA, DE ESMALTE, PRUEBAS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y SEGURIDAD NECESARIAS PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACIÓN INICIAL Y CAPACITACIÓN FORMAL MEDIANTE PLAN FORMATIVO INDICADO; MANUALES ORIGINALES DEL FABRICANTE, CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD APLICABLE E INDICADA EN LA PRESENTE CÉDULA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBANTES FUERA DE OBRA NECESARIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, HERRAMIENTA, DEPRECIACIÓN Y DEMÁS CARGOS DERIVADOS DEL USO DE EQUIPO Y HERRAMIENTA EN CUALQUIER NIVEL Y A CUALQUIER ALTURA.

PRESENTACION:EQUIPO

DE REFRIGERACIÓN EN ORIGINAL DEL EQUIPO EMITIDO POR EL FABRICANTE, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL. SI CUMPLE

[E7] UNA VEZ QUE HAYA DADO POR CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, SE DEBERÁ REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN" SI CUMPLE

[E8] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA, DEBERÁ CUMPLIR TODO LO NECESARIO PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO Y PARA RECEPCIÓN A SATISFACCIÓN DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD COMO RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES. DENTRO DE LOS ALCANCES DE LA PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA DEL LICITANTE, SE DEBERA CONSIDERAR QUE LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO PROPUESTO DEBERÁ AJUSTARSE ADECUADAMENTE A LAS DIMENSIONES DISPONIBLES EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, PARA LO CUAL SE RECOMIENDA REALIZAR LA VISITA DE OBRA PARA QUE CONSIDERE EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, MANO DE OBRA Y ELEMENTOS DE OBRA NECESARIOS PARA LA ÓPTIMA INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: CARGO DIRECTO POR MANO DE OBRA Y MATERIALES REQUERIDOS, DESINSTALACIÓN Y RE-UBICACIÓN DEL EQUIPO EXISTENTE EN EL LUGAR ESPECIFICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD PARA SU ENAJENACIÓN; FLETE A OBRA DE EQUIPO NUEVO, ACARREO, MANIOBRAS ESPECIALES, INSTALACIONES ESPECIALES E INSTALACIONES ESPECÍFICAS A CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, ELEVACIONES CON GRUA, ANDAMIOS, EQUIPO, TRAZO, NIVELACIÓN, SOLDADURAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, (DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN; DESINSTALACIÓN E INSTALACIÓN MECÁNICA, ELÉCTRICA E HIDRÁULICA DESDE EL EQUIPO Y HASTA LA FUENTE DE SUMINISTRO DEL FLUIDO CORRESPONDIENTE E INDICADA POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD), PINTURA ANTICORROSIVA, EPÓXICA, DE ESMALTE, PRUEBAS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y SEGURIDAD NECESARIAS PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACIÓN INICIAL Y CAPACITACIÓN FORMAL MEDIANTE PLAN FORMATIVO INDICADO; MANUALES ORIGINALES DEL FABRICANTE, CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD APLICABLE E INDICADA EN LA PRESENTE CÉDULA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBANTES FUERA DE OBRA NECESARIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, HERRAMIENTA, DEPRECIACIÓN Y DEMÁS CARGOS DERIVADOS DEL USO DE EQUIPO Y HERRAMIENTA EN CUALQUIER NIVEL Y A CUALQUIER ALTURA. SI CUMPLE, LA EMPRESA GRUPO ROVILO S.A. DE C.V. EN PARTICIPACION CONJUNTA CON ABASI, SERVICIOS INTEGRALES S.A. DE C.V. SE COMPROMETEN A QUE SE REALIZARAN LOS TRABAJOS EN LOS PUNTOS ANTES EXPUESTOS, SIENDO ESTOS NO LIMITATIVOS EN LA FUNCION DE LA





**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



000365

**DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN**

Unidad de Administración

Coordinación de Conservación y Servicios Generales

Coordinación Técnica de Conservación y Servicios

Complementarios

División de Conservación



**GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.**

RFC: GRO 111024 685

DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,

COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550

E-mail: [contacto@gruporovilo.com](mailto:contacto@gruporovilo.com) Tel: 55 5757 4749

**ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.**

RFC: ASI0501142C2

DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760

Cuauhtémoc, Ciudad de México

Tel: 55 52195702



**ABASI**

Servicios Integrales S.A de C.V.

CONSTRUCCION, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS, NO TENIENDO ESTO COMO CONSECUENCIA COSTOS ADICIONALES PARA EL IMSS.  
PRESENTACION: EQUIPOS

---

EN PARTICIPACION CONJUNTA CON

**ABASI, SERVICIOS INTEGRALES S.A. DE C.V.**

---

**ING. RODERICK VIVEROS LOPEZ**

**REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.**

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**





GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



001950

**DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN**  
Unidad de Administración  
Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios  
Complementarios  
División de Conservación



**GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.**  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

**ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.**  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



LICITACION PUBLICA NACIONAL ELECTRONICA LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023  
ADQUISICION, SUMINISTRI, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y  
CAPACITACION DE CAMARAS FRÍAS EN ALMACENES

**CÉDULA DE DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE.**

PROCEDIMIENTO	LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023	CANTIDAD	6
PARTIDA	2, 7, 10, 12		
CLAVE SAI	<u>529-775.0599.00.01</u>		
CLAVGE PREI	<u>21274</u>		
CAMARA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE 46 A 70 M <sup>3</sup>			

LICITANTE	<b>GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.</b> EN PARTICIPACION CONJUNTA CON <b>ABASI, SERVICIOS INTEGRALES S.A. DE C.V.</b>
FABRICANTE MARCA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. AKO®</li> <li>2. BOHN®</li> <li>3. OSICINDU®</li> <li>4. SQUARE_D®</li> <li>5. COLDTEK®</li> <li>6. REFRIPUERTAS®</li> <li>7. IIRSACERO®</li> <li>8. KANSON®</li> <li>9. SPAT®</li> </ol>
MODELO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ADT/LET-LLE/HGT – EVAPORADORES BOHN</li> <li>2. MBZX - UNIDAD CONDENSADORA BOHN</li> <li>3. AKODATA</li> <li>4. AKO-55424</li> <li>5. AKOCORE ADVANCE</li> <li>6. ISOLATE LISA</li> <li>7. BOTADOR YL-1178</li> <li>8. CERROJO CAMARA 11"</li> <li>9. ACERO INOX 304</li> <li>10. ISOPORETE BOX</li> <li>11. LED 181OLE4000</li> <li>12. TERMOALARMAS 800C</li> </ol>
PROCEDENCIA	<b>MEXICO</b>
CATALOGO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CATALOGO 01 OSICINDU -MOLDURAS</li> <li>2. CATALOGO 02 OSICINDU -ACCESORIOS</li> <li>3. CATALOGO 03 OSICINDU – PANEL ISOCOP</li> <li>4. CATALO 04 UNIDADES CONDENSADORAS – BOHN</li> <li>5. CATALOGO 05 UNIDADES EVAPORADORAS – BOHN</li> <li>6. CATALOGO 04-AKODATA</li> <li>7. CATALOGO 06 – AKORE ADVANCE</li> <li>8. CATALOGO 07 – SQUARE D</li> <li>9. CATALOGO 08 – KANSON COMPONENTE PARA CUARTOS DE REFRIGERACION</li> <li>10. CATALOGO 09 – SPAT CATALOGO</li> </ol>
HOJA 1 DE 1	

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150, COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE

ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACIÓN DE:

CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN.

ESPACIO FÍSICO QUE FORMA PARTE INTEGRAL DE LOS EQUIPOS DE RED DE FRÍO, PARA LA CONSERVACIÓN DE MEDICAMENTOS. SE REFIERE AL ÁREA DE ALMACENAMIENTO DELIMITADA POR PAREDES, PISO Y TECHO DE MATERIAL ESPECIAL, DEBIDAMENTE SELLADO, PROVISTO DE EQUIPO DE ENFRIAMIENTO SUFICIENTE PARA PROPORCIONAR Y MANTENER FRÍA EN FORMA UNIFORME TODA EL ÁREA, QUE DEBERÁ CONTAR ADEMÁS CON INSTRUMENTOS INTERNOS Y EXTERNOS, QUE PERMITEN MEDIR Y REGISTRAR LA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DEL ÁREA Y UN SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y SONORA, EL CUAL SE ACTIVARÁ EN CASO DE OCURRIR ALGUNA FALLA. DEBE CALIBRARSE PARA FUNCIONAR DENTRO DE UN INTERVALO DE TEMPERATURA DETERMINADO.

[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO

[S.1] CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR

[S.2] CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M³ METROS CUBICOS

ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACIÓN DE:

CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN

ESPACIO FÍSICO QUE FORMA PARTE INTEGRAL DE LOS EQUIPOS DE RED DE FRÍO, PARA LA CONSERVACIÓN DE MEDICAMENTOS. SE REFIERE AL ÁREA DE ALMACENAMIENTO DELIMITADA POR PAREDES, PISO Y TECHO DE MATERIAL ESPECIAL, DEBIDAMENTE SELLADO, PROVISTO DE EQUIPO DE ENFRIAMIENTO SUFICIENTE PARA PROPORCIONAR Y MANTENER FRÍA EN FORMA UNIFORME TODA EL ÁREA, QUE DEBERÁ CONTAR ADEMÁS CON INSTRUMENTOS INTERNOS Y EXTERNOS, QUE PERMITEN MEDIR Y REGISTRAR LA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DEL ÁREA Y UN SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y SONORA, EL CUAL SE ACTIVARÁ EN CASO DE OCURRIR ALGUNA FALLA. DEBE CALIBRARSE PARA FUNCIONAR DENTRO DE UN INTERVALO DE TEMPERATURA DETERMINADO.

[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO

[S.1] CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 01 A LA PAGINA 281

[S.2] CON CAPACIDAD DE ACUERDO AL ANEXO 2 DE ESTA LICITACION SE DESCRIBE LO SIGUIENTE:

- DELEGACION BAJA CALIFORNIA NORTE: TRES (3) CAMARA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE MEDIDAS 1.- 3.66 X7.60 X2.44 = 67.87 M3, 2.- 4.89 X 5.50 2.26 = 60.78, 3.- 4.88 X 5.20 X 2.26 = 57.35 M3 SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 01 A LA PAGINA 281
DELEGACION COLIMA: UNA (1) CAMARA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE MEDIDAS 3.39 X 4.67 X 3.18 =50.33 M3, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 01 A LA PAGINA 281
DELEGACION GUERRERO: UNA (1) CAMARA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE MEDIDAS 3.25 X 8.00 X 2.30 =59.80M3, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 01 A LA PAGINA 281
DELEGACION MORELOS: UNA (1) CAMARA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE MEDIDAS 3.40 X 6.80 X 2.40 =55.49 M3, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 01 A LA PAGINA 281







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.3] PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS,

[S.4] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS

[S.4.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO.

[S.4.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO

[S.4.1.2] EN EL INTERIOR CON ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO,

[S.4.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE ESPUMA DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

[S.4.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFLUOROCARBURROS (HCFC),

[S.4.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS.

[S.4.2.3] AUTOEXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

[S.4.3] CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

[S.4.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

[S.5] PANEL MODULAR DE CUBIERTA O TECHO.

[S.3] TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA DE +2°C A +8°C (GRADOS CENTIGRADOS) SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 01 A LA PAGINA 281

[S.4] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS

[S.4.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO Y LAMINA DE ACERO GALVANIZADA (PINTRO) LISA. (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3)

[S.4.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

[S.4.1.2] EN EL INTERIOR CON ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO, (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

[S.4.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE ESPUMA DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE) (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 3)

[S.4.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC. S) Y HIDROCLOROFLUOROCARBURROS (HCFC), (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

[S.4.2.2] INYECTADO, CON UNA DENSIDAD DE 38/40 KG/M³ KILOGRAMO/METRO CUBICO, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m². h. °C KILOCALORIA/METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS. (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 5)

[S.4.2.3] AUTOEXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84. (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 8)

[S.4.3] CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA, (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 3)

[S.4.4] MONTAJE DE PANELES A TRAVES DE TORNILLOS DE FIJACION TAPAJUNTAS PARA LA CORRECTA UNIÓN DE PANELES DE REFRIGERACIÓN (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 7)

[S.5] PANEL MODULAR DE CUBIERTA O TECHO.





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.

RFC: GRO 111024 685

DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,

COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550

E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.

RFC: ASI0501142C2

DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760

Cuauhtémoc, Ciudad de México

Tel: 55 52195702



ABASI

Servicios Integrales S.A de C.V.

[S.5.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO

[S.5.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO. O POLIESTER BLANCO

[S.5.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO

[S.5.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

[S.5.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFLUOROCARBURUS (HCFC),

[S.5.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

[S.5.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

[S.5.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

[S.5.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

[S.6] PISO.

[S.6.1] DEBERÁ SER FABRICADO CON PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO, UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MM DE ANCHO DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE, LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDRO CLOROFLUOROCARBURUS (HCFC), INYECTADO O VERTIDO CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO / METRO CUBICO O

[S.5.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3)

[S.5.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO. O POLIESTER BLANCO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

[S.5.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

[S.5.2] AMBAS LAMINAS UNIDAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE) (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 3)

[S.5.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFLUOROCARBURUS (HCFC). (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

[S.5.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 5)

[S.5.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84. (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 8)

[S.5.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA, (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 3)

[S.5.4] MONTAJE DE PANELES A TRAVES DE TORNILLOS DE FIJACION TAPAJUNTAS PARA LA CORRECTA UNIÓN DE PANELES DE REFRIGERACIÓN (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 7)

[S.6] PISO

[S.6.1] DEBERÁ SER FABRICADO CON PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO, UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MM DE ANCHO DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE, LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDRO CLOROFLUOROCARBURUS (HCFC), INYECTADO O VERTIDO CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO / METRO CUBICO O





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE 0.016 – 0.018
KCAL/M2.H. °C KILOCALORÍA /METRO CUADRADO HORA GRADOS
CELSIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/M2 °C
WATTS / METRO CUADRADO GRADOS CELSIUS, AUTOEXTINGIBLE
CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE
25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM
E84, CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SÁNDWICH, SISTEMA
UNIÓN MACHO – HEMBRA, CON ACABADO TIPO EPÓXIDO GRADO
ALIMENTICIO CON SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE COLOR BLANCO.

[S.7] PUERTA FRIGORIFICA DE ACCESO.

[S.7.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304.

[S.7.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O
POLIESTER BLANCO

[S.7.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL
O POLIESTER BLANCO

[S.7.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE
POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A
LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

[S.7.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y
HIDROCLOROFLUOROCARBURROS (HCFC),

[S.7.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38
KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE
CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 – 0.018 Kcal/m².h.°C
KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELSIUS O
COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS /
METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

[S.7.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE
FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS
CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

[S.7.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA
DE UNION MACHO-HEMBRA,

MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE 0.016 – 0.018
KCAL/M2.H. °C KILOCALORÍA /METRO CUADRADO HORA GRADOS
CELSIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/M2 °C
WATTS / METRO CUADRADO GRADOS CELSIUS, AUTOEXTINGIBLE
CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE
25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM
E84, CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SÁNDWICH, SISTEMA
UNIÓN MACHO – HEMBRA, CON ACABADO TIPO EPÓXIDO GRADO
ALIMENTICIO CON SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE COLOR BLANCO.
(FICHA TECNICA DE AISLAMIENTO EN PISO PAGINAS 3, 4)

[S.7] PUERTA FRIGORIFICA DE ACCESO

[S.7.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE TIPO
304. (FICHA DE PUERTA DE ACCESO PAGINA 117)

[S.7.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O
POLIESTER BLANCO (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)

[S.7.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL
O POLIESTER BLANCO (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA
117)

[S.7.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE
POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A
LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE) (FICHA TECNICA DE
PUERTA ACCESO PAGINA 117)

[S.7.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y
HIDROCLOROFLUOROCARBURROS (HCFC), (FICHA TECNICA DE PUERTA
ACCESO PAGINA 117)

[S.7.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38
KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE
CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 – 0.018 Kcal/m².h.°C
KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELSIUS O
COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS /
METRO CUADRADO GRADO CELCIUS (FICHA TECNICA DE PUERTA
ACCESO PAGINA 117)

[S.7.2.3] AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN
DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS
CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84 (FICHA TECNICA DE
PUERTA ACCESO PAGINA 117)

[S.7.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH,
SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA. (FICHA TECNICA DE PUERTA
ACCESO PAGINA 117)





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



[S.7.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

[S.7.5] PUERTA PIVOTANTE ACOPLADA A UN PANEL VERTICAL CON UN SISTEMA DE BISAGRAS DE ALTA RESISTENCIA AL DESGASTE,

[S.7.6] PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN O CERRADURA CON LLAVE,

[S.7.6.1] CON APERTURA DE EMERGENCIA PARA ABRIR DESDE EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA.

[S.7.7] MARCO DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304

[S.7.8] CONTAR CON ALARMA HOMBRE ADENTRO O ALARMA DE PANICO AUDITIVA Y VISUAL.

[S.8] ILUMINACIÓN DE LA CAMARA FRIA

LUMINARIA DE SOBREPONER CON 2 LAMPARAS T8 LED DE 17 WATTS EN 4000°K GRADOS KELVIN DIFUSOR PRISMATICO TOTALMENTE SELLADA CON IP65, VOLTAJE DE 100 - 227 VOLTS SIN BALASTRO EN COLOR BLANCO.

[S.9] REFRIGERACIÓN DE LA CAMARA FRIA

[S.9.1] DEBERA CONSIDERAR SISTEMA REDUNDANTE QUE FUNCIONE DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE EL CUAL CONSTA DE:

[S.9.2] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

[S.9.2.1] TIPO CUBICO

[S.9.2.2] CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

[S.7.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA. (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)

[S.7.5] PUERTA PIVOTANTE ACOPLADA A UN PANEL VERTICAL CON SISTEMA DE BISAGRAS DE ALTA RESISTENCIA AL DESGASTE. (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)

[S.7.6] PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN O CERRADURA CON LLAVE (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)

[S.7.6.1] CON APERTURA DE EMERGENCIA PARA ABRIR DESDE EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)

[S.7.7] MARCO DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304 (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 117)

[S.7.8] CONTAR CON ALARMA HOMBRE ADENTRO O ALARMA DE PANICO AUDITIVA Y VISUAL (FICHA TECNICA DE PUERTA ACCESO PAGINA 146-157)

[S.8] ILUMINACIÓN DE LA CÁMARA FRÍA

LUMINARIA DE SOBREPONER CON 2 LAMPARAS T8 LED DE 17 WATTS EN 4000°K GRADOS KELVIN DIFUSOR PRISMATICO TOTALMENTE SELLADA CON IP65, VOLTAJE DE 100 - 227 VOLTS SIN BALASTRO EN COLOR BLANCO. FICHA TECNICA DE ILUMINACION LED GAMMA T8 LED 8 PAGINAS 158)

[S.9] REFRIGERACIÓN DE LA CAMARA FRIA

[S.9.1] DEBERA CONSIDERAR SISTEMA REDUNDANTE QUE FUNCIONE DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE EL CUAL CONSTA DE: (

[S.9.2] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

[S.9.2.1] TIPO CUBICO (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 160-184)

[S.9.2.2] CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 163)







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.9.2.3] CON VENTILADORES TIPO AXIALES CON ASPA O HELICE DE ALUMINIO

[S.9.2.4] MOTOR ACOPLADO DIRECTAMENTE A LA ASPA O HELICE

[S.9.2.5] CON CHAROLA DE DESHIELO O CONDENSADOS.

[S.9.2.6] CON SERPENTIN EVAPORADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO

[S.9.2.7] CAJA DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DE FUERZA Y CONTROL EN EL GABINETE DEL EVAPORADOR

[S.9.3] CONDENSADOR DE AIRE

[S.9.3.1] COMPRESOR TIPO SCROLL,

[S.9.3.1.1] REFRIGERANTE TIPO ECOLOGICO LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS.

[S.9.3.2] CON SERPENTIN CONDENSADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO.

[S.9.3.2.1] CON RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO APLICADO DE FÁBRICA PARA PROVEER DE PROTECCIÓN CONTRA CORROSIÓN Y CONTRA LOS RAYOS ULTRAVIOLETA [PRUEBAS APLICADAS AL SERPENTIN CON BASE EN LA NORMA ASTM-B117 - PRUEBA DE ESPRAY DE SAL O PRUEBA DE AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA].

[S.9.3.3] ARRANCADOR

[S.9.3.4] VALVULA DE LLENADO

[S.9.3.5] SEPARADOR DE ACEITE

[S.9.2.3] CON VENTILADORES TIPO AXIALES CON ASPA DE ALUMINIO (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINA 162)

[S.9.2.4] MOTOR ACOPLADO DIRECTAMENTE A LA ASPA (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINA 163-176)

[S.9.2.5] CON CHAROLA DE DESHIELO O CONDENSADOS (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINA 164-176)

[S.9.2.6] CON SERPENTIN EVAPORADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 164-176)

[S.9.2.7] CAJA DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DE FUERZA Y CONTROL EN EL GABINETE DEL EVAPORADOR (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINA 164, 177)

[S.9.3] CONDENSADOR DE AIRE

[S.9.3.1] COMPRESOR TIPO SCROLL, (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 186-193)

[S.9.3.1.1] REFRIGERANTE ECOLOGICO LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS. (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 188-195)

[S.9.3.2] CON SERPENTIN CONDENSADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 186-194)

[S.9.3.2.1] CON RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO APLICADO DE FÁBRICA PARA PROVEER DE PROTECCIÓN CONTRA CORROSIÓN Y CONTRA LOS RAYOS ULTRAVIOLETA [PRUEBAS APLICADAS AL SERPENTIN CON BASE EN LA NORMA ASTM-B117 - PRUEBA DE ESPRAY DE SAL O PRUEBA DE AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA]. (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 186-194)

[S.9.3.3] ARRANCADOR (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 186-194)

[S.9.3.4] VALVULA DE LLENADO (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 186-194)

[S.9.3.5] SEPARADOR DE ACEITE (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 186-194)





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150, COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



Table with 2 columns and multiple rows. Each row contains technical specifications for equipment like valves, filters, and electrical systems, with detailed descriptions in both columns.





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



[S.10.2.3] INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DEL DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE CON SUS ARRANCADORES CORRESPONDIENTE DE ACUERDO A NOM 001 SEDE 2012

[S.10.2.4] TABLILLA DE CONEXIÓN DE ACUERDO A LOS CALIBRE DE LOS CONDUCTORES QUE SE UTILICEN.

[S.11] SISTEMA DE RESGURADO Y EQUIPO DE CONTROL

[S.11.1] TERMOGRAFICADOR CON UN RANGO DE TEMPERATURA MÁXIMO DE -30 GRADOS CENTIGRADOS A + 10 GRADOS CENTIGRADOS.

[S.11.1.1] CON DISCOS CIRCULARES DE 6 A 10 PULGADAS DE DIÁMETRO PARA EL REGISTRO DE 24 HORAS POR 7 DÍAS, CON EXACTITUD GRAFICA DE +/- 0.5°C. GRADOS CENTIGRADOS CON PLUMILLA A BASE DE TINTA CON REPUESTO.

[S.11.1.2] SENSORES TERMICOS RTD O PT100

[S.11.1.3] LA PRECISIÓN DEL SENSOR TERMICO DEBE SER DE +/-0.5 GRADOS CENTIGRADOS.

[S.11.1.4] CON DISPLAY DIGITAL DE AL MENOS 2 DIGITOS CON UN DIGITO PARA PUNTO DECIMAL AJUSTABLE.

[S.11.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA

[S.11.2.1] SENSORES TERMICOS RTD O PT100 UBICADOS EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA

[S.11.2.1.1] RANGO DE TEMPERATURA DE -10°C GRADOS CENTIGRADOS A 10°C GRADOS CENTIGRADOS.

[S.11.2.1.2] EXACTITUD DE +/- 0.5 GRADOS CENTIGRADOS

[S.11.2.2] SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA PARA TEMPERATURA ALTA Y BAJA.

[S.10.2.3] INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DEL DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE CON SUS ARRANCADORES CORRESPONDIENTE DE ACUERDO A NOM 001 SEDE 2012 (FICHA TECNICA INSTALACIONES ELECTRICAS PAGINAS 233-241)

[S.10.2.4] TABLILLA DE CONEXIÓN DE ACUERDO A LOS CALIBRE DE LOS CONDUCTORES QUE SE UTILICEN (FICHA TECNICA INSTALACIONES ELECTRICAS PAGINAS 233-241)

[S.11] SISTEMA DE RESGURADO Y EQUIPO DE CONTROL

[S.11.1] TERMOGRAFICADOR CON UN RANGO DE TEMPERATURA MÁXIMO DE -30 GRADOS CENTIGRADOS A + 10 GRADOS CENTIGRADOS. (FICHA TECNICA PAGINA 244-281)

[S.11.1.1] CON 200 (DE ACUERDO A JUNTA DE ACLARACIONES SE REALIZA LA CORRECCION) DISCOS CIRCULARES DE 6 A 10 PULGADAS DE DIÁMETRO PARA EL REGISTRO DE 24 HORAS POR 7 DÍAS, CON EXACTITUD GRAFICA DE +/- 0.5°C. GRADOS CENTIGRADOS CON PLUMILLA A BASE DE TINTA CON REPUESTO (FICHA TECNICA PAGINA 244-281)

[S.11.1.2] SENSORES TERMICOS RTD O PT100 (FICHA TECNICA PAGINA 244-281)

[S.11.1.3] LA PRECISIÓN DEL SENSOR TERMICO DEBE SER DE +/-0.5 GRADOS CENTIGRADOS. (FICHA TECNICA PAGINA 244-281)

[S.11.1.4] CON DISPLAY DIGITAL DE AL MENOS 2 DIGITOS CON UN DIGITO PARA PUNTO DECIMAL AJUSTABLE. (FICHA TECNICA PAGINA 244-281)

[S.11.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA

[S.11.2.1] SENSORES TERMICOS RTD O PT100 UBICADOS EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA (FICHA TECNICA PAGINA 247)

[S.11.2.1.1] RANGO DE TEMPERATURA DE -10°C GRADOS CENTIGRADOS A 10°C GRADOS CENTIGRADOS. (FICHA TECNICA PAGINA 248)

[S.11.2.1.2] EXACTITUD DE +/- 0.5 GRADOS CENTIGRADOS (FICHA TECNICA PAGINA 248)

[S.11.2.2] SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA PARA TEMPERATURA ALTA Y BAJA. (FICHA TECNICA PAGINA 248)





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuahtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



**[S.12] PRECAMARA FRIA.**

**[S.12.1]** PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA DE 12 °C A +16 °C GRADOS CENTIGRADOS.

**[S.12.2.] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS**

**[S.12.2.1]** PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO

**[S.12.2.1.1]** PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO

**[S.12.2.1.2]** EN EL INTERIOR CON ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO

**[S.12.2.2]** UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

**[S.12.2.2.1]** LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFUOROCARBUROS (HCFC),

**[S.12.2.2.2]** INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M<sup>3</sup> KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 – 0.018 Kcal/m<sup>2</sup>.h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m<sup>2</sup> °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

**[S.12.2.2.3]** AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

**[S.12.2.3]** CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

**[S.12] PRECAMARA FRIA**

**[S.12.1]** PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA DE 12 °C A +16 °C GRADOS CENTIGRADOS. SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 01 A LA PAGINA 281

**[S.12.2.] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS**

**[S.12.2.1]** PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

**[S.12.2.1.1]** PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

**[S.12.2.1.2]** EN EL INTERIOR CON ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

**[S.12.2.2]** UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE) (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

**[S.12.2.2.1]** LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFUOROCARBUROS (HCFC), (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

**[S.12.2.2.2]** INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M<sup>3</sup> KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 – 0.018 Kcal/m<sup>2</sup>.h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m<sup>2</sup> °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

**[S.12.2.2.3]** AUTO EXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84. (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

**[S.12.2.3]** CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.12.2.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

[S.12.3] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO.

[S.12.3.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO

[S.12.3.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLISTER BLANCO

[S.12.3.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLISTER BLANCO

[S.12.3.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

[S.12.3.2.1] LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFUOROCARBURIS (HCFC),

[S.12.3.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

[S.12.3.2.3] AUTOEXTINGUIBLE CLASE A/I CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 707 PARA ASTM E84

[S.12.3.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA

[S.12.3.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

[S.12.2.4] MONTAJE DE PANELES A TRAVES DE TORNILLOS DE FIJACION TAPAJUNTAS PARA LA CORRECTA UNIÓN DE PANELES DE REFRIGERACIÓN (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.3] PANEL MODULAR CUBIERTA O TECHO

[S.12.3.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.3.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON POLISTER BLANCO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.3.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TIENE UN ACABADO POLISTER BLANCO (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.3.2] AMBAS LAMINAS UNIDAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE) (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.3.2.1] LIBRE DE CLOROFUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFUOROCARBURIS (HCFC) (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, ISOPORATE PIANO PAGINA 3-8)

[S.12.3.2.2] INYECTADO CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38/40 KG/M³KILOGRAMO/METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.076-0.078Kcal/m2.h.°C KILOCALORIA/METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m2 °C WATTS/METRO CUADRADO GRADO CELCIUS (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

[S.12.3.2.3] AUTOEXTINGUIBLE CLASE A/I CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 707 PARA ASTM E84 (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

[S.12.3.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

[S.12.3.4] MONTAJE DE PANELES A TRAVES DE TORNILLOS DE FIJACION TAPAJUNTAS PARA LA CORRECTA UNIÓN DE PANELES





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.12.4] PISO.

[S.12.4.1] DEBERÁ SER FABRICADO CON PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO, UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MM DE ANCHO DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE, LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDRO CLOROFLUOROCARBURROS (HCFC), INYECTADO O VERTIDO CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M3 KILOGRAMO / METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE 0.016 - 0.018 KCAL/M2.H. °C KILOCALORÍA /METRO CUADRADO HORA GRADOS CELSIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/M2 °C WATTS / METRO CUADRADO GRADOS CELSIUS, AUTOEXTINGIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84, CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SÁNDWICH, SISTEMA UNIÓN MACHO - HEMBRA, CON ACABADO TIPO EPÓXIDO GRADO ALIMENTICIO CON SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE COLOR BLANCO.

[S.12.5] PUERTA DE ACCESO.PARA EL PERSONAL

[S.12.5.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304.

[S.12.5.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO

[S.12.5.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO

[S.12.5.2] UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE)

[S.12.5.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDROCLOROFLUOROCARBURROS (HCFC)

[S.12.5.2.2] INYECTADO O VERTIDO, CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O

DE REFRIGERACIÓN (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

[S.12.4] PISO

[S.12.4.1] DEBERÁ SER FABRICADO CON PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADO LISO, UNIDAS AMBAS LAMINAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MM DE ANCHO DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRE EL INMUEBLE, LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC'S) Y HIDRO CLOROFLUOROCARBURROS (HCFC), INYECTADO O VERTIDO CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M3 KILOGRAMO / METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE 0.016 - 0.018 KCAL/M2.H. °C KILOCALORÍA /METRO CUADRADO HORA GRADOS CELSIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/M2 °C WATTS / METRO CUADRADO GRADOS CELSIUS, AUTOEXTINGIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84, CONFORMADO POR UNA ESTRUCTURA TIPO SÁNDWICH, SISTEMA UNIÓN MACHO - HEMBRA, CON ACABADO TIPO EPÓXIDO GRADO ALIMENTICIO CON SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE COLOR BLANCO. (MANUAL TECNICO ISOCINDU PANELES, PAGINA 4)

[S.12.5] PUERTA DE ACCESO.PARA EL PERSONAL

[S.12.5.1] PANEL CON DOBLE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304 (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)

[S.12.5.1.1] PINTADO EN LA PARTE EXTERIOR CON UN LACADO BLANCO O POLIESTER BLANCO (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)

[S.12.5.1.2] EN EL INTERIOR DEBERA TENER UN ACABADO DE PLASTISOL O POLIESTER BLANCO (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)

[S.12.5.2] AMBAS LAMINAS UNIDAS POR UNA CAPA AISLANTE DE POLIURETANO DE 60 A 100 MILIMETROS DE ANCHO (DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SE ENCUENTRA EL INMUEBLE (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)

[S.12.5.2.1] LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (CFC 'S) Y HIDROCLOROFLUOROCARBURROS (HCFC) (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)

[S.12.5.2.2] INYECTADO CON UNA DENSIDAD MÍNIMA DE 38 KG/M³ KILOGRAMO /METRO CUBICO O MAYOR, COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.016 - 0.018 Kcal/m².h.°C KILOCALORIA / METRO CUADRADO HORA GRADOS CELCIUS O COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS /



GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE 0.38 A 0.23 W/m² °C WATTS / METRO CUADRADO GRADO CELCIUS

[S.12.5.2.3] AUTOEXTINGUIBLE CLASE A/1 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 101 PARA ASTM E84.

[S.12.5.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA,

[S.12.5.4] GANCHOS GIRATORIOS O GANCHOS DE MATERIAL AISLANTE PARA REFRIGERACIÓN POSITIVA.

[S.12.5.5] PUERTA PIVOTANTE ACOPLADA A UN PANEL VERTICAL CON UN SISTEMA DE BISAGRAS DE ALTA RESISTENCIA AL DESGASTE,

[S.12.5.6] PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN O CERRADURA CON LLAVE,

[S.12.5.6.1] CON APERTURA DE EMERGENCIA PARA ABRIR DESDE EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA.

[S.12.5.7] MARCO DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304

[S.12.5.8] CONTAR CON ALARMA HOMBRE ADENTRO O ALARMA DE PANICO AUDITIVA Y VISUAL.

[S.12.6] ILUMINACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[S.12.6.1] LUMINARIA DE SOBREPONER CON 2 LAMPARAS T8 LED DE 17 WATTS EN 4000 °K GRADOS KELVIN DIFUSOR PRISMATICO TOTALMENTE SELLADA CON IP65, VOLTAJE DE 100 - 227 VOLTS SIN BALASTRO EN COLOR BLANCO.

[S.12.7] REFRIGERACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

METRO CUADRADO GRADO CELCIUS (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)

[S.12.5.2.3] AUTOEXTINGUIBLE CLASE A/7 CON UNA PROPAGACIÓN DE FLAMA Y HUMO MENOS DE 25/450 DE ACUERDO A LAS CLASIFICACIONES NFPA 707 PARA ASTM E84 (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)

[S.12.5.3] CONFORMADO UNA ESTRUCTURA TIPO SANDWICH, SISTEMA DE UNION MACHO-HEMBRA (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)

[S.12.5.4] GANCHOS GIRATORIOS METALICOS TIPO CAM-LOCK PARA LA CORRECTA UNIÓN DE PANELES DE REFRIGERACIÓN (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)

[S.12.5.5] PUERTA PIVOTANTE ACOPLADA A UN PANEL VERTICAL CON UN SISTEMA DE BISAGRAS DE ALTA RESISTENCIA AL DESGASTE (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)

[S.12.5.6] PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN O CERRADURA CON LLAVE (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)

[S.12.5.6.1] CON APERTURA DE EMERGENCIA PARA ABRIR DESDE EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)

[S.12.5.7] MARCO DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304 (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)

[S.12.5.8] CONTAR CON ALARMA HOMBRE ADENTRO O ALARMA DE PANICO AUDITIVA Y VISUAL (FICHA TECNICA DE PUERTAS JAMISON PAGINAS 117)

[S.12.6] ILUMINACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[S.12.6.1] LUMINARIA DE SOBREPONER CON 2 LAMPARAS T8 LED DE 17 WATTS EN 4000°K GRADOS KELVIN DIFUSOR PRISMATICO TOTALMENTE SELLADA CON IP65, VOLTAJE DE 100-227 VOLTS SIN BALASTRO EN COLOR BLANCO (FICHA TECNICA DE LAMPARAS PAGINAS 159-160)

[S.12.7] REFRIGERACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.12.7.1] DEBERA CONSIDERAR SISTEMA REDUNDANTE QUE FUNCIONE DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE EL CUAL CONSTA DE:

[S.12.7.2] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

[S.12.7.2.1] TIPO CUBICO

[S.12.7.2.2] CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

[S.12.7.2.3] CON VENTILADORES TIPO AXIALES CON ASPA O HELICE DE ALUMINIO

[S.12.7.2.4] MOTOR ACOPLADO DIRECTAMENTE A LA ASPA O HELICE

[S.12.7.2.5] CON CHAROLA DE DESHIELO O CONDENSADOS.

[S.12.7.2.6] CON SERPENTIN EVAPORADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO

[S.12.7.2.7] CAJA DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DE FUERZA Y CONTROL EN EL GABINETE DEL EVAPORADOR

[S.12.7.3] CONDENSADOR DE AIRE

[S.12.7.3.1] COMPRESOR TIPO SCROLL,

[S.12.7.3.1.1] REFRIGERANTE TIPO ECOLOGICO. R-404A O SUSTITUTO LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS.

[S.12.7.3.2] CON SERPENTIN CONDENSADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO.

[S.12.7.3.2.1] CON RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO APLICADO DE FÁBRICA PARA PROVEER DE PROTECCIÓN CONTRA CORROSIÓN Y CONTRA LOS RAYOS ULTRAVIOLETA [PRUEBAS APLICADAS AL SERPENTIN CON BASE EN LA NORMA ASTM-B117 -

[S.12.7.1] DEBERA CONSIDERAR SISTEMA REDUNDANTE QUE FUNCIONE DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE EL CUAL CONSTA DE: (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 161)

[S.12.7.2] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

[S.12.7.2.1] TIPO CUBICO (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 163)

[S.12.7.2.2] CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 163)

[S.12.7.2.3] CON VENTILADORES TIPO AXIALES CON ASPA O HELICE DE ALUMINIO (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 162)

[S.12.7.2.4] MOTOR ACOPLADO DIRECTAMENTE A LA ASPA O HELICE (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 163)

[S.12.7.2.5] CON CHAROLA DE DESHIELO O CONDENSADOS (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 163)

[S.12.7.2.6] CON SERPENTIN EVAPORADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 163)

[S.12.7.2.7] CAJA DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DE FUERZA Y CONTROL EN EL GABINETE DEL EVAPORADOR (FICHA TECNICA EVAPORADORES MCA. BOHN PAGINAS 163)

[S.12.7.3] CONDENSADOR DE AIRE

[S.12.7.3.1] COMPRESOR TIPO SCROLL (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 187-195)

[S.12.7.3.1.1] REFRIGERANTE TIPO ECOLOGICO. R-404A O SUSTITUTO LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONOS (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 187-195)

[S.12.7.3.2] CON SERPENTIN CONDENSADOR CONSTRUIDO CON TUBOS DE COBRE Y ALETAS DE ALUMINIO (FICHA TECNICA CONDENSADORES MCA. BOHN PAGINAS 187-195)

[S.12.7.3.2.1] CON RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO APLICADO DE FÁBRICA PARA PROVEER DE PROTECCIÓN CONTRA CORROSIÓN Y CONTRA LOS RAYOS ULTRAVIOLETA [PRUEBAS APLICADAS AL SERPENTIN CON BASE EN LA NORMA ASTM-B117







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150, COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



Table with 2 columns and multiple rows. The left column contains technical specifications for a spray test, and the right column contains the corresponding technical manual references (Ficha Técnica) for each item. Items include components like valves, separators, filters, and electrical systems.





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



Table with 2 columns comparing technical specifications for electrical installations. The left column lists requirements for a unit and control system, while the right column lists requirements for a unit and control system with specific technical references (FICHA TECNICA).





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.12.9.2.1.1] RANGO DE TEMPERATURA DE -10 GRADOS CENTIGRADOS A +10 GRADOS CENTIGRADOS.

[S.12.9.2.1.2] EXACTITUD DE +/- 0.5 GRADOS CENTIGRADOS

[S.12.9.2.2] SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA PARA TEMPERATURA ALTA Y BAJA.

[S.13] SISTEMA MONITOREO Y CONTROL

[S.13.1] DEBERÁ CONTAR CON PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN ASI COMO PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN, CON CAPACIDAD DE PROGRAMAR MEDICIONES A PARTIR DE 1 SEGUNDO, CON UNA RESOLUCION MINIMA DE 0.1 °C GRADO CELCIUS, CON GABINETE TIPO IP65 CON ALMENOS UN CANAL DE MEDICION PARA TEMPERATURA Y DESPLIEGUE VISUAL DE ESTE POR 5 DIGITOS, BATERIA RECARGABLE CON VIDA MEDIA DE 1 AÑO O MAYOR

[S.13.2] PARA OBTENER LOS DATOS DE OPERACIÓN Y DE FUNCIONAMIENTO DE LA CAMARA FRIA Y EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN ASI COMO PRECAMARA FRIA Y EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN DE LAS VARIABLES SIGUIENTES:

[S.13.2.1] TEMPERATURAS DE BULBO SECO EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA

[S.13.2.2] HUMEDAD RELATIVA EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA

[S.13.2.3] TEMPERATURAS / PRESIONES DEL ACEITE EN EL COMPRESOR

[S.13.2.4] PRESION DEL REFRIGERANTE EN EL EVAPORADOR.

[S.13.2.5] PRESION DEL REFRIGERANTE EN EL CONDENSADOR

[S.12.9.2.1.1] RANGO DE TEMPERATURA DE -10 GRADOS CENTIGRADOS A +10 GRADOS CENTIGRADOS (FICHA TECNICA PAGINA 231)

[S.12.9.2.1.2] EXACTITUD DE +/- 0.5 GRADOS CENTIGRADOS (FICHA TECNICA PAGINA 231)

[S.12.9.2.2] SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA PARA TEMPERATURA ALTA Y BAJA (FICHA TECNICA PAGINA 233)

[S.13] SISTEMA MONITOREO Y CONTROL

[S.13.1] DEBERÁ CONTAR CON PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN ASI COMO PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN, CON CAPACIDAD DE PROGRAMAR MEDICIONES A PARTIR DE 1 SEGUNDO, CON UNA RESOLUCION MINIMA DE 0.1 °C GRADO CELCIUS, CON GABINETE TIPO IP65 CON ALMENOS UN CANAL DE MEDICION PARA TEMPERATURA Y DESPLIEGUE VISUAL DE ESTE POR 5 DIGITOS, BATERIA RECARGABLE CON VIDA MEDIA DE 1 AÑO O MAYOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 271)

[S.13.2] PARA OBTENER LOS DATOS DE OPERACIÓN Y DE FUNCIONAMIENTO DE LA CAMARA FRIA Y EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN ASI COMO PRECAMARA FRIA Y EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN DE LAS VARIABLES SIGUIENTES:

[S.13.2.1] TEMPERATURAS DE BULBO SECO EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA MAYOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 271)

[S.13.2.2] HUMEDAD RELATIVA EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA MAYOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 271))

[S.13.2.3] TEMPERATURAS / PRESIONES DEL ACEITE EN EL COMPRESOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 271)

[S.13.2.4] PRESION DEL REFRIGERANTE EN EL EVAPORADOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[S.13.2.5] PRESION DEL REFRIGERANTE EN EL CONDENSADOR MAYOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



<p>[S.13.2.6] CORRIENTE DEL MOTOR COMPRESOR EN AMPERES</p> <p>[S.13.2.7] VOLTAJE DEL MOTOR COMPRESOR</p> <p>[S.13.2.8] CORRIENTE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR</p> <p>[S.13.2.9] VOLTAJE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR</p> <p>[S.13.2.10] ACTIVACIÓN DE ALARMAS EN ÁREA LOCAL (VIGILANCIA Y DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN) Y ENVIO A DISPOSITIVO MOBIL DEL PERSONAL RESPONSABLE DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA.</p> <p>[S.13.2.10.1] LA ACTIVACIÓN DE ALARMAS POR FALLA EN:</p> <p>[S.13.2.10.1.1] TEMPERATURA FUERA DE INTERVALO ESTABLECIDO +4 °C A +6°C GRADOS CENTIGRADOS EN CAMARA FRIA</p> <p>[S.13.2.10.1.2] TEMPERATURA FUERA DE INTERVALO ESTABLECIDO +13 °C A +15°C GRADOS CENTIGRADOS EN PRECAMARA FRIA.</p> <p>[S.13.2.10.1.3] HUMEDAD RELATIVA FUERA DE RANGO ESTABLECIDO DE 30 A 70 % SIN CONDENSACIÓN.</p> <p>[S.13.2.10.1.4] TEMPERATURAS / PRESIONES DEL ACEITE EN EL COMPRESOR DE ACUERDO A LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA ENTREGA DEL EQUIPOS.</p> <p>[S.13.2.10.1.5] ALTA Y BAJA PRESION DEL REFRIGERANTE DEL CONDENSADOR DE ACUERDO A LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA ENTREGA DEL EQUIPOS.</p>	<p>[S.13.2.6] CORRIENTE DEL MOTOR COMPRESOR EN AMPERES MAYOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)</p> <p>[S.13.2.7] VOLTAJE DEL MOTOR COMPRESOR MAYOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)</p> <p>[S.13.2.8] CORRIENTE DEL MOTOR VENTILADOR DEL CONDENSADOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)</p> <p>[S.13.2.9] VOLTAJE DEL MOTOR VENTILADOR DEL CONDENSADOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)</p> <p>[S.13.2.10] ACTIVACIÓN DE ALARMAS EN ÁREA LOCAL (VIGILANCIA Y DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN) Y ENVIO A DISPOSITIVO MOBIL DEL PERSONAL RESPONSABLE DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)</p> <p>[S.13.2.10.1] LA ACTIVACIÓN DE ALARMAS POR FALLA EN:</p> <p>[S.13.2.10.1.1] TEMPERATURA FUERA DE INTERVALO ESTABLECIDO +4 °C +6°C GRADOS CENTIGRADOS EN CAMARA FRIA (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)</p> <p>[S.13.2.10.1.2] TEMPERATURA FUERA DE INTERVALO ESTABLECIDO +13 °C +15°C GRADOS CENTIGRADOS EN PRECAMARA FRIA MAYOR (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)</p> <p>[S.13.2.10.1.3] HUMEDAD RELATIVA FUERA DE RANGO ESTABLECIDO DE 30 A 70% SIN CONDENSACIÓN (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)</p> <p>[S.13.2.10.1.4] TEMPERATURAS/PRESIONES DEL ACEITE EN EL COMPRESOR DE ACUERDO A LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA ENTREGA DEL EQUIPOS (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)</p> <p>[S.13.2.10.1.5] ALTA Y BAJA PRESION DEL REFRIGERANTE DEL CONDENSADOR DE ACUERDO A LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA ENTREGA DEL EQUIPOS (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280))</p>
---	--







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuahtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



[S.13.2.10.1.6] CORRIENTE DEL MOTOR COMPRESOR EN AMPERES, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.

[S.13.2.10.1.7] VOLTAJE DEL MOTOR COMPRESOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.

[S.13.2.10.1.8] CORRIENTE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.

[S.13.2.10.1.9] VOLTAJE DEL MOTOR-VENTILADOR DEL CONDENSADOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO.

[S.13.2.11] PUNTOS DE AJUSTE EN EL INTERIOR DE LA CÁMARA SERÁ DE +2°C A +8° GRADOS CENTIGRADOS CON INTERVALO DE CONTROL DE +4°C A +6° GRADOS CENTIGRADOS PARA TEMPERATURA MEDIA DE CONSERVACIÓN.

[S.13.2.12] PUNTOS DE AJUSTE EN EL INTERIOR DE LA PRECÁMARA SERÁ DE +12 °C A +16 °C GRADOS CENTIGRADOS CON INTERVALO DE CONTROL DE +14°C GRADOS CENTIGRADOS PARA TEMPERATURA MEDIA DE CONSERVACIÓN.

[S.13.2.13] AUTOMATIZACIÓN DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN PARA QUE OPEREN EN MODO REDUNDANTE, QUE FUNCIONEN DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE.

[S.13.2.14] LOS CONTROLES DE TEMPERATURA DEBERAN ESTAR PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DB DECIBELES QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA.

[S.13.3] OBTENER DATOS DE DESEMPEÑO DEL EQUIPO; MOSTRADOS EN EL PANEL DE CONTROL O PANTALLA INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA LOS CUALES PODRAN SER OBTENIDOS MEDIANTE UNA MEMORIA USB A TRAVÉS DEL PUERTO CORRESPONDIENTE Y/O EN SU CASO MEDIANTE CONEXIÓN CON UNA COMPUTADORA PERSONAL.

[S.13.2.10.1.6] CORRIENTE DEL MOTOR COMPRESOR EN AMPERES, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[S.13.2.10.1.7] VOLTAJE DEL MOTOR COMPRESOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[S.13.2.10.1.8] CORRIENTE DEL MOTOR VENTILADOR DEL CONDENSADOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[S.13.2.10.1.9] VOLTAJE DEL MOTOR VENTILADOR DEL CONDENSADOR, DE ACUERDO A LA PLACA DEL EQUIPO (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[S.13.2.11] PUNTOS DE AJUSTE EN EL INTERIOR DE LA CÁMARA SERÁ DE +2°C A +8° GRADOS CENTIGRADOS CON INTERVALO DE CONTROL DE +4°C A +6° GRADOS CENTIGRADOS PARA TEMPERATURA MEDIA DE CONSERVACIÓN (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[S.13.2.12] PUNTOS DE AJUSTE EN EL INTERIOR DE LA PRECÁMARA LOS CUALES SON DE +12 °C +16 °C GRADOS CENTIGRADOS CON INTERVALO DE CONTROL DE +14°C GRADOS CENTIGRADOS PARA TEMPERATURA MEDIA DE CONSERVACIÓN (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[S.13.2.13] AUTOMATIZACIÓN DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN QUE OPERAN EN MODO REDUNDANTE, QUE FUNCIONEN DE MANERA INDEPENDIENTE Y ALTERNANTE (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280))

[S.13.2.14] LOS CONTROLES DE TEMPERATURA DEBERAN ESTAR PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DB DECIBELES QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)

[S.13.3] OBTENER DATOS DE DESEMPEÑO DEL EQUIPO; MOSTRADOS EN EL PANEL DE CONTROL O PANTALLA INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA LOS CUALES PODRAN SER OBTENIDOS MEDIANTE UNA MEMORIA USB A TRAVÉS DEL PUERTO CORRESPONDIENTE Y/O EN SU CASO MEDIANTE CONEXIÓN CON UNA COMPUTADORA PERSONAL





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[S.13.3.1] CON LA FINALIDAD DE OBTENER LOS DATOS ANTES REFERIDOS, DEBERÁN INCLUIRSE PARA SU ENTREGA:
[S.13.3.1.1] TERMINAL PARA MONITOREO DE OPERACION POR MEDIO REMOTO TIPO ELECTRONICO VIA INTERNET.
[S.13.3.1.2] LA INTERFASE O CABLE DE COMUNICACIÓN ENTRE EL PANEL DE CONTROL CON UNA COMPUTADORA PERSONAL PROPIEDAD DEL IMSS.
[S.13.3.1.3] EN SU CASO SOFTWARE DE COMUNICACIÓN DEL FABRICANTE.
[S.13.3.1.4] CLAVES DE ACCESO PARA MONITOREAR Y OBTENER LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.
[S.13.4] CAJA NEMA 3R PARA RESGUARDAR EL SISTEMA DE MONITOREO LOCAL.
[I] INSTALACIÓN
[IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION
[IG.1] DESMONTAJE DE LA: CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA; CON RECUPERACIÓN DE LAS SECCIONES ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA Y ELEMENTOS PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD (JCU) Y COLOCACIÓN DE LO RETIRADO EN DONDE EL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES INDIQUE, RETIRANDO SI ES EL CASO LA INSTALACION HIDRAULICA CON RECUPERACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONTROL, INSTALACION ELECTRICA (DE FUERZA: INTERRUPTORES, CABLE; Y DE CONTROL: INSTRUMENTACIÓN, MEDICIÓN, PROTECCIÓN, TABLEROS O GABINETES, ETC.) CON RECUPERACION PARA SU ENTREGA AL (JCU); INSTALACION HIDRAULICA INCLUYENDO VALVULAS, INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, DE CONTROL, DE SEGURIDAD Y DE OPERACIÓN PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES. INCLUYE CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MANO DE OBRA REQUERIDA, ACARREO DE MATERIALES PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO HASTA EL LUGAR

((FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)
[S.13.3.1] CON LA FINALIDAD DE OBTENER LOS DATOS ANTES REFERIDOS, DEBERÁN INCLUIRSE PARA SU ENTREGA:
[S.13.3.1.1] TERMINAL PARA MONITOREO DE OPERACION POR MEDIO REMOTO TIPO ELECTRONICO VIA INTERNET (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)
[S.13.3.1.2] LA INTERFASE O CABLE DE COMUNICACIÓN ENTRE EL PANEL DE CONTROL CON UNA COMPUTADORA PERSONAL PROPIEDAD DEL IMSS (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)
[S.13.3.1.3] EN SU CASO SOFTWARE DE COMUNICACIÓN DEL FABRICANTE (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280))
[S.13.3.1.4] CLAVES DE ACCESO PARA MONITOREAR Y OBTENER LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)
[S.13.4] CAJA NEMA 3R PARA RESGUARDAR EL SISTEMA DE MONITOREO LOCAL (FICHA TECNICA CONTROLADORES DE CAMARAS FRIGORIFICAS PAGINAS 255-280)
[I] INSTALACIÓN
[IG] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION
[IG.1] DESMONTAJE DE LA: CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA; CON RECUPERACIÓN DE LAS SECCIONES ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA Y ELEMENTOS PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD (JCU) Y COLOCACIÓN DE LO RETIRADO EN DONDE EL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES INDIQUE, RETIRANDO SI ES EL CASO LA INSTALACION HIDRAULICA CON RECUPERACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONTROL, INSTALACION ELECTRICA (DE FUERZA: INTERRUPTORES, CABLE; Y DE CONTROL: INSTRUMENTACIÓN, MEDICIÓN, PROTECCIÓN, TABLEROS O GABINETES, ETC.) CON RECUPERACION PARA SU ENTREGA AL (JCU); INSTALACION HIDRAULICA INCLUYENDO VALVULAS, INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, DE CONTROL, DE SEGURIDAD Y DE OPERACIÓN PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES. INCLUYE CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MANO DE OBRA REQUERIDA, ACARREO DE MATERIALES PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO HASTA EL LUGAR





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



INDICADO POR LA JEFATURA DE CONSERVACION DE UNIDAD, LIMPIEZA DEL AREA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.

[IG.2] REVISION Y ACONDICIONAMIENTO DE PISO DE CONCRETO DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA, DE ACUERDO CON LAS CARACTERISTICAS DE FIJACION Y APOYO DEL EQUIPO A SUMINISTRAR PARA EVITAR DAÑOS EN SU PROPIA ESTRUCTURA, Y NO DAÑAR TAMPOCO LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL INMUEBLE. SE DEBERA VERIFICAR EN SITIO Y EN CONJUNTO CON EL JEFE DE CONSERVACION DE UNIDAD LA NECESIDAD DE: [1] USAR EL PISO(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE PISO(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVO(S) PISO(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION F'C DE 200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MAXIMO DE 19.0 MILIMETROS, DE 7 CENTIMETROS DE ESPESOR CON MALLA ELECTROSOLDADA DE CALIBRE 6-6, 10/10 SOBRE AISLANTE TERMICO, ACABADO PULIDO, CURVAS SANITARIAS, CON SARDINELES A NIVEL TARIMA INCLUYE CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, ELABORACION DEL CONCRETO, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, VERTIDO, ACARREO HASTA EL LUGAR SU UTILIZACION, HABILITADO DEL ACERO DE REFUERZO, ANCLAJES, COLOCACION, AMARRES, CIMBRADO, DESCIMBRADO, ANCLAJES, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRAINTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.

[IG.3] SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO: CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL RESPONSABLE DE LA RECEPCION DE LOS BIENES Y SOBRE EL PISO DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECANICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACION Y CONTROL CON LAS INSTALACIONES EXISTENTES (QUE INDIQUE EL JEFE DE CONSERVACION DE UNIDAD) INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, EQUIPO ESPECIAL (GRUA, CAMION PLATAFORMA, ETC.), MANIOBRAS ESPECIALES PARA EL MONTAJE Y NIVELACION DEL EQUIPO SOBRE SUS BASES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA PRUEBAS, ARRANQUES, AJUSTES, PUESTA EN OPERACION, CAPACITACION Y ENTREGA DEL EQUIPO, ACARREO DE MATERIALES HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA JEFATURA DE CONSERVACION DE UNIDAD, LIMPIEZA DEL AREA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO EN CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, UTILIZANDO EL EQUIPO Y

INDICADO POR LA JEFATURA DE CONSERVACION DE UNIDAD, LIMPIEZA DEL AREA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, SI CUMPLE.

[IG.2] REVISION Y ACONDICIONAMIENTO DE PISO DE CONCRETO DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA, DE ACUERDO CON LAS CARACTERISTICAS DE FIJACION Y APOYO DEL EQUIPO A SUMINISTRAR PARA EVITAR DAÑOS EN SU PROPIA ESTRUCTURA, Y NO DAÑAR TAMPOCO LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL INMUEBLE. SE DEBERA VERIFICAR EN SITIO Y EN CONJUNTO CON EL JEFE DE CONSERVACION DE UNIDAD LA NECESIDAD DE: (1) USAR EL PISO(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE PISO(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVO(S) PISO(S). PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION F'C DE 200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MAXIMO DE 19.00 MILIMETROS, DE 7 CENTIMETROS DE ESPESOR CON MALLA ELECTROSOLDADA DE CALIBRE 6-6, 10/10 SOBRE AISLANTE TERMICO, ACABADO PULIDO, CURVAS SANITARIAS, CON SARDINELES A NIVEL TARIMA INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, ELABORACION DEL CONCRETO, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, VERTIDO, ACARREO HASTA EL LUGAR SU UTILIZACION, HABILITADO DEL ACERO DE REFUERZO, ANCLAJES, COLOCACION, AMARRES, CIMBRADO, DESCIMBRADO, ANCLAJES, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRAINTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, SI CUMPLE.

[IG.3] SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO: CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL RESPONSABLE DE LA RECEPCION DE LOS BIENES Y SOBRE EL PISO DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECANICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACION Y CONTROL CON LAS INSTALACIONES EXISTENTES (QUE INDIQUE EL JEFE DE CONSERVACION DE UNIDAD) INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, EQUIPO ESPECIAL (GRUA, CAMION PLATAFORMA, ETC), MANIOBRAS ESPECIALES PARA EL MONTAJE Y NIVELACION DEL EQUIPO SOBRE SUS BASES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA PRUEBAS, ARRANQUES, AJUSTES, PUESTA EN OPERACION, CAPACITACION Y ENTREGA DEL EQUIPO. ACARREO DE MATERIALES HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA JEFATURA DE CONSERVACION DE UNIDAD, LIMPIEZA DEL AREA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO EN CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, UTILIZANDO EL EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS O INSTALACIONES EN LA UNIDAD IMSS DESTINO.

[IG.4] LA INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA, EL PROVEEDOR DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS RELACIONADOS CON EL SISTEMA O LOS EQUIPOS ELECTROMECANICOS QUE SUMINISTRA Y APLICABLES A LA NORMA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACIÓN), TANTO PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE FUERZA COMO PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE CONTROL: PARA INTERCONEXIÓN DE LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INSTRUMENTACIÓN EXISTENTE(S) EN EL INMUBLE , SU TABLERO DE CONTROL, ASI COMO LA CONEXIÓN AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE; EN TODOS LOS CASOS DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS GENERALES Y ESPECIFICOS DEL O LOS FABRICANTES ESTABLECIDOS EN LAS CORRESPONDIENTES GUÍAS ELÉCTRICAS DE INSTALACIÓN, CON LA FINALIDAD DE GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEL EQUIPAMIENTO POR SUMINISTRAR, EL PROVEEDOR DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE INTERCONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IG.4.1] DEBERÁ OBSERVAR LO APLICABLE CON EL TITULO 4 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES, NUMERALES 4.1 PROTECCIÓN PARA LA SEGURIDAD; 4.2 DISEÑO; 4.3 SELECCIÓN DEL EQUIPO ELECTRICO; 4.4 CONSTRUCCION, PRUEBA INICIAL Y VERIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS.

[IG.4.1.1] EN EL ASPECTO DEL SUMINISTRO Y CALIDAD DE LOS MATERIALES PARA LA REALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS, UTILIZAR CONDUCTORES DE COBRE Y PRODUCTOS APROBADOS (CONDUCTORES, CANALIZACIONES, PROTECCIONES, GABINETE O TABLERO ENVOLVENTE, ETC.)

[IG.4.2] DEBERÁ EXISTIR LA CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA SUMINISTRADAS: Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INSTRUMENTACIÓN RELACIONADOS; AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE EN LA UNIDAD CON BASE EN LA NOM-001-SEDE-2012 ARTICULO 250, PARTE "F" PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO CONECTADO [ARTICULOS 250-110 Y 250-112]; ASÍ COMO LO ESTABLECIDO EN LA NMX-J-549-ANCE-2005, SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS, ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICION; NUMERALES 4.3.4 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA; 4.4.1 UNION EQUIPOTENCIAL; 4.4.2 PUESTA A TIERRA PARA EL INTERIOR DEL EDIFICIO O ESTRUCTURA; AMBAS NORMAS EN VIGENCIA. EN CASO DE NO EXISTIR SISTEMA DE TIERRA FÍSICA EN LA UNIDAD, DEBERÁ HABILITAR LA CONEXIÓN A TIERRA DEL EQUIPO

DE NO DAÑAR ACABADOS O INSTALACIONES EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, SI CUMPLE.

[IG.4] LA INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA, EL PROVEEDOR DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS RELACIONADOS CON EL SISTEMA O LOS EQUIPOS ELECTROMECANICOS QUE SUMINISTRA Y APLICABLES A LA NORMA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACIÓN), TANTO PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE FUERZA COMO PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE CONTROL: PARA INTERCONEXIÓN DE LA CAMARA FRIA ASI COMO PRECAMARA FRIA Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INSTRUMENTACIÓN EXISTENTE(S) EN EL INMUBLE , SU TABLERO DE CONTROL, ASI COMO LA CONEXIÓN AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE; EN TODOS LOS CASOS DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS GENERALES Y ESPECIFICOS DEL O LOS FABRICANTES ESTABLECIDOS EN LAS CORRESPONDIENTES GUÍAS ELÉCTRICAS DE INSTALACIÓN, CON LA FINALIDAD DE GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEL EQUIPAMIENTO POR SUMINISTRAR, EL PROVEEDOR DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE INTERCONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.

[IG.4.1] DEBERÁ OBSERVAR LO APLICABLE CON EL TITULO 4 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES, NUMERALES 4.1 PROTECCIÓN PARA LA SEGURIDAD; 4.2 DISEÑO; 4.3 SELECCIÓN DEL EQUIPO ELECTRICO; 4.4 CONSTRUCCION, PRUEBA INICIAL Y VERIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS, SI CUMPLE.

[IG.4.1.1] EN EL ASPECTO DEL SUMINISTRO Y CALIDAD DE LOS MATERIALES PARA LA REALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS, UTILIZAR CONDUCTORES DE COBRE Y PRODUCTOS APROBADOS (CONDUCTORES, CANALIZACIONES, PROTECCIÓN ES GABINETE O TABLERO EN VOLVENTE, ETC.) , SI CUMPLE

[IG.4.2] DEBERÁ EXISTIR LA CONEXIÓN EQUIPO POTENCIAL DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA SUMINISTRADAS: Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INSTRUMENTACIÓN RELACIONADOS; AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE EN LA UNIDAD CON BASE EN LA NOM-001-SEDE-2012 ARTICULO 250, PARTE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO CONECTADO [ARTICULOS 250-110 Y 250-112]; ASÍ COMO LO ESTABLECIDO EN LA NMX-J-549-ANCE-2005, SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS, ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICION; NUMERALES 4.3.4 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA; 4.4.1 UNION EQUIPOTENCIAL; 4.4.2 PUESTA A TIERRA PARA EL INTERIOR DEL EDIFICIO O ESTRUCTURA; AMBAS NORMAS EN VIGENCIA. EN CASO DE NO EXISTIR SISTEMA DE TIERRA FÍSICA EN LA UNIDAD, DEBERÁ HABILITAR LA CONEXIÓN A TIERRA DEL EQUIPO







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



SUMINISTRADO, CUMPLIENDO LO ESTABLECIDO EN LAS NORMAS REFERIDAS.

[IG.4.3] EL PROVEEDOR VERIFICARÁ EL CIRCUITO ELÉCTRICO AL CUAL SE CONECTA LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA QUE SE SUMINISTRAN, DOCUMENTANDO MEDIANTE DIAGRAMA UNIFILAR LA INTERCONEXIÓN FINAL AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE.

[IG.4.3.1] 480, 440, O 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, PARA CIRCUITOS DE FUERZA

[IG.4.3.2] 277, 220, O 127 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-UNA FASE-TRES HILOS-SESENTA HERTZ PARA CIRCUITOS DE CONTROL.

[IG.4.3.3] NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECAÁNICO QUE SE SUMINISTRA, SE ADAPTE MEDIANTE TRANSFORMADOR (ES) PARA AJUSTAR AL NIVEL DE VOLTAJE DE UTILIZACIÓN INCREMENTANDO ASÍ LA CARGA INDUCTIVA EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, EN SU CASO DEBERÁ SOLICITAR AUTORIZACIÓN AL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES.

[IG.4.3.4] SE DEBERÁ INTERCONECTAR AL TABLERO SUBGENERAL, O CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, O TABLERO DE DISTRIBUCIÓN EN DONDE SE UBIQUEN LOS ELEMENTOS [FUERZA Y CONTROL] DEL CIRCUITO DERIVADO DEL SISTEMA O EQUIPO(S) ELECTROMECAÁNICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICADO ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD,

[IG.4.3.5] COMO ARTÍCULO(S) RELACIONADO(S) Y APLICABLE(S) DE LA NORMA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION), PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DERIVADOS DE FUERZA COMO DE CONTROL DE LOS MOTORES ESTA EL: ARTICULO 430 MOTORES, CIRCUITOS DE MOTORES Y CONTROLADORES, ASI COMO EL ARTÍCULO 440 EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y DE REFRIGERACIÓN, POR LO QUE EL PROVEEDOR DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL MISMO.

[IG.4.3.5.1] EN SU CASO, DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO DE TABLERO O GABINETE EN DONDE SE UBIQUEN LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL; ARMADO DE FABRICA, TIPO NEMA Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ADSCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD,

[IG.4.3.5.2] DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO DE INTERRUPTOR(ES) TERMOMAGNÉTICO(S) DE PROTECCIÓN TANTO AL CIRCUITO DERIVADO DE FUERZA COMO PARA LOS CIRCUITOS DE

SUMINISTRADO, CUMPLIENDO LO ESTABLECIDO EN LAS NORMAS REFERIDAS, SI CUMPLE.

[IG.4.3] EL PROVEEDOR VERIFICARÁ EL CIRCUITO ELÉCTRICO AL CUAL SE CONECTA LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA QUE SE SUMINISTRAN, DOCUMENTANDO MEDIANTE DIAGRAMA UNIFILAR LA INTERCONEXIÓN FINAL AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE, SI CUMPLE.

[IG.4.3.1] 440 O 220 VOLTS EN CORRJENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS SESENTA HERTZ, PARA CIRCUITOS DE FUERZA, SI CUMPLE

[IG.4.3.2], 277, 220, O 127 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-UNA FASE-TRES HILOS-SESENTA HERTZ PARA CIRCUITOS DE CONTROL, SI CUMPLE.

[IG.4.3.3] NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECAÁNICO QUE SE SUMINISTRA, SE ADAPTE MEDIANTE TRANSFORMADOR (ES) PARA AJUSTAR AL NIVEL DE VOLTAJE DE UTILIZACIÓN INCREMENTANDO ASÍ LA CARGA INDUCTIVA EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, EN SU CASO DEBERÁ SOLICITAR AUTORIZACIÓN AL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES, SI CUMPLE.

[IG.4.3.4] SE DEBERÁ INTERCONECTAR AL TABLERO SUBGENERAL, O CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, O TABLERO DE DISTRIBUCIÓN EN DONDE SE UBIQUEN LOS ELEMENTOS [FUERZA Y CONTROL]DEL CIRCUITO DERIVADO DEL SISTEMA O EQUIPO(S) ELECTROMECAÁNICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICAD ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE

[IG.4.3.5] COMO ARTÍCULO(S) RELACIONADO(S) Y APLICABLE(S) DE LA NORMA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION), PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DERIVADOS DE FUERZA COMO DE CONTROL DE LOS MOTORES ESTA EL: ARTICULO 430 MOTORES, CIRCUITOS DE MOTORES Y CONTROLADORES, ASI COMO EL ARTICULO 440 EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y DE REFRIGERACIÓN, POR LO QUE EL PROVEEDOR DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL MISMO, SI CUMPLE.

[IG.4.3.5.1] EN SU CASO, DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO DE TABLERO O GABINETE EN DONDE SE UBIQUEN LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL; ARMADO DE FABRICA, TIPO NEMA Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ADSCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE

[IG.4.3.5.2] DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO DE INTERRUPTOR(ES) TERMOMAGNÉTICO(S) DE PROTECCIÓN TANTO AL CIRCUITO DERIVADO DE FUERZA COMO PARA LOS CIRCUITOS DE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



CONTROL ESPECIFICOS DE LOS EQUIPOS DE ACUERDO CON LA GUIA DE INSTALACIÓN DEL FABRICANTE.

**[IG.4.3.5.3]** DEBERÁ CONSIDERAR LA INTERCONEXION DE LOS CIRCUITOS DE CONTROL A LOS TABLEROS O GABINETES NUEVOS A LOS EQUIPOS SUMINISTRADOS CONSIDERANDO CANALIZACIONES Y ALIMENTADORES NUEVOS.

**[IG.4.3.6]** EL MEDIO DE CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DEL CIRCUITO ELÉCTRICO DEBERÁ SER MEDIANTE ARRANCADOR DE ESTADO SÓLIDO EN COMBINACIÓN CON EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DE ACUERDO CON LA CAPACIDAD Y TIPO DE MOTOR-VENTILADOR QUE SE SUMINISTRA.

**[IG.4.3.6.1]** EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO CON EL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014.

**[IG.4.4]** EL CIRCUITO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN AL SISTEMA O EQUIPO(S) ELECTROMECAÁNICO(S) QUE SE SUMINISTRA(N), DEBERAN CONTAR CON PROTECCION CONTRA VOLTAJES TRANSITORIOS PICO O SUPRESORES DE SOBRETENSIONES TRANSITORIAS (SSTT) CONECTADO EN PARALELO CON LA INSTALACION ELECTRICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO A BASE DE: VARISTORES DE OXIDO METALICO Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL DE FASE CON FUSIBLES, MODULOS REEMPLAZABLES, CON CAPACIDAD DE SUPRESIÓN DE MÁXIMO (10 KA, O 50 KA, O 80 KA [KILOAMPERES]) AL VOLTAJE DE UTILIZACIÓN DE LA UNIDAD IMSS DESTINO, LO ANTERIOR EN GABINETE NEMA 1, CON FILTRO EMI/RFI, CON ALARMA AUDIBLE CON BOTON DE DESHABILITADO – HABILITADO Y LUCES INDICADORAS LED DE ESTADO DE PROTECCIÓN POR FASE, CONTACTOS SECOS PARA SEÑALIZACIÓN REMOTA Y CONTADOR DE EVENTOS; LA INSTALACIÓN DEBERA CUMPLIR LO INDICADO EN LA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) Y NMX-J-549-ANCE-2005 SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS – ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICIÓN, VIGENTES.

**[IG.5] LA INTERCONEXIÓN HIDRÁULICA** DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE Y SUS CORRESPONDIENTES GUÍAS MECÁNICAS E HIDRÁULICAS DE INSTALACIÓN, CON LA FINALIDAD DE GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DE CADA UNO DE LOS EQUIPOS POR SUMINISTRAR, EL PROVEEDOR DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE CONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[IG.5.1]** DEBERA CONSIDERAR LA REALIZACION O FABRICACION DE CONEXIONES NUEVAS PARA ADAPTACIÓN DE LAS TUBERÍAS DEL

CONTROL ESPECIFICOS DE LOS EQUIPOS DE ACUERDO CON LA GULA DE INSTALACIÓN DEL FABRICANTE, SI CUMPLE.

**IG.4.3.5.3** DEBERÁ CONSIDERAR LA INTERCONEXION DE LOS CIRCUITOS DE CONTROL A LOS TABLEROS O GABINETES NUEVOS A LOS EQUIPOS SUMINISTRADOS CONSIDERANDO CANALIZACIONES Y ALIMENTADORES NUEVOS, SI CUMPLE.

**IG.4.3.6** EL MEDIO DE CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DEL CIRCUITO ELÉCTRICO DEBERÁ SER MEDIANTE ARRANCADOR DE ESTADO SÓLIDO EN COMBINACIÓN CON EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DE ACUERDO CON LA CAPACIDAD Y TIPO DE MOTOR-VENTILADOR QUE SE SUMINISTRA, SI CUMPLE.

**[IG.4.3.6.1]** EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO CON EL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014, SI CUMPLE.

**[IG.4.4]** EL CIRCUITO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN AL SISTEMA O EQUIPO(S) ELECTROMECAÁNICO(S) QUE SE SUMINISTRA(N), DEBERAN CONTAR CON PROTECCION CONTRA VOLTAJES TRANSITORIOS PICO O SUPRESORES DE SOBRETENSIONES TRANSITORIAS (SSTT) CONECTADO EN PARALELO CON LA INSTALACION ELECTRICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO A BASE DE: VARISTORES DE OXIDO METALICO Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL DE FASE CON FUSIBLES, MODULOS REEMPLAZABLES, CON CAPACIDAD DE SUPRESIÓN DE MÁXIMO (1 O KA, O 50 KA, O 80 KA [KILOAMPERES]) AL VOLTAJE DE UTILIZACIÓN DE LA UNIDAD IMSS DESTINO, LO ANTERIOR EN GABINETE NEMA 1, CON FILTRO EMI/RFI, CON ALARMA AUDIBLE CON BOTON DE DESHABILITADO - HABILITADO Y LUCES INDICADORAS LED DE ESTADO DE PROTECCIÓN POR FASE, CONTACTOS SECOS PARA SEÑALIZACIÓN REMOTA Y CONTADOR DE EVENTOS; LA INSTALACIÓN DEBERA CUMPLIR LO INDICADO EN LA NOM-001- SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) Y NMX-J-549-ANCE-2005 SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS-ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICIÓN, VIGENTES, SI CUMPLE.

**[IG.5] LA INTERCONEXION HIDRAULICA** DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE Y SUS CORRESPONDIENTES GUÍAS MECÁNICAS E HIDRÁULICAS DE INSTALACIÓN, CON LA FINALIDAD DE GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DE CADA UNO DE LOS EQUIPOS POR SUMINISTRAR, EL PROVEEDOR DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE CONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.

**[IG.5.1]** DEBERA CONSIDERAR LA REALIZACION O FABRICACION DE CONEXIONES NUEVAS PARA ADAPTACIÓN DE LAS TUBERÍAS DEL





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, HASTA LO REQUERIDO O NECESARIO DADAS LAS DIMENSIONES DEL LOCAL O LUGAR DE INSTALACIÓN, INCLUYENDO SOPORTERIA Y ANCLAJES ADECUADOS DE LA INSTALACIÓN PARA LA TUBERÍA.

[IG.5.2] DEBERÁ VERIFICAR EL ESTADO FUNCIONAMIENTO DE LA SOPORTERIA DE LAS TUBERÍAS TANTO A LA SUCCIÓN COMO A LA DESCARGA DEL EQUIPO; Y REEMPLAZARÁ LO NECESARIO, CON LA FINALIDAD DE EVITAR QUE EL PESO LA PROPIA TUBERÍA EN VERTICAL DESCANSE EN EL EQUIPO, ASI COMO LA TRANSMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES DE ESTAS.

[IG.5.3] CON BASE EN LAS NORMAS DE REFERENCIA IMSS: ND-01-IMSS-AA-1997 [NORMA DE DISEÑO DE INGENIERÍA EN ACONDICIONAMIENTO DE AIRE, CAPITULO 13 SISTEMAS DE FLUIDOS HIDRÁULICOS Y DE REFRIGERACIÓN; NUMERAL 13.4 ALCANCE]; ASÍ COMO EN LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN - TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS:

[IG.5.3.1] LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN, ASI COMO LAS CONEXIONES DEL O DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN, DEBERÁN SER CON TUBERÍA DE COBRE TIPO [“L”] RÍGIDO Y DEL DIÁMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN.

[IG.5.3.1.1] DEBERÁN INSTALARSE CONEXIONES FLEXIBLES DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

[IG.5.3.1.1. A] PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE SUCCIÓN DE 25.375 MILIMETROS Y MAYORES.

[IG.5.3.1.1. B] PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE LÍQUIDO DE 0.875 MILIMETROS Y MAYORES.

[IG.5.3.1.2] EL DISEÑO Y EL DIMENSIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN DEBERÁ ESTAR ACORDE CON EL TIPO DE REFRIGERANTE USADO, LA CAPACIDAD DE LOS EQUIPOS, LA CAIDA DE PRESIÓN, LONGITUD EQUIVALENTE, LA VELOCIDAD Y EN GENERAL LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.

[IG.5.3.1.3] DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS TRAYECTORIAS DE LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN NO DEBERÁN INTERFERIR CON CIRCULACIONES, PUERTAS DE ACCESO, VENTANAS, ETC., ASI COMO TAMPOCO EXPUESTAS AL ABUSO MECÁNICO EN SU CASO CORREGIR.

CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, HASTA LO REQUERIDO O NECESARJO DADAS LAS DIMENSIONES DEL LOCAL O LUGAR DE INSTALACIÓN, INCLUYENDO SOPORTERIA Y ANCLAJES ADECUADOS DE LA INSTALACIÓN PARA LA TUBERÍA, SI CUMPLE.

[IG.5.2] DEBERÁ VERIFICAR EL ESTADO FUNCIONAMIENTO DE LA SOPORTERIA DE LAS TUBERÍAS TANTO A LA SUCCIÓN COMO A LA DESCARGA DEL EQUIPO; Y REEMPLAZARÁ LO NECESARIO, CON LA FINALIDAD DE EVITAR QUE EL PESO LA PROPIA TUBERÍA EN VERTICAL DESCANSE EN EL EQUIPO, ASI COMO LA TRANSMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES DE ESTAS, SI CUMPLE.

[IG.5.3] CON BASE EN LAS NORMAS DE REFERENCIA IMSS: ND-01-IMSS-AA-1997 [NORMA DE DISEÑO DE INGENIERÍA EN ACONDICIONAMIENTO DE AIRE, CAPITULO 13 SISTEMAS DE FLUIDOS HIDRÁULICOS Y DE REFRIGERACIÓN; NUMERAL 13.4 ALCANCE]; ASÍ COMO EN LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN - TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS, SI CUMPLE.

[IG.5.3.1] LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN, ASI COMO LAS CONEXIONES DEL O DE LOS CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, DEBERÁN SER CON TUBERJA DE COBRE TIPO RIGIDO Y DEL DIÁMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE.

[IG.5.3.1.1] DEBERÁN INSTALARSE CONEXIONES FLEXIBLES DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

[IG.5.3.1.1. A] PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE SUCCIÓN DE 25.375 MILIMETROS Y MAYORES.

[IG.5.3.1.1. B] PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE LÍQUIDO DE 0.875 MILIMETROS Y MAYORES, SI CUMPLE.

[IG.5.3.1.2] EL DISEÑO Y EL DIMENSIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN DEBERÁ ESTAR ACORDE CON EL TIPO DE REFRIGERANTE USADO, LA CAPACIDAD DE LOS EQUIPOS, LA CAIDA DE PRESIÓN, LONGITUD EQUIVALENTE, LA VELOCIDAD Y EN GENERAL LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE, SI CUMPLE.

[IG.5.3.1.3] DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS TRAYECTORIAS DE LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN NO DEBERÁN INTERFERIR CON CIRCULACIONES, PUERTAS DE ACCESO, VENTANAS, ETC., ASI COMO TAMPOCO EXPUESTAS AL ABUSO MECÁNICO EN SU CASO CORREGIR, SI CUMPLE.





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IG.5.3.1.4] DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS TRAYECTORIAS DEBERÁN SER LO MÁS CORTO POSIBLES, EVITAR SU PASO POR FUENTES DE CALOR Y EVITAR LA FORMACIÓN DE TRAMPAS INNECESARIAS.

[IG.5.3.1.5] DEBERÁ VERIFICAR QUE LOS ELEMENTOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN SE INSTALEN EN LUGARES ACCESIBLES PARA APLICAR CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO A LOS MISMOS.

[IG.5.3.1.6] DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS CONEXIONES DE TUBERÍA DE COBRE SEAN DE RADIO LARGO Y EVITAR CONEXIONES INTERMEDIAS; DEBERÁN CONTAR CON UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 0.50 PORCIENTO EN DIRECCIÓN AL FLUJO DE REFRIGERANTE.

[IG.5.4.] DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VALVULAS DE PASO, FILTRO(S) DESHIDRATADOR(ES) CON CARTUCHO INTERCAMBIABLE, VALVULAS DE SERVICIO, VALVULAS SOLENOIDES, VALVULAS DE TERMO EXPANSION, MIRILLA DE LÍQUIDO Y HUMEDA, CODOS, COPLES, TEES, CONTROLES DE TEMPERATURA ELECTRONICOS DE CUARTO O DE DUCTO DE LOS PASOS QUE SEAN REQUERIDOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS.

[IG.5.5.] DEBERÁ CONSIDERAR CON MOTIVO DE LA SUSTITUCIÓN DEL EQUIPO, EL USO DE HULE, POLIETILENO FLEXIBLE DE CELDA CERRADA O AISLAMIENTO TÉRMICO FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMERICA - COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD DESDE 0.23 HASTA 0.27 BTU/PULGADA/HORA/PIE CUADRADO/GRADO FAHRENHEIT PARA LA REPOSICIÓN O SUMINISTRO Y LA COLOCACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TODAS LAS LINEAS DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN:

INCLUYE CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, COLOCACION DE JUEGOS DE DOS MEDIACAÑAS, RECUBIERTO CON PAPEL KRAFT O ASFALTO Y PLACA METALICA CALIBRE 22 GALVANIZADA O ALUMINIO LISA, LIMPIEZA, RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER NIVEL.

[IG.6] SUMINISTRO Y OPERACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ: LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA

[IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA A LAS ÁREAS DONDE SE REQUIERA DELIMITAR LA CAMARA FRIA Y PRECAMRA FRIA

[IG.5.3.1.4] DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS TRAYECTORIAS DEBERAN SER LO MAS CORTO POSIBLES, EVITAR SU PASO POR FUENTES DE CALOR Y EVITAR LA FORMACIÓN DE TRAMPAS INNECESARIAS, SI CUMPLE.

[IG.5.3.1.5] DEBERÁ VERIFICAR QUE LOS ELEMENTOS DE OPERACION Y FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS DE REFRJGERACIÓN SE INSTALEN EN LUGARES ACCESIBLES PARA APLICAR CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO A LOS MISMOS, SI CUMPLE.

[IG.5.3.1.6] DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS CONEXIONES DE TUBERÍA DE COBRE SEAN DE RADIO LARGO Y EVITAR CONEXIONES INTERMEDIAS; DEBERÁN CONTAR CON UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 0.SO PORCIENTO EN DIRECCIÓN AL FLUJO DE REFRJGERANTE, SI CUMPLE.

[IG.5.4.] DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VALVULAS DE PASO, FILTRO(S) DESHIDRATADOR(ES) CON CARTUCHO INTERCAMBIABLE, VALVULAS DE SERVICIO, VALVULAS SOLENOIDES, VALVULAS DE TERMO EXPANSION, MIRILLA DE LÍQUIDO Y HUMEDA, CODOS, COPLES, TEES, CONTROLES DE TEMPERATURA ELECTRONICOS DE CUARTO O DE DUCTO DE LOS PASOS QUE SEAN REQUERIDOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS, SI CUMPLE.

IG.5.5. DEBERÁ CONSIDERAR CON MOTIVO DE LA SUSTITUCIÓN DEL EQUIPO, EL USO DE HULE, POLIETILENO FLEXIBLE DE CELDA CERRADA O AISLAMIENTO TÉRMICO FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMERICA COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD DESDE 0.23 HASTA 0.2 BTU/PULGADA/HORA/PIE CUADRADO/GRADO FAHRENHEIT PARA LA REPOSICIÓN O SUMINISTRO Y LA COLOCACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO PARA TODAS LAS LINEAS DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE.

INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN FLETE A OBRA, DEPERSDICIO, ACARREO, HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, COLOCACION DE JUEGOS DE DOS MEDIAS CAÑAS RECUBIERTO CON PAPEL KRAFT O ASFALTO Y PLACA METALICA CALIBRE 22 GALVANIZADA O ALUMINIO LISA, LIMPIEZA, RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE LA OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER NIVEL, SI CUMPLE

[IG.6] SUMINISTRO Y OPERACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ: LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA

[IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA A LAS ÁREAS DONDE SE REQUIERA DELIMITAR LA CAMARA FRIA Y PRECAMRA FRIA





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



COLOCANDO SEÑALES GRAFICAS O TIPOGRAFICAS DE PRECAUCIÓN,
RUTA DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD DE ACUERDO A LO SIGUIENTE:

[IG.6.1] COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE
ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS Y EN PISOS DE CONCRETO;
FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL
LUGAR DE INSTALACIÓN;

[IG.6.2] COLOR AMARILLO CÓDIGO PANTONE 116C PARA RELLENO DEL
PISO DEL ÁREA QUE OCUPA EL EQUIPO SUMINISTRADO Y DELIMITADO
POR LA FRANJA ANTERIOR; ADEMÁS

[IG.6.3] COLOR GRIS CÓDIGO PANTONE 428C PARA RELLENO DEL ÁREA
DE PASILLOS Y EN PISO TERMINADO;

[IG.6.4] LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO
Y VENTEO DEL EQUIPO DEBERÁN SER PINTADAS Y ROTULADAS CON
BASE EN LO INDICADO EN LA NOM-026-STPS-2008 COLORES Y
SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE, E IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS
POR FLUIDOS CONDUCCIDOS EN TUBERÍAS NUMERAL 9.-
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCIDOS EN
TUBERÍAS,

INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES,
HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, FLETE A OBRA,
DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION,
PREPARACION DE LA SUPERFICIE, SELLADOR, RETAPADO,
EMPLASTECIDO, LIMPIEZA PREVIA DE LA SUPERFICIE, OPERACIÓN DE
DOS CAPAS COMO MINIMO, APLICADA CON PISTOLA, BROCHA O
RODILLO, LIMPIEZA, RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO
DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS
DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER
ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.

[IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION

[IE.C] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR DE LA CAMARA FRIA, Y
EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN UNA PLACA DE DATOS TECNICOS,
PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE GOLPE, LA
PROVEIDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS:

[IE.C.0] CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN

[IE.C.01] NOMBRE DEL FABRICANTE

[IE.C.02] MODELO O CLAVE DE LA SECCION DEL EQUIPO

[IE.C.03] NUMERO DE SERIE

COLOCANDO SEÑALES GRAFICAS O TIPOGRAFICAS DE PRECAUCIÓN,
RUTA DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD DE ACUERDO A LO SIGUIENTE:

[IG.6.1] COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE
ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS Y EN PISOS DE CONCRETO;
FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL
LUGAR DE INSTALACIÓN, SI CUMPLE

IG.6.2 COLOR AMARILLO CÓDIGO PANTONE L16C PARA RELLENO DEL
PISO DEL ÁREA QUE OCUPA EL EQUIPO SUMINISTRADO Y DELIMITADO
POR LA FRANJA ANTERIOR; ADEMÁS, SI CUMPLE

[IG.6.3] COLOR GRIS CÓDIGO PANTONE 428C PARA RELLENO DEL ÁREA
DE PASILLOS Y EN PISO TERMINADO, SI CUMPLE.

[IG.6.4] LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO
Y VENTEO DEL EQUIPO DEBERÁN SER PINTADAS Y ROTULADAS CON
BASE EN LO INDICADO EN LA NOM-026-STPS-2008 COLORES Y
SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE, E IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS
POR FLUIDOS CONDUCCIDOS EN TUBERÍAS NUMERAL 9.-
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCCIDOS EN
TUBERÍAS, SI CUMPLE

INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES,
HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN FLETE A OBRA,
DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION,
PREPARACION DE LA SUPERFICIE, SELLADOR, RETAPADO,
EMPLASTECIDO, LIMPIEZA PREVIA DE LA SUPERFICIE, OPERACIÓN DE
DOS CAPAS COMO MINIMO, APLICADA CON PISTOLA, BROCHA O
RODILLO LIMPIEZA, RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO
DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y
DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A
CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, SI CUMPLE.

[IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION

[IE.C] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR DE LA CAMARA FRIA, Y
EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN UNA PLACA DE DATOS TECNICOS,
PREFERENTEMENTE MET AUCA CON NUMEROS DE GOLPE, LA
PROVEIDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS:

[IE.C.0] CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE

[IE.C.01] NOMBRE DEL FABRICANTE, SI CUMPLE

[IE.C.02] MODELO O CLAVE DE LA SECCION DEL EQUIPO, SI CUMPLE

[IE.C.03] NUMERO DE SERIE, SI CUMPLE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuahtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IE.C.04] DIMENSIONES
[IE.C.06] FECHA DE FABRICACION
[IE.C.MOF] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS
[IE.C.MOF.1] DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN
[IE.C.MOF.2] LA ALTURA DEBERA SER MÍNIMO DE 2.40 METROS Y MÁXIMO DE 3.00 METROS.
[IE.C.COT] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO
[IE.C.COT.1] DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN.
[IE.C.COT.2] CON LA CAPACIDADDE SOPORTAR EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN SI ESTE SE DECIDIERA COLOCAR EN LA PARTE SUPERIOR, ASÍ MISMO A DOS PERSONAS QUE REALIZARAN MANTENIMIENTO, CON EL FIN DE EVITAR FLEXIONAMIENTO DEL PANEL.
[IE.C.COT.3] CONSIDERAR PREFERENTEMENTE LA DISTANCIA ENTRE EL TECHO DE LA CAMARA FRIA Y EL TECHO DE LA ESTRUCTURA DEL LOCAL UN MÍNIMO DE 1.50 METROS.
[IE.C.P] PISO
[IE.C.P.1] LA UNIÓN DEL PISO CON MURO DE LA CAMARA FRIA DEBE SER DEL TIPO SANITARIO CON EMPAQUE DE VINILO O SILICON DE TIPO ANTIHONGO, COLOCANDO CURVA SANITARIA EN LA UNIÓN.
[IE.C.PFA] PUERTA FRIGORIFICA DE ACCESO
[IE.C.PFA.1] DEBERÁ SER ABATIBLE HACIA EL EXTERIOR CON AISLAMIENTO DE ALTA DENSIDAD.
[IE.C.PFA.2] LA APERTURA DE LA PUERTA DEBE SER DEL EXTERIOR Y DEL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA, UTILIZANDO PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN, LA APERTURA DESDE SU INTERIOR SERÁ CON BOTON FLUORESCENTE.
[IE.C.PFA.3] CERRADO HERMETICO

[IE.C.04] DIMENSIONES, SI CUMPLE
[IE.C.06] FECHA DE FABRICACION, SI CUMPLE
[IE.C.MOF] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS
[IE.C.MOF.1] DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN, SI CUMPLE
[IE.C.MOF.2] LA ALTURA DEBERA SER MÍNIMO DE 2.40 METROS Y MÁXIMO DE 3.00 METROS, SI CUMPLE.
[IE.C.COT] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO
[IE.C.COT.1] DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN, SI CUMPLE.
[IE.C.COT.2] CON LA CAPACIDADDE SOPORTAR EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN SI ESTE SE DECIDIERA COLOCAR EN LA PARTE SUPERIOR, ASÍ MISMO A DOS PERSONAS QUE REALIZARAN MANTENIMIENTO, CON EL FIN DE EVITAR FLEXIONAMIENTO DEL PANEL, SI CUMPLE.
[IE.C.COT.3] CONSIDERAR PREFERENTEMENTELA DISTANCIA ENTRE EL TECHO DE LA CAMARA FRIA Y EL TECHO DE LA ESTRUCTURA DEL LOCAL UN MÍNIMO DE 1.50 METROS, SI CUMPLE.
[IE.C.P] PISO
[IE.C.P.1] LA UNIÓN DEL PISO CON MURO DE LA CAMARA FRIA DEBE SER DEL TIPO SANITARIO CON EMPAQUE DE VINILO O SILICON DE TIPO ANTIHONGO, COLOCANDO CURVA SANITARIA EN LA UNIÓN, SI CUMPLE.
[IE.C.PFA] PUERTA FRIGORIFICA DE ACCESO
[IE.C.PFA.1] DEBERÁ SER ABATIBLE HACIA EL EXTERIOR CON AISLAMIENTO DE ALTA DENSIDAD, SI CUMPLE.
[IE.C.PFA.2] LA APERTURA DE LA PUERTA DEBE SER DEL EXTERIOR Y DEL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA, UTILIZANDO PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN, LA APERTURA DESDE SUINTERIOR SERÁ CON BOTON FLUORESCENTE, SI CUMPLE.
[IE.C.PFA.3] CERRADO HERMETICO, SI CUMPLE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IE.C.PFA.4] MARCO CON ESTRUCTURA PARA SOPORTAR LAS DIMENSIONES DE LA PUERTA.

[IE.C.PFA.5] INCLUIR CORTINAS DEL TIPO HAWAIANAS DE POLIVINILO TRANSPARENTE DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO Y 3 MILIMETROS DE ESPESOR.

[IE.C.PFA.6] COLOCAR ALARMA SONORA Y VISUAL EN:

[IE.C.PFA.6.1] EXTERIOR DE LA PUERTA

[IE.C.PFA.6.2] EL ÁREA DE VIGILANCIA

[IE.C.PFA.6.3] LUGARES QUE DESIGNE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IE.C.PFA.7] LA ALARMA SONORA Y VISUAL DEBERA ACTIVARSE:

[IE.C.PFA.7.1] A TRAVES DE INTERRUPTOR MANUAL EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA EN CASO DE EMERGENCIA.

[IE.C.PFA.7.2] TIEMPO PROLONGADO DE APERTURA DE PUERTA, EL CUAL SERÁ DEFINIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IE.C.PFA.8] DIMENSIONES DE LA PUERTA:

[IE.C.PFA.8.1] ANCHO MÍNIMO DE 90 CENTIMETROS Y MÁXIMO DE 120 CENTRIMETROS, POR LO QUE SE DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IE.C.PFA.8.2] ALTO MÍNIMO DE 190 CENTIMETROS, POR LO QUE SE DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IE.C.PFA.9] DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN.

[IE.C.I] ILUMINACIÓN DE LA CAMARA FRIA

[IE.C.I.1] LAS CANALIZACIONES SE REALIZARÁN POR EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA CON TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA, DEBIDAMENTE SOPORTADA CON UNICANAL Y ABRAZADERA PARA UNICANAL.

[IE.C.I.2] NO SE UTILIZARÁ APAGADOR PARA LAS LUMINARIAS, ESTAS DEBERÁN OPERAR CON SENSOR DE PRESENCIA.

[IE.C.I.3] ILUMINACIÓN MÍNIMA DE 500 LUMENES POR M2 METRO CUADRADO EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA

[IE.C.PFA.4] MARCO CON ESTRUCTURA PARA SOPORTAR LAS DIMENSIONES DE LA PUERTA, SI CUMPLE.

[IE.C.PFA.5] INCLUIR CORTINAS DEL TIPO HAWAIANAS DE POLIVINILO TRANSPARENTE DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO Y 3 MILIMETROS DE ESPESOR, SI CUMPLE.

[IE.C.PFA.6] COLOCAR ALARMA SONORA Y VISUAL EN:

[IE.C.PFA.6.1] EXTERIOR DE LA PUERTA, SI CUMPLE

[IE.C.PFA.6.2] EL ÁREA DE VIGILANCIA, SI CUMPLE

[IE.C.PFA.6.3] LUGARES QUE DESIGNE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.

[IE.C.PFA.7] LA ALARMA SONORA Y VISUAL DEBERA ACTIVARSE:

[IE.C.PFA.7.1] A TRAVES DE INTERRUPTOR MANUAL EN EL INTERJOR DE LA CAMARA FRJA EN CASO DE EMERGENCIA, SI CUMPLE.

[IE.C.PFA.7.2] TIEMPO PROLONGADO DE APERTURA DE PUERTA, EL CUAL SERÁ DEFINIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.

[IE.C.PFA.8] DIMENSIONES DE LA PUERTA:

[IE.C.PFA.8.1] ANCHO MÍNIMO DE 90 CENTIMETROS Y MÁXIMO DE 120 CENTRIMETROS, POR LO QUE SE DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE

[IE.C.PFA.8.2] ALTO MÍNIMO DE 190 CENTIMETROS, POR LO QUE SE DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.

[IE.C.PFA.9] DEBERAN SER FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FACIL INSTALACIÓN, SI CUMPLE.

[IE.C.I] ILUMINACIÓN DE LA CAMARA FRIA

[IE.C.I.1] LAS CANALIZACIONES SE REALIZARÁN POR EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA CON TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA, DEBIDAMENTE SOPORTADA CON UNICANAL Y ABRAZADERA PARA UNICANAL, SI CUMPLE.

[IE.C.I.2] NO SE UTILIZARÁ APAGADOR PARA LAS LUMINARIAS, ESTAS DEBERÁN OPERAR CON SENSOR DE PRESENCIA, SI CUMPLE.

[IE.C.I.3] ILUMINACIÓN MÍNIMA DE 500 LUMENES POR M2 METRO CUADRADO EN EL INTERIOR DE LA CAMARA FRIA, SI CUMPLE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IE.C.I.4] CONSIDERAR CIRCUITO DERIVADO PARA LA INSTALACIÓN DEL ALUMBRADO INDEPENDIENTE DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA DE FUERZA.

[IE.R.] REFRIGERACIÓN DE LA CAMARA FRIA

[IE.R.1] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

[IE.R.1.1] ASPA O HELICE DE ALUMINIO CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

[IE.R.1.1.1] PROTECTOR DE HELICE DE ACERO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO

[IE.R.1.2] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: INTERIOR DE LA CAMARA FRIA

[IE.R.1.3] LA COLOCACIÓN DEL EQUIPO DEBERA SER SUJETADO DEL TECHO DE LA CAMARA FRIA.

[IE.R.1.4] PARA ELIMINAR CONDENSADOS SE REALIZARÁ CON TUBERIA PVC TIPO HIDRAULICO COLOCANDO LA TRAMPA "P" EN LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEL EQUIPO, DESCARGANDO EL LIQUIDO AL REGISTRO MÁS CERCANO, NO SE PERMITEN RECIPIENTES PARA EL DESALOJO DE CONDENSADOS, SE EVITARÁ INTERFERIR CON LOS ANAQUELES DE LOS MEDICAMENTOS

[IE.R.2] CONDENSADOR DE AIRE

[IE.R.2.1] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA CONSIDERANDO COMO MINIMO 2.00 METROS DE DISTANCIA DE LA CAMARA FRIA.

[IE.R.2.2] DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE.

[IE.R.2.3] LAS VALVULAS DE SERVICIO DEBERAN DE SER DE TRES VIAS, UNA EN LINEA DE SUCCION DEL COMPRESOR Y OTRA EN LA DESCARGA DEL COMPRESOR.

[IE.R.2.3] LA INSTALACIÓN DE LA TUBERIA PARA INTERCONECTAR LA UNIDAD CONDENSADORA CON LA EVAPORADORA DEBE SER DE MANERA INDEPENDIENTE.

[IE.R.2.3.1] EXTERNA A LA UBICACIÓN DE LA CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 8.00 METROS.

[IE.C.I.4] CONSIDERAR CIRCUITO DERIVADO PARA LA INSTALACIÓN DEL ALUMBRADO INDEPENDIENTE DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA DE FUERZA, SI CUMPLE.

[IE.R.] REFRIGERACIÓN DE LA CAMARA FRIA

IE.R. I DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

IE.R.1.1 ASPA O HELICE DE ALUMINIO CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO, SI CUMPLE

IE.R.1.1.1 PROTECTOR DE HELICE DE ACERO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO, SI CUMPLE

IE.R.1.2 EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: INTERIOR DE LA CAMARA FRIA, SI CUMPLE

IE.R.1.3 LA COLOCACIÓN DEL EQUIPO DEBERA SER SUJETADO DEL TECHO DE LA CAMARA FRIA, SI CUMPLE

[IE.R.1.4] PARA ELIMINAR CONDENSADOS SE REALIZARÁ CON TUBERIA PVC TIPO HIDRAULICO COLOCANDO LA TRAMPA "P" EN LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEL EQUIPO, DESCARGANDO EL LIQUIDO AL REGISTRO MÁS CERCANO, NO SE PERMITEN RECIPIENTES PARA EL DESALOJO DE CONDENSADOS, SE EVITARÁ INTERFERIR CON LOS ANAQUELES DE LOS MEDICAMENTOS, SI CUMPLE

IE.R.2 CONDENSADOR DE AIRE

[IE.R.2.1] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA CONSIDERANDO COMO MINIMO 2.00 METROS DE DISTANCIA DE LA CAMARA FRIA, SI CUMPLE.

[IE.R.2.2] DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE, SI CUMPLE.

[IE.R.2.3] LAS VALVULAS DE SERVICIO DEBERAN DE SER DE TRES VIAS, UNA EN LINEA DE SUCCION DEL COMPRESOR Y OTRA EN LA DESCARGA DEL COMPRESOR, SI CUMPLE.

[IE.R.2.3] LA INSTALACIÓN DE LA TUBERIA PARA INTERCONECTAR LA UNIDAD CONDENSADORA CON LA EVAPORADORA DEBE SER DE MANERA INDEPENDIENTE, SI CUMPLE

[IE.R.2.3.1] EXTERNA A LA UBICACIÓN DE LA CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 8.00 METROS, SI CUMPLE.







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IE.R.2.3.2] EL DIAMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD REQUERIDA,

[IE.R.2.3.3] DE COBRE PARED GRUESA TIPO "L" EN LA LINEA DE LIQUIDO Y SUCCIÓN SOLDABLE CON LOS ACCESORIOS REQUERIDOS, ALINEANDO LA INSTALACIÓN CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

[IE.R.2.3.3.1] PARA LA LINEA DE SUCCIÓN SE DEBERÁ COLOCAR AISLAMIENTO DE POLIURETANO.

[IE.R.2.4] LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ TENER GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL Y DEBERÁ SER NEMA 4X CONSIDERANDO INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO CON LA GUIA DE INSTALACIÓN DE FABRICANTE, ASI COMO CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IE.R.2.4.1] DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES.

[IE.SE] SISTEMA ELÉCTRICO

[IE.SE.1] CAJAS DE CONEXIONES CON TAPA Y CODULETS A PRUEBA DE VAPOR.

[IE.SE.2] TABLERO DE CONTROL CON CENTRO DE CARGA TIPO QO Y LUCES PILOTO PARA INDICACIÓN DE FALLAS Y OPERACIÓN.

[IE.SE.3] INTERCONEXIÓN DE TABLERO DE FUERZA CON TABLERO DE CONTROL PARA EL MONITOREO DE LA CAMARA FRIA.

[IE.SREC] SISTEMA DE RESGURADO Y EQUIPO DE CONTROL

[IE.SREC.1] TERMOGRAFICADOR

[IE.SREC.1.1] EL SENSOR TERMICO DEBERA SER UBICADO EN LA SUCCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA DE LA CAMARA FRIA.

[IE.SREC.1.2] COLOCAR CAJA DE RESGUARDO PARA CONTENER 2 JUEGOS DE BATERIAS RECARGABLES CON SU CARGADOR.

[IE.R.2.3.2] EL DIAMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD REQUERIDA, SI CUMPLE

[IE.R.2.3.3] DE COBRE PARED GRUESA TIPO "L" EN LA LINEA DE LIQUIDO Y SUCCIÓN SOLDABLE CON LOS ACCESORIOS REQUERIDOS, ALINEANDO LA INSTALACIÓN CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA, SI CUMPLE.

[IE.R.2.3.3.1] PARA LA LINEA DE SUCCIÓN SE DEBERÁ COLOCAR AISLAMIENTO DE POLIURETANO, SI CUMPLE.

[IE.R.2.4] LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ TENER GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL Y DEBERÁ SER NEMA 4X CONSIDERANDO INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO CON LA GUIA DE INSTALACIÓN DE FABRICANTE, ASI COMO CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO RESGUARDO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.

[IE.R.2.4.1] DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES, SI CUMPLE.

[IE.SE] SISTEMA ELÉCTRICO

[IE.SE.1] CAJAS DE CONEXIONES CON TAPA Y CODULETS A PRUEBA DE VAPOR, SI CUMPLE.

[IE.SE.2] TABLERO DE CONTROL CON CENTRO DE CARGA TIPO QO Y LUCES PILOTO PARA INDICACIÓN DE FALLAS Y OPERACIÓN, SI CUMPLE

[IE.SE.3] INTERCONEXION DE TABLERO DE FUERZA CON TABLERO DE CONTROL PARA EL MONITOREO DE LA CAMARA FRIA, SI CUMPLE.

[IE.SREC] SISTEMA DE RESGURADO Y EQUIPO DE CONTROL

[IE.SREC.1] TERMOGRAFICADOR

[IE.SREC.1.1] EL SENSOR TERMICO DEBERA SER UBICADO EN LA SUCCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA DE LA CAMARA FRIA, SI CUMPLE.

[IE.SREC.1.2] COLOCAR CAJA DE RESGUARDO PARA CONTENER 2 JUEGOS DE BATERIAS RECARGABLES CON SU CARGADOR, SI CUMPLE.





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IE.SREC.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA

[IE.SREC.2.1] UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA EN LA PANEL FRONTAL.

[IE.SREC.3] UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA LA PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

[IE.SREC.4] LOS CONTROLES DE TEMPERATURA DEBERAN ESTAR PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DBA QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA.

[IE.EE.] EQUIPO DE EMERGENCIA

[IE.EE.1] LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y ALUMBRADO DEBERAN ESTAR INTERCONECTADOS AL EQUIPO DE EMERGENCIA ELECTRICO O PLANTA DE EMERGENCIA EXISTENTE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO

[IE.EE.2] LA CANALIZACIÓN ENTRE TABLERO EXISTENTE DE EMERGENCIA AL TABLERO DE FUERZA DE LA CAMARA FRIA SE REALIZARÁ CON TUBO CONDUIT PARED GRUESA Y CONDULET DE LA SERIE OVALADA CON EMPAQUE.

[IE.EE.3] SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA EN CASO DE FALTA DE SUMINISTRO ELECTRICO, INTERCONECTADO AL ÁREA DE VIGILANCIA Y A LAS ÁREAS DONDE INDQUE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IEP] INSTALACIÓN DE PRECAMARA FRIA

[IEP.1] PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA DE 12 °C A +16 °C

[IEP.MOF] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS

[IEP.MOF.1] LAS DIMENSIONES DE LA PRECAMARA FRIA DEBERAN SER DE ACUERDO A LAS DIMENSIONES DE LA CAMARA FRIA EN ANCHO Y ALTO Y LA PROFUNDIDAD DEBERÁ SER ESTABLECIDA POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD DE ACUERDO AL ESPACIO DISPONIBLE.

[IE.SREC.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA

[IE.SREC.2.1] UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA EN LA PANEL FRONTAL, SI CUMPLE.

[IE.SREC.3] UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA CAMARA FRIA LA PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE CAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE.

[IE.SREC.4] LOS CONTROLES DE TEMPERATURA DEBERAN ESTAR PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DBA QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA DE PUERTA INDEBIDA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA, SI CUMPLE.

[IE.EE.] EQUIPO DE EMERGENCIA

[IE.EE.1] LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y ALUMBRADO DEBERAN ESTAR INTERCONECTADOS AL EQUIPO DE EMERGENCIA ELECTRICO O PLANTA DE EMERGENCIA EXISTENTE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, SI CUMPLE

[IE.EE.2] LA CANALIZACIÓN ENTRE TABLERO EXISTENTE DE EMERGENCIA AL TABLERO DE FUERZA DE LA CAMARA FRIA SE REALIZARÁ CON TUBO CONDUIT PARED GRUESA Y CONDULET DE LA SERIE OVALADA CON EMPAQUE, SI CUMPLE.

[IE.EE.3] SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA EN CASO DE FALTA DE SUMINISTRO ELECTRICO, INTERCONECTADO AL ÁREA DE VIGILANCIA Y A LAS ÁREAS DONDE INDQUE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE

[IEP] INSTALACIÓN DE PRECAMARA FRIA

[IEP.1] PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA DE 12 °C A +16 °C, SI CUMPLE

[IEP.MOF] PANEL MODULAR, MUROS O FACHADAS

[IEP.MOF.1] LAS DIMENSIONES DE LA PRECAMARA FRIA DEBERAN SER DE ACUERDO A LAS DIMENSIONES DE LA CAMARA FRIA EN ANCHO Y ALTO Y LA PROFUNDIDAD DEBERÁ SER ESTABLECIDA POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD DE ACUERDO AL ESPACIO DISPONIBLE, SI CUMPLE.





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IEP.COT] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO.

[IEP.COT.1] ESTOS PANELES DEBERÁN SER PRE-FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FÁCIL INSTALACIÓN.

[IEP.COT.2] EL TECHO O CUBIERTA TENDRA LA CAPACIDAD DE SOPORTAR EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN SI ESTE SE DECIDIERA COLOCARLO ASI MISMO A DOS PERSONAS QUE REALIZARAN LA INSTALACIÓN Y EN SU MOMENTO EL MANTENIMIENTO DE LA PRECAMARA FRIA, CON EL FIN DE EVITAR EL FLEXIONAMIENTO DEL PANEL.

[IEP.COT.3] LA DISTANCIA ENTRE EL TECHO DE LA PRECAMARA FRIA Y EL TECHO DE LA ESTRUCTURA DEL LOCAL DEBE SER MINIMO DE 1.50 METROS.

[IEP.P] PISO

[IEP.P.1] LA UNIÓN DEL PISO CON MUROS DE LA CÁMARA DEBE SER DEL TIPO SANITARIO CON EMPAQUE DE VINILO O SILICON DE TIPO ANTIHONGO, COLOCANDO CURVA SANITARIA EN LA UNIÓN

[IEP.PAPP] PUERTA DE ACCESO.PARA EL PERSONAL

[IEP.PAPP.1] ESTOS PANELES DEBERÁN SER PRE-FABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FÁCIL INSTALACIÓN

[IEP.PAPP.2] LA PUERTA ABATIBLE HACIA EL EXTERIOR CON AISLAMIENTO DE ALTA DENSIDAD

[IEP.PAPP.3] DIMENSIONES DE LA PUERTA:

[IEP.PAPP.3.1] ANCHO DE LA PUERTA DEBE SER MINIMO DE 120 CENTIMETROS, SE DEBERA VERIFICAR CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD LA MEDIDA

[IEP.PAPP.3.2] ALTO DE MINIMO 190 CENTIMETROS

[IEP.PAPP.4] CERRADO HERMÉTICO GARANTIZANDO LA HERMETICIDAD DEL AIRE EXTERIOR,

[IEP.PAPP.5] DEBERA COLOCAR CORTINAS DEL TIPO HAWAIANAS DE POLIVINILO TRANSPARENTE DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO Y 3 MILIMETROS DE ESPESOR.

[IEP.PAPP.6] MARCO CON ESTRUCTURA PARA SOPORTAR LAS DIMENSIONES DE LA PUERTA.

[IEP.COT] PANEL MODULAR, CUBIERTA O TECHO.

[IEP.COT.1] ESTOS PANELES DEBERÁN SER PREFABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FÁCIL INSTALACIÓN, SI CUMPLE.

[IEP.COT.2] EL TECHO O CUBIERTA TENDRA LA CAPACIDAD DE SOPORTAR EL EQUIPO DE REFRIGERACION SI ESTE SE DECIDIERA COLOCARLO ASI MISMO A DOS PERSONAS QUE REALIZARAN LA INSTALACIÓN Y EN SU MOMENTO EL MANTENIMIENTO DE LA PRECAMARA FRJA, CON EL FIN DE EVITAR EL FLEXIONAMIENTO DEL PANEL, SI CUMPLE.

[IEP.COT.3] LA DISTANCIA ENTRE EL TECHO DE LA PRECAMARA FRIA Y EL TECHO DE LA ESTRUCTURA DEL LOCAL DEBE SER MINIMO DE 1.50 METROS, SI CUMPLE.

IEP.P PISO

[IEP.P.1] LA UNIÓN DEL PISO CON MUROS DE LA CÁMARA DEBE SER DEL TIPO SANITARIO CON EMPAQUE DE VINILO O SILICON DE TIPO ANTIHONGO, COLOCANDO CURVA SANITARIA EN LA UNIÓN, SI CUMPLE

[IEP.PAPP] PUERTA DE ACCESO PARA EL PERSONAL

[IEP.PAPP.1] ESTOS PANELES DEBERÁN SER PREFABRICADOS Y LIGEROS PARA SU FÁCIL INSTALACIÓN, SI CUMPLE

[IEP.PAPP.2] LA PUERTA ABATIBLE HACIA EL EXTERIOR CON AISLAMIENTO DE ALTA DENSIDAD, SI CUMPLE

[IEP.PAPP.3] DIMENSIONES DE LA PUERTA:

[IEP.PAPP.3.1] ANCHO DE LA PUERTA DEBE SER MINIMO DE 120 CENTIMETROS, SE DEBERA VERIFICAR CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD LA MEDIDA, SI CUMPLE

[IEP.PAPP.3.2] ALTODE MINIMO 1.90 CENTIMETROS, SI CUMPLE

[IEP.PAPP.4] CERRADO HERMÉTICO GARANTIZANDO LA HERMETICIDAD DEL AIRE EXTERIOR, SI CUMPLE

[IEP.PAPP.5] DEBERA COLOCAR CORTINAS DEL TIPO HAWAIANAS DE POLIVINILO TRANSPARENTE DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO Y 3 MILIMETROS DE ESPESOR, SI CUMPLE

[IEP.PAPP.6] MARCO CON ESTRUCTURA PARA SOPORTAR LAS DIMENSIONES DE LA PUERTA, SI CUMPLE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IEP.PAPP.7] LA APERTURA DE LA PUERTA DEBE SER DEL EXTERIOR Y DEL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA, UTILIZANDO PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN, LA APERTURA DESDE SU INTERIOR SERÁ CON BOTON FLUORESCENTE.

[IEP.PAPP.8] COLOCAR ALARMA SONORA Y VISUAL EN:

[IEP.PAPP.8.1] EXTERIOR DE LA PUERTA

[IEP.PAPP.8.2] EL ÁREA DE VIGILANCIA Y LUGARES QUE DESIGNE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IEP.PAPP.9] LA ALARMA SONORA Y VISUAL DEBERAN ACTIVARSE:

[IEP.PAPP.9.1] A TRAVES DE INTERRUPTOR MANUAL EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA EN CASO DE EMERGENCIA.

[IEP.PAPP.9.2] TIEMPO PROLONGADO DE APERTURA DE PUERTA, EL CUAL SERÁ DEFINIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IEP.IP] ILUMINACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[IEP.IP.1] LAS CANALIZACIONES SE REALIZARÁN POR EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA CON TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA DEBIDAMENTE SOPORTADA CON UNICANAL Y ABRAZADERA PARA UNICANAL.

[IEP.IP.1] SE UTILIZARÁ APAGADOR PARA LAS LUMINARIAS CON SENSOR DE PRESENCIA.

[IEP.IP.2] ILUMINACIÓN MÍNIMA DE 500 LUMENES POR M2 EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA

[IEP.IP.3] CONSIDERAR CIRCUITO DERIVADO PARA LA INSTALACIÓN DEL ALUMBRADO INDEPENDIENTE DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA DE FUERZA.

[[IEP.RPC.] REFRIGERACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[IEP.RPC.D] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

[IEP.RPC. D.1] ASPA O HELICE DE ALUMINIO CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

[IEP.RPC.D.1.2] PROTECTOR DE HELICE DE ACERO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO

[IEP.PAPP.7] LA APERTURA DE LA PUERTA DEBE SER DEL EXTERIOR Y DEL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA, UTILIZANDO PICAPORTE DE SEGURIDAD PARA REFRIGERACIÓN, LA APERTURA DESDE SU INTERIOR SERÁ CON BOTON FLUORESCENTE, SI CUMPLE

[IEP.PAPP.8] COLOCAR ALARMA SONORA Y VISUAL EN:

[IEP.PAPP.8.1] EXTERIOR DE LA PUERTA, SI CUMPLE

[IEP.PAPP.8.2] EL ÁREA DE VIGILANCIA Y LUGARES QUE DESIGNE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.

IEP.PAPP.9 LA ALARMA SONORA Y VISUAL DEBERAN ACTIVARSE:

[IEP.PAPP.9.1] A TRAVES DE INTERRUPTOR MANUAL EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA EN CASO DE EMERGENCIA, SI CUMPLE.

[IEP.PAPP.9.2] TIEMPO PROLONGADO DE APERTURA DE PUERTA. EL CUAL SERÁ DEFINIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE.

IEP.IP ILUMINACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[IEP.IP.1] LAS CANALIZACIONES SE REALIZARÁN POR EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA CON TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA DEBIDAMENTE SOPORTADA CON UNICANAL Y ABRAZADERA PARA UNICANAL, SI CUMPLE.

[IEP.IP.1] SE UTILIZARÁ APAGADOR PARA LAS LUMINARIAS CON SENSOR DE PRESENCIA, SI CUMPLE.

[IEP.IP.2] ILUMINACIÓN MÍNIMA DE 500 LUMENES POR M2 EN EL INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA, SI CUMPLE

[IEP.IP.3] CONSIDERAR CIRCUITO DERIVADO PARA LA INSTALACIÓN DEL ALUMBRADO INDEPENDIENTE DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA DE FUERZA, SI CUMPLE

[[IEP.RPC.] REFRIGERACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA

[IEP.RPC.D] DIFUSOR O EVAPORADOR DE AIRE

[IEP.RPC.D.1] ASPA O HELICE DE ALUMINIO CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO, SI CUMPLE

[IEP.RPC.D.1.2] PROTECTOR DE HELICE DE ACERO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO, SI CUMPLE







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[IEP.RPC.D.2] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA

[IEP.RPC.D.3] LA COLOCACIÓN DEL EQUIPO DEBERA SER SUJETADO DEL TECHO DE LA PRECAMARA FRIA.

[IEP.RPC.D.4] PARA ELIMINAR CONDENSADOS SE REALIZARA CON TUBERIA PVC TIPO HIDRAULICO COLOCANDO LA TRAMPA "P" EN LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEL EQUIPO, DESCARGANDO EL LIQUIDO AL REGISTRO MÁS CERCANO, NO SE PERMITEN RECIPIENTES PARA EL DESALOJO DE CONDENSADOS, SE EVITARA INTERFERIR CON LOS ANAQUELES DE LOS MEDICAMENTOS

[IEP.RPC.C] CONDENSADOR DE AIRE

[IEP.RPC.C.1] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA CONSIDERANDO COMO MINIMO 2.00 METROS DE DISTANCIA DE LA PRECAMARA FRIA.

[IEP.RPC.C.2] DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE.

[IEP.RPC.C.3] LAS VALVULAS DE SERVICIO DEBERAN DE SER DE TRES VIAS, UNA EN LINEA DE SUCCION DEL COMPRESOR Y OTRA EN LA DESCARGA DEL COMPRESOR.

[IEP.RPC.C.4] LA INSTALACIÓN DE LA TUBERIA PARA INTERCONECTAR LA UNIDAD CONDENSADORA CON LA EVAPORADORA DEBE SER DE MANERA INDEPENDIENTE.

[IEP.RPC.C.4.1] EXTERNA A LA UBICACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 8.00 METROS.

[IEP.RPC.C.4.2] EL DIAMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD REQUERIDA,

[IEP.RPC.C.4.3] DE COBRE PARED GRUESA TIPO "L" EN LA LINEA DE LIQUIDO Y SUCCIÓN SOLDABLE CON LOS ACCESORIOS REQUERIDOS, ALINEANDO LA INSTALACIÓN CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

[IEP.RPC.C.4.3.1] PARA LA LINEA DE SUCCIÓN SE DEBERÁ COLOCAR AISLAMIENTO DE POLIURETANO.

[IEP.RPC.C.4.4] LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ TENER GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL Y DEBERÁ SER NEMA 4X

[IEP.RPC.D.2] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: INTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA, SI CUMPLE

[IEP.RPC.D.3] LA COLOCACIÓN DEL EQUIPO DEBERA SER SUJETADO DEL TECHO DE LA PRECAMARA FRIA, SI CUMPLE.

[IEP.RPC.D.4] PARA ELIMINAR CONDENSADOS SE REALIZARA CON TUBERIA PVC TIPO HIDRAULICO COLOCANDO LA TRAMPA "P" EN LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEL EQUIPO, DESCARGANDO EL LIQUIDO AL REGISTRO MÁS CERCANO, NO SE PERMITEN RECIPIENTES PARA EL DESALOJO DE CONDENSADOS, SE EVITARA INTERFERIR CON LOS ANAQUELES DE LOS MEDICAMENTOS, SI CUMPLE

[IEP.RPC.C] CONDENSADOR DE AIRE

[IEP.RPC.C.1] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL: EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA CONSIDERANDO COMO MINIMO 2.00 METROS DE DISTANCIA DE LA PRECAMARA FRIA, SI CUMPLE.

[IEP.RPC.C.2] DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE, SI CUMPLE.

[IEP.RPC.C.3] LAS VALVULAS DE SERVICIO DEBERAN DE SER DE TRES, UNA EN LINEA DE SUCCION DEL COMPRESOR Y OTRA EN LA DESCARGA DEL COMPRESOR, SI CUMPLE.

[IEP.RPC.C.4] LA INSTALACION DE LA TUBERIA PARA INTERCONECTAR LA UNIDAD CONDENSADORA CON LA EVAPORADORA DEBE SER DE MANERA INDEPENDIENTE, SI CUMPLE.

[IEP.RPC.C.4.1] EXTERNA A LA UBICACIÓN DE LA PRECAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 8.00 METROS, SI CUMPLE.

[IEP.RPC.C.4.1] EL DIAMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD REQUERIDA, SI CUMPLE

[IEP.RPC.C.4.3] DE COBRE PARED GRUESA TIPO "L" EN LA LINEA DE LIQUIDO Y SUCCIÓN SOLDABLE CON LOS ACCESORIOS REQUERIDOS, ALINEANDO LA INSTALACIÓN CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA, SI CUMPLE

[IEP.RPC.C.4.3.1] PARA LA LINEA DE SUCCIÓN SE DEBERÁ COLOCAR AISLAMIENTO DE POLIURETANO, SI CUMPLE

[IEP.RPC.C.4.4] LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ TENER GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL Y DEBERÁ SER NEMA 4X





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150, COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



CONSIDERANDO INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO CON LA GUIA DE INSTALACIÓN DE FABRICANTE, ASI COMO CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

[IEP.RPC.C.4.5] DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES.

[IEP.SREC] SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL

[IEP.SREC.1] TERMOGRAFICADOR

[IEP.SREC.1.1] EL SENSOR TERMICO DEBERA SER UBICADO EN LA SUCCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA DE LA PRECAMARA FRIA.

[IEP.SREC.1.2] CAJA DE RESGUARDO PARA CONTENER 2 JUEGOS DE BATERIAS RECARGABLES CON SU CARGADOR.

[IEP.SREC.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA

[IEP.SREC.2.1] UBICADO EN EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA EN LA PANEL FRONTAL.

[IEP.SREC.3] UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA LA PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

[IEP.SREC.4] LOS CONTROLES DE TEMPERATURA ESTARÁN PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DBA QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA.

[IEP.EE.] EQUIPO DE EMERGENCIA

[IEP.EE.1] LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y ALUMBRADO DEBERAN ESTAR INTERCONECTADOS AL EQUIPO DE EMERGENCIA ELECTRICO O PLANTA DE EMERGENCIA EXISTENTE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO

[IEP.EE.2] LA CANALIZACIÓN ENTRE TABLERO EXISTENTE DE EMERGENCIA AL TABLERO DE FUERZA DE LA PRECAMARA FRIA SE

CONSIDERANDO INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO CON LA GUIA DE INSTALACIÓN DE FABRICANTE, ASI COMO CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE

[IEP.RPC.C.4.5] DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES, SI CUMPLE

[IEP.SREC] SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL

[IEP.SREC.1] TERMOGRAFICADOR, SI CUMPLE

[IEP.SREC.1.1] EL SENSOR TERMICO DEBERA SER UBICADO EN LA SUCCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA DE LA PRECAMARA FRIA, SI CUMPLE

[IEP.SREC.1.2] CAJA DE RESGUARDO PARA CONTENER 2 JUEGOS DE BATERIAS RECARGABLES CON SU CARGADOR, SI CUMPLE

[IEP.SREC.2] CONTROL DIGITAL DE TEMPERATURA EXTERNA, SI CUMPLE

[IEP.SREC.2.1] UBICADO EN EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA EN LA PANEL FRONTAL, SI CUMPLE

[IEP.SREC.3] UBICAR EN EL EXTERIOR DE LA PRECAMARA FRIA LA PANTALLA DE CONTROL CON INTERFASE HOMBRE-MÁQUINA UBICADA EN SITIO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE

[IEP.SREC.4] LOS CONTROLES DE TEMPERATURA ESTARÁN PROVISTOS POR CICLOS DE REFRIGERACIÓN Y DESHIELO, ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES CON TIMBRE ELÉCTRICO DE AL MENOS DE 90 DBA QUE SE ACTIVEN EN CASO DE FALLA DE TEMPERATURA MAYOR O MENOR A LAS ESTABLECIDAS. FALLA ELÉCTRICA, POR APERTURA DE PUERTA INDEBIDA, POR APERTURA PROLONGADA DE LA PUERTA, SI CUMPLE

IEP.EE EQUIPO DE EMERGENCIA

IEP.EE.1 LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y ALUMBRADO DEBERAN ESTAR INTERCONECTADOS AL EQUIPO DE EMERGENCIA ELECTRICO O PLANTA DE EMERGENCIA EXISTENTE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, SI CUMPLE

IEP.EE.2 LA CANALIZACION ENTRE TABLERO EXISTENTE DE EMERGENCIA AL TABLERO DE FUERZA DE LA PRECAMARA FRIA SE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,  
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550  
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASI0501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760  
Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702



REALIZARÁ CON TUBO CONDUIT PARED GRUESA Y CONDULET DE LA SERIE OVALADA CON EMPAQUE.

**[IEP.EE.3]** SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA EN CASO DE FALTA DE SUMINISTRO ELECTRICO, INTERCONECTADO AL ÁREA DE VIGILANCIA Y A LAS ÁREAS DONDE INDIQUE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.

**[O] PUESTA EN OPERACIÓN**

**[O.01]** DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE:

**[O.01.1]** CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA (PANELES DE MURO O FACHADA, PISO Y TECHO)

**[O.01.2]** PUERTA

**[O.01.3]** SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL

**[O.01.4]** EQUIPOS DE MONITOREO

**[O.01.5]** EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN,

**[O.01.6]** EQUIPO DE EMERGENCIA

**[O.01.7]** EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS.

**[O.02]** PERSONAL ESPECIALISTA ES AQUEL QUE HA SIDO CAPACITADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ REALIZAR:

**[O.02.01]** VERIFICACIÓN DE LA NO EXISTENCIA DE CUALQUIER DAÑO EN LOS EQUIPOS.

**[O.02.02]** VERIFICAR EL ADECUADO ENSAMBLE DE LAS DIVERSAS SECCIONES DE LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN.

**[O.02.03]** VERIFICAR EL ADECUADO APRIETE DE LOS ELEMENTOS.

**[O.02.04]** VERIFICAR LA NO EXISTENCIA DE FUGAS DE CUALQUIER FLUIDO.

REALIZARÁ CON TUBO CONDUIT PARED GRUESA Y CONDULET DE LA SERIE OVALADA CON EMPAQUE, SI CUMPLE

**[IEP.EE.3]** SISTEMA DE ALARMA VISUAL Y AUDITIVA EN CASO DE FALTA DE SUMINISTRO ELECTRICO, INTERCONECTADO AL ÁREA DE VIGILANCIA Y A LAS ÁREAS DONDE INDIQUE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE

**[O] PUESTA EN OPERACIÓN**

**[O.01]** DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE:

**[O.01.1]** CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA (PANELES DE MURO O FACHADA, PISO Y TECHO), SI CUMPLE

**[O.01.2]** PUERTA, SI CUMPLE

**[O.01.3]** SISTEMA DE RESGUARDO Y EQUIPO DE CONTROL, SI CUMPLE

**[O.01.4]** EQUIPOS DE MONITOREO, SI CUMPLE

**[O.01.5]** EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE

**[O.01.6]** EQUIPO DE EMERGENCIA, SI CUMPLE

**[O.01.7]** EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS., SI CUMPLE

**[O.02]** PERSONAL ESPECIALISTA ES AQUEL QUE HA SIDO CAPACITADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ REALIZAR:

**[O.02.01]** VERIFICACIÓN DE LA NO EXISTENCIA DE CUALQUIER DAÑO EN LOS EQUIPOS, SI CUMPLE

**[O.02.02]** VERIFICAR EL ADECUADO ENSAMBLE DE LAS DIVERSAS SECCIONES DE LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE

**[O.02.03]** VERIFICAR EL ADECUADO APRIETE DE LOS ELEMENTOS, SI CUMPLE

**[O.02.04]** VERIFICAR LA NO EXISTENCIA DE FUGAS DE CUALQUIER FLUIDO, SI CUMPLE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[O.02.05] VERIFICAR LA CORRECTA CONFIGURACIÓN DEL ARREGLO HIDRÁULICO REQUERIDO.

[O.02.06] VERIFICAR LA LIMPIEZA INTERIOR AL REALIZAR LA CONEXIÓN DE LOS EQUIPOS REFRIGERACIÓN.

[O.02.07] VERIFICAR LOS ESPACIOS DE INSTALACIÓN RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE.

[O.02.08] VERIFICAR LA LIBRE ROTACIÓN Y MOVIMIENTO DE LOS COMPONENTES. (MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA EL EQUIPO).

[O.02.09] VERIFICAR LA ADECUADA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA: VOLTAJE, SECUENCIA DE FASES Y FRECUENCIA.

[O.02.10] REALIZAR LA LIMPIEZA INTERIOR ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO, REMOVER POLVO, INCRUSTACIONES Y SUCIEDADES.

[O.02.11] REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES.

[O.02.12] VERIFICAR LOS AJUSTES APLICABLES DE ACUERDO CON LO REQUERIDO EN LA PRESENTE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA,

[O.03] REALIZAR EL PERFIL TERMICO DE DISTRIBUCIÓN DE TEMPERATURA EN EL CUAL PERMANECERA EN OPERACIÓN LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA, CONFORME A LA GUIA DE CALIFICACIÓN DE EQUIPO DE INSTRUMENTOS ANALITICOS DEL CENAM.

[O.04] PARÁMETROS DE OPERACIÓN

[O.04.01] INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN DE LOS INCISOS [O.02.01] AL [O.02.12] AL DOCUMENTO DENOMINADO EN EL NUMERAL [E1.RT] "REPORTE TÉCNICO INTEGRAL".

[O.04.02] IMPLEMENTAR LAS BITÁCORAS DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

[O.04.03] IMPLEMENTAR LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO.

[O.04.04] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO.

[O.04.05] OPERACIÓN SIN FUGAS

[O.04.06] OPERACIÓN SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS A LA OPERACIÓN INHERENTE DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO.

[O.02.05] VERIFICAR LA CORRECTA CONFIGURACIÓN DEL ARREGLO HIDRÁULICO REQUERIDO, SI CUMPLE

[O.02.06] VERIFICAR LA LIMPIEZA INTERIOR AL REALIZAR LA CONEXIÓN DE LOS EQUIPOS REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE

[O.02.07] VERIFICAR LOS ESPACIOS DE INSTALACIÓN RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE, SI CUMPLE

[O.02.08] VERIFICAR LA LIBRE ROTACIÓN Y MOVIMIENTO DE LOS COMPONENTES. (MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA EL EQUIPO) , SI CUMPLE

[O.02.09] VERIFICAR LA ADECUADA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA: VOLTAJE, SECUENCIA DE FASES Y FRECUENCIA

[O.02.10] REALIZAR LA LIMPIEZA INTERIOR ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO, REMOVER POLVO, INCRUSTACIONES Y SUCIEDADES, SI CUMPLE

[O.02.11] REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES, SI CUMPLE

[O.02.12] VERIFICAR LOS AJUSTES APLICABLES DE ACUERDO CON LO REQUERIDO EN LA PRESENTE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA, SI CUMPLE

[O.03] REALIZAR EL PERFIL TERMICO DE DISTRIBUCION DE TEMPERATURA EN EL CUAL PERMANECERA EN OPERACIÓN LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA, CONFORME A LA GUIA DE CALIFICACIÓN DE EQUIPO DE INSTRUMENTOS ANALITICOS DEL CENAM, SI CUMPLE

[O.04] PARÁMETROS DE OPERACIÓN

[O.04.01] INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN DE LOS INCISOS [O.02.01] AL [O.02.12] AL DOCUMENTO DENOMINADO EN EL NUMERAL [E1.RT] "REPORTE TÉCNICO INTEGRAL"., SI CUMPLE

[O.04.02] IMPLEMENTAR LAS BITÁCORAS DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, SI CUMPLE

[O.04.03] IMPLEMENTAR LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, SI CUMPLE

[O.04.04] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMATICO, SI CUMPLE

[O.04.05] OPERACIÓN SIN FUGAS, SI CUMPLE

[O.04.06] OPERACIÓN SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS A LA OPERACIÓN INHERENTE DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO, SI CUMPLE







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[O.05] PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO

[O.05.01] DEBERÁN REALIZARSE TANTAS PRUEBAS SEAN NECESARIAS PARA DEJAR LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN E INSTRUMENTACIÓN EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO;

[O.05.02] EL PROVEEDOR DEBERÁ DOCUMENTAR LOS RANGOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO FINALES AJUSTADOS; ASI COMO LOS AJUSTES ESPECIFICOS DETERMINADOS Y AJUSTADOS; PARA CUAL DEBERÁ INTEGRAR TANTO EN FORMA DIGITAL COMO IMPRESA EL DOCUMENTO DENOMINADO: REPORTE TÉCNICO INTEGRAL.

[C] CAPACITACION

[C.01] LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL.

[C.02] LA CAPACITACION DEBERÁ IMPARTIRSE AL PERSONAL DE LA CATEGORÍA TÉCNICO DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN; AL PERSONAL TECNICO-ADMINISTRATIVO DE LA UNIDAD IMSS DESTINO; O AL PERSONAL DEL NIVEL CENTRAL QUE EL IMSS DESIGNE,

[C.03] LA CAPACITACION DEBERÁ ESTAR RELACIONADA CON LOS PROCEDIMIENTOS QUE DEBERÁN APLICARSE AL SISTEMA O EQUIPO NUEVO QUE SE SUMINISTRA Y CON BASE AL PLAN FORMATIVO REQUERIDO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, EN GENERAL SE CUBRIRÁ LA SIGUIENTE TEMÁTICA:

[C.03.01] PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO,

[C.03.02] IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO.

[C.03.03] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION.

[C.03.04] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL.

[C.03.05] PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION.

[O.05] PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO

[O.05.01] DEBERÁN REALIZARSE TANTAS PRUEBAS SEAN NECESARIAS PARA DEJAR LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN E INSTRUMENTACION EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO, SI CUMPLE

[O.05.02] EL PROVEEDOR DEBERÁ DOCUMENTAR LOS RANGOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO FINALES AJUSTADOS; ASI COMO LOS AJUSTES ESPECIFICOS DETERMINADOS Y AJUSTADOS; PARA CUAL DEBERÁ INTEGRAR TANTO EN FORMA DIGITAL COMO IMPRESA EL DOCUMENTO DENOMINADO REPORTE TECNICO INTEGRAL, SI CUMPLE

[C] CAPACITACION

[C.01] LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO - PRÁCTICA PRESENCIAL SI CUMPLE

[C.02] LA CAPACITACION DEBERÁ IMPARTIRSE AL PERSONAL DE LA CATEGORÍA TÉCNICO DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN; AL PERSONAL TECNICO-ADMINISTRATIVO DE LA UNIDAD IMSS DESTINO; O AL PERSONAL DEL NIVEL CENTRAL QUE EL IMSS DESIGNE, SI CUMPLE

[C.03] LA CAPACITACION DEBERÁ ESTAR RELACIONADA CON LOS PROCEDIMIENTOS QUE DEBERÁN APLICARSE AL SISTEMA O EQUIPO NUEVO QUE SE SUMINISTRA Y CON BASE AL PLAN FORMATIVO REQUERID, POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, EN GENERAL SE CUBRIRÁ LA SIGUIENTE TEMÁTICA: SI CUMPLE

[C.03.01] PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO

[C.03.02] IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO SI CUMPLE

[C.03.03] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION, SI CUMPLE

[C.03.04] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL, SI CUMPLE

[C.03.05] PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRJA Y EQUIPO DE REFRIGERACION, SI CUMPLE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[C.03.06] PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION.

[C.03.07] REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL;

[C.03.08] LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO.

[C.03.09] LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS;

[C.03.10] EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO;

[C.03.11] FUNCIONAMIENTO DE LA INTERCONEXION DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION QUE SE SUMINISTRA

[C.03.12] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DE LOS EQUIPOS.

[C.03.13] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL, EN SU CASO.

[C.04] EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS ADQUIRIDAS.; TODA VEZ QUE LA INTERPRETACIÓN DEL SISTEMA COMPLETO ES FUNDAMENTAL PARA OPERARA ADECUADAMENTE EL MISMO EN LAS INSTALACIONES DEL IMSS.

[C.05] DERIVADO DE LA CAPACITACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL PROPORCIONADA AL PERSONAL TÉCNICO DEBERÁ SER ENTREGADA A CADA PARTICIPANTE UNA CONSTANCIA DE DESTREZAS Y CONOCIMIENTOS OBTENIDOS, SI ES EL CASO.

[C.06] LA CAPACITACIÓN SERÁ AVALADA A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR, MISMO QUE DEBE CONTENER, FECHA, PLAN FORMATIVO DEL EVENTO DE CAPACITACIÓN IMPARTIDO REVISADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, NOMBRE Y FIRMA Y NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES.

[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA

[C.03.06] PROCEDLMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION, SI CUMPLE

C.03.07] REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL, SI CUMPLE

[C.03.08] LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGUIJDAD DEL EQUIPO SI CUMPLE

[C.03.09] LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS SI CUMPLE

[C.03.10] EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO SI CUMPLE

[C.03.11] FUNCIONAMIENTO DE LA INTERCONEXION DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACION QUE SE SUMINISTRA SI CUMPLE

[C.03.12] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DE LOS EQUIPOS SI CUMPLE

[C.03.13] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL, EN SU CASO SI CUMPLE

[C.04] EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS HABILIDADES Y DESTREZAS ADQUIRIDAS.; TODA VEZ QUE LA INTERPRETACIÓN DEL SISTEMA COMPLETO ES FUNDAMENTAL PARA OPERARA ADECUADAMENTE EL MISMO EN LAS INSTALACIONES DEL IMSS SI CUMPLE

[C.05] DERIVADO DE LA CAPACITACION TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL PROPORCIONADA AL PERSONAL TECNICO DEBERÁ SER ENTREGADA A CADA PARTICIPANTE UNA CONSTANCIA DE DESTREZAS Y CONOCIMIENTOS OBTENIDOS, SI ES EL CASO. SI CUMPLE

[C.06] LA CAPACITACIÓN SERÁ AVALADA A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR, MISMO QUE DEBE CONTENER, FECHA, PLAN FORMATIVO DEL EVENTO DE CAPACITACIÓN IMPARTIDO REVISADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, NOMBRE Y FIRMA Y NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES SI CUMPLE

[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[E1] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA. EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA LA DOCUMENTACIÓN ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", LA CUAL ES:

[E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL. COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA SUMINISTRADA AL IMSS, EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR:

[E1.RT.D] EN MEDIO DE ALMACENAMIENTO DIGITAL TIPO MEMORIA USB O MEDIANTE DISCO OPTICO DVD CONFORMAR LA VERSION DIGITAL LEGIBLE DEL REPORTE TECNICO INTEGRAL, ASI COMO LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA GENERADA EN EL PROCESO DE SUSTITUCIÓN [EN FORMATO .PDF Y LOS DIAGRAMAS Y PLANOS EN FORMATO AUTOCAD .DWG] ASI COMO TAMBIEN,

[E1.RT.P] LA VERSION O FORMA IMPRESA DEL REPORTE TECNICO INTEGRAL EN PAPEL MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR DEL EQUIPO Y AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZÓ LOS AJUSTES Y LAS DETERMINACIONES DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPAMIENTO; DEBE INCLUIR NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO EN SU CASO; Y EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES:

[E1.RT.P1] CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO]

[E1.RT.P2] CONTENIDO

[E1.RT.P3] LISTA DE VERIFICACIÓN (CHECKLIST) RECOMENDADO DEL MANUAL ORIGINAL DEL FABRICANTE PARA DETERMINAR LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO, O EN SU CASO, LA DETERMINACION DE LOS PARAMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO.

[E1.RT.P4] PLACA DE DATOS DEL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN

[E1.RT.P5] CORRIDA DE SELECCIÓN DEL EQUIPO SUMINISTRADO, INDICANDO GRÁFICAMENTE EL PROCEDIMIENTO Y DE MANERA RESALTADA SOBRE LAS HOJA(S) O FICHA(S) DE DATOS TÉCNICOS EMITIDAS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

[E1.RT.P6] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO:

[E1] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE DE LA RECEPCION DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA LA DOCUMENTACION ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) LISTA DE VERIFICACION PARA LA RECEPCION DE LOS BIENES DE INVERSION LAS CUALES:

[E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DE LA CAMARA FRJA Y PRECAMARA FRJA SUMINISTRADA AL IMSS, EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR SI CUMPLE

[E1.RT.D] EN MEDIO DE ALMACENAMIENTO DIGITAL TIPO MEMORIA USB O MEDIANTE DISCO OPTICO DVD CONFORMAR LA VERSION DIGITAL LEGIBLE DEL REPORTE TECNICO INTEGRAL, ASI COMO LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA GENERADA EN EL PROCESO DE SUSTITUCIÓN [EN FORMATO PDF Y LOS DIAGRAMAS Y PLANOS EN FORMATO AUTOCAD DWG] ASI COMO TAMBIEN: SI CUMPLE

[E1.RT.P] LA VERSION O FORMA IMPRESA DEL REPORTE TECNICO INTEGRAL EN PAPEL MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR DEL EQUIPO Y AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZÓ LOS AJUSTES Y LAS DETERMINACIONES DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPAMIENTO; DEBE INCLUIR NOMBRE COMPLETO CARGO, FIRMA, NUMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO EN SU CASO; Y EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES: SI CUMPLE

[E1.RT.P1] CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO, SI CUMPLE

[E1.RT.P2] CONTENIDO, SI CUMPLE

[E1.RT.P3] LISTA DE VERIFICACION CHECKLIST RECOMENDADO DEL MANUAL ORIGINAL DEL FABRICANTE PARA DETERMINAR LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO, O EN SU CASO, LA DETERMINACION DE LOS PARAMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO, SI CUMPLE

[E1.RT.P4] PLACA DE DATOS DEL EQUIPO DE REFRJGERACIÓN

[E1.RT.P5] CORRIDA DE SELECCIÓN DEL EQUIPO SUMINISTRADO, INDICANDO GRÁFICAMENTE EL PROCEDIMIENTO Y DE MANERA RESALTADA SOBRE LAS HOJA(S) O FICHA(S) DE DATOS TÉCNICOS EMITIDAS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE

[E1.RT.P6] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2) FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO, SI CUMPLE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[E1.RT.P7] PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL [0.04.] PUESTA EN OPERACIÓN DEL EQUIPO, ADEMÁS:

[E1.RT.P7.01] FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA.

[E1.RT.P7.02] FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA.

[E1.RT.P7.03] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL:

[E1.RT.P7.03.1] VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) DEL EQUIPO

[E1.RT.P7.04] DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD:

[E1.RT.P7.04.1] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES;

[E1.RT.P7.04.2] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE CARGA DEL MOTOR O DE LOS MOTORES;

[E1.RT.P7.04.03] VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN.

[E1.RT.P8] DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO:

[E1.RT.P8.1] CARTA DE DESEMPEÑO, ETIQUETA FIDE, ETIQUETA CONUEE O PLACA DE DATOS NEMA PREMIUM DE LOS MOTORES QUE INDIQUEN EL VALOR DE LA EFICIENCIA O RENDIMIENTO ENERGETICO DE LOS MISMOS.

[E1.RT.P9] BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN QUE SE SUMINISTRA(N):

[E1.RT.P9.1] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE DESINSTALACION;

[E1.RT.P9.2] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DEL SUMINISTRO;

[E1.RT.P7] PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL [0.04.] PUESTA EN OPERACIÓN DEL EQUIPO, ADEMÁS SI CUMPLE

[E1.RT.P7.01] FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA SI CUMPLE

[E1.RT.P7.02] FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA SI CUMPLE

[E1.RT.P7.03] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL:

[E1.RT.P7.03.1] VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) DEL EQUIPO SI CUMPLE

[E1.RT.P7.04] DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD SI CUMPLE

[E1.RT.P7.04.1] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA SOBRE CARGA DEL MOTOR O LOS MOTORES SI CUMPLE

[E1.RT.P7.04.2] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE CARGA DEL MOTOR O DE LOS MOTORES SI CUMPLE

[E1.RT.P7.04.03] VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN, SI CUMPLE

[E1.RT.P8] DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO, SI CUMPLE

[E1.RT.P8.1] CARTA DE DESEMPEÑO, ETIQUETA FIDE, ETIQUETA CONUEE O PLACA DE DATOS NEMA PREMIUM DE LOS MOTORES QUE INDIQUEN EL VALOR DE LA EFICIENCIA O RENDIMIENTO ENERGETICO DE LOS MISMOS, SI CUMPLE

[E1.RT.P9] BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓNQUE SE SUMINISTRA(N): SI CUMPLE

[E1.RT.P9.1] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE DESINSTALACION: SI CUMPLE

[E1.RT.P9.2] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DEL SUMINISTRO: DESCRIPCION GRAFICA DEL PROCESO DE INSTALACION SI CUMPLE







GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[E1.RT.P9.3] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE INSTALACIÓN;
[E1.RT.P9.4] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE PUESTA EN OPERACIÓN,
[E1.RT.P9.5] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN Y
[E1.RT.P9.6] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE ENTREGA DE LOS BIENES AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.
[E1.RT.P10] ESPECIFICACION DE LOS ASPECTOS DE OPERACIÓN RELEVANTES A CONSIDERAR QUE AFECTEN LA GARANTÍA DEL EQUIPO.
[E1.RT.P11] ORDEN(ES) DE SERVICIO DESARROLLADAS POR EL PROVEEDOR O FABRICANTE, DEBIDAMENTE REQUISITADAS.
[E1.RT.P12] EXPEDIENTE DEL SISTEMA O EQUIPO QUE SE RETIRA DEL SERVICIO:
[E1.RT.P12.01] FOTOGRAFÍAS LEGIBLES EN TAMAÑO CARTA DEL EQUIPO QUE SE RETIRA.
[E1.RT.P13] FIRMA AUTOGRAFA DE ACEPTACIÓN DE LA ENTREGA DEL EQUIPO FUNCIONANDO A ENTERA SATISFACCION DEL IMSS, REVISADO POR EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES; NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; MATRÍCULA.
[E1.RT.P14] FIRMA AUTOGRAFA DE LA ENTREGA DEL EQUIPO FUNCIONANDO A ENTERA SATISFACCION DEL IMSS, AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZÓ LOS AJUSTES Y LAS DETERMINACIONES DEL EQUIPAMIENTO; DEBE INCLUIR NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO EN SU CASO.
[E1.RT.P15] COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN, U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TÉCNICO INTEGRAL.
[E1.RT.P16] ENTREGAR (1) INTERFASE DE COMUNICACIÓN, (2) SOFTWARE, (3) PROGRAMA Y (4) CLAVES DE ACCESO AL PROGRAMA DE CONTROLADOR(ES) ELECTRÓNICO(S) DEDICADO(S) O PLC'S DEL EQUIPO SUMINISTRADO.

[E1.RT.P9.3] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE INSTALACION, SI CUMPLE
[E1.RT.P9.4] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE PUESTA EN OPERACIÓN, SI CUMPLE
[E1.RT.P9.5] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN Y, SI CUMPLE
[E1.RT.P9.6] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE ENTREGA DE LOS BIENES AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SI CUMPLE
[E1.RT.P10] ESPECIFICACION DE LOS ASPECTOS DE OPERACIÓN RELEVANTES A CONSIDERAR QUE AFECTEN LA GARANTÍA DEL EQUIPO, SI CUMPLE
[E1.RT.P11] ORDEN(ES) DE SERVICIO DESARROLLADAS POR EL PROVEEDOR O FABRICANTE, DEBIDAMENTE REQUISITADAS, SI CUMPLE
[E1.RT.P12] EXPEDIENTE DEL SISTEMA O EQUIPO QUE SE RETIRA DEL SERVICIO: SI CUMPLE
[E1.RT.P12.01] FOTOGRAFÍAS LEGIBLES EN TAMAÑO CARTA DEL EQUIPO QUE SE RETIRA, SI CUMPLE
[E1.RT.P13] FIRMA AUTOGRAFA DE ACEPTACIÓN DE LA ENTREGA DEL EQUIPO FUNCIONANDO A ENTERA SATISFACCION DEL LMSS, REVISADO POR EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES; NOMB.RE Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; MATRÍCULA. SI CUMPLE
[E1.RT.P14] FIRMA AUTOGRAFA DE LA ENTREGA DEL EQUIPO FUNCIONANDO A ENTERA SATISFACCION DEL IMSS, AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZÓ LOS AJUSTES Y LAS DETERMINACIONES DEL EQUIPAMIENTO; DEBE INCLUIR NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRJCANTE DEL EQUIPO EN SU CASO SI CUMPLE
[E1.RT.P15] COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TECNICO INTEGRAL SI CUMPLE
[E1.RT.P16] ENTREGAR (1) INTERFASE DE COMUNICACIÓN, (2) SOFTWARE, (3) PROGRAMA Y (4) CLAVES DE ACCESO AL PROGRAMA DE CONTROLADOR(ES) ELECTRÓNICO(S) DEDICADO(S) O PLC'S DEL EQUIPO SUMINISTRADO SI CUMPLE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[E1.RT.P16.1] ENTREGAR (1) INTERFASE(S) DE COMUNICACIÓN, (2) SOFTWARE, (3) PROGRAMA(S) Y (4) CLAVES DE ACCESO AL PROGRAMA DEL VARIADOR DE FRECUENCIA DEL EQUIPO SUMINISTRADO.

[E2.RD.C] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESA, DOCUMENTO MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR, MISMO QUE DEBE AVALAR LA CAPACITACIÓN IMPARTIDA, CON FECHA, PLAN FORMATIVO DEL EVENTO DE CAPACITACIÓN IMPARTIDO REVISADO POR EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES, NOMBRE DEL INSTRUCTOR; NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES.

[E3.RD.D] DOCUMENTACIÓN ESPECÍFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN;

[E3.RD.D] CERTIFICACIONES DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA

[E3.RD.D.1] CERTIFICADO DEL PERFIL TERMICO DE DISTRIBUCIÓN DE TEMPERATURA EN EL CUAL PERMANECERÁ EN OPERACIÓN LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA CONFORME A LA GUIA DE CALIFICACIÓN DE EQUIPO DE INSTRUMENTOS ANALITICOS,

[E3.RD.D.1.1] CD "CALIFICACIÓN DEL DISEÑO"

[E3.RD.D.1.2] CI "CALIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN"

[E4.RD.DN.B]] CO "CALIFICACIÓN DE LA OPERACIÓN"

[E3.RD.D.1.4] C DE D "CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO"

[E3.RD.D.2] PROTOCOLOS DE PRUEBA CONFORME A LAS NORMAS DE METROLOGÍA

[E3.RD.D.2.1] IQ O INSTALACIÓN

[E3.RD.D.2.2] PQ O DESEMPEÑO

[E3.RD.D.2.3] OQ O OPERACIÓN

[E3.RD.D] PARA LAS PRUEBAS DE LOS NUMERALES [E3.RD.D.1] Y [E3.RD.D.2] DEBERAN SER REALIZADAS POR UNA UNIDAD VERIFICADORA ACREDITA DE FORMA NACIONAL POR LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN (EMA) O SU EQUIVALENTE

[E1.RT.P16.1] ENTREGAR (!) INTERFASE(S) DE COMUNICACIÓN (2) SOFTWARE, (3) PROGRAMA(S) Y (4) CLAVES DE ACCESO AL PROGRAMA DEL VARJADOR DE FRECUENCIA DEL EQUIPO SUMINISTRADO SI CUMPLE

[E2.RD.C] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESA, DOCUMENTO MEMBRETADO POR EL PROVEEDOR, MISMO QUE DEBE AVALAR LA CAPACITACIÓN IMPARTIDA, CON FECHA, PLAN FORMATIVO DEL EVENTO DE CAPACITACIÓN IMPARTIDO REVISADO POR EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES, NOMBRE DEL INSTRUCTOR; NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES. SI CUMPLE

[E3.RD. D] DOCUMENTACIÓN ESPECÍFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE (PDF) E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACION:

[E3.RD.D] CERTIFICACIONES DE LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA

[E3.RD.D.1] CERTIFICADO DEL PERFIL TERMICO DE DISTRIBUCIÓN DE TEMPERATURA EN EL CUAL PERMANECERÁ EN OPERACIÓN LA CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA CONFORME A LA GUIA DE CALIFICACIÓN DE EQUIPO DE INSTRUMENTOS ANALITICOS, SI CUMPLE

[E3.RD.D.1.1] CD" CALIFICACIÓN DEL DISEÑO" SI CUMPLE

[E3.RD.D.1.2] CI "CALIFICACIÓN DE LA INSTALACION SI CUMPLE

[E4.RD.DN.B] CO CALIFICACION DE LA OPERACIÓN SI CUMPLE

[E3.RD.D.1.4] C DE D "CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI CUMPLE

[E3.RD.D.2] PROTOCOLOS DE PRUEBA CONFORME A LAS NORMAS DE METROLOGÍA SI CUMPLE

[E3.RD.D.2.1] IQ O INSTALACIÓN SI CUMPLE

[E3.RD.D.2.2] PQ O DESEMPEÑO Q520 SI CUMPLE

[E3.RD.D.2.3] OQ O OPERACIÓN SI CUMPLE

E3.RD.DI PARA LAS PRUEBAS DE LOS NUMERALES IE3.RD.D.I Y IE3.RD.D.21 DEBERAN SER REALIZADAS POR UNA UNIDAD VERIFICADORA ACREDITA DE FORMA NACIONAL POR LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN (EMA) O SU EQUIVALENTE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



INTERNACIONAL, QUE PROPORCIONE LA VERIFICACIÓN DE LA DETERMINACIÓN DEL PERFIL TÉRMICO.

[E4.RD.DN] DICTAMEN Y EVALUACION(ES) DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS OFICIALES, NORMAS MEXICANAS Y NORMAS DE REFERENCIA.

[E4.RD.DN.A1] DE LA NORMA NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) DEBERA ENTREGAR CERTIFICADO DE INSTALACION ELECTRICA POR PARTE DE LA UNIDAD VERIFICADORA DE INSLTACIONES ELECTRICAS (UVIE) EN EL CUMPLIMIENTO DE LO ESPECIFICADO EN [IG4] LA INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA, ASI COMO DE LOS ARTICULO 250, PARTE "F" PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO CONECTADO [ARTICULOS 250-110 Y 250-112];

[E4.RD.DN.A2] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA NOM-026-STPS-2008, COLORES Y SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE, E IDENTIFICACION DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCIDOS EN TUBERIAS; NUMERAL NUEVE (9), IDENTIFICACION DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCIDOS EN TUBERIAS.

[E4.RD.DN.B] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA NMX-J-549-ANCE-2005, SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS, ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICION; NUMERALES 4.3.4 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA; 4.4.1 UNION EQUIPOTENCIAL; 4.4.2 PUESTA A TIERRA PARA EL INTERIOR DEL EDIFICIO O ESTRUCTURA.

[E4.RD.DN.C] ND-01-IMSS-AA-1997, DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL CUMPLIMIENTO A LA NORMA DE REFERENCIA "NORMA DE DISEÑO DE INGENIERÍA EN ACONDICIONAMIENTO DE AIRE, CAPITULO 13 SISTEMAS DE FLUIDOS HIDRÁULICOS Y DE REFRIGERACIÓN; NUMERAL 13.4 ALCANCE"

[E4.RD.DN.D] ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN, DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL CUMPLIMIENTO A LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS: ARREGLOS HIDRÁULICOS.

[E4.RD.DN.E] NORMA ASTM-B117 "PRUEBA DE ESPRAY DE SAL O PRUEBA DE AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA" DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL CUMPLIMIENTO DEL RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO.

[E4.RD.DN.F] NORMA ASTM E84 DEBERÁ ENTREGAR CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO.

INTERNACIONAL QUE PROPORCIONE LA VERIFICACIÓN DE LA DETERMINACIÓN DEL PERFIL TERMICO SI CUMPLE

[E4.RD.DN] DICTAMEN Y EVALUACION(ES) DE CONFORMIDAD COMN LAS NORMAS OFICIALES, NORMAS MEXICANAS Y NORMAS DE REFERENCIA.

[E4.RD.DN.A1] DE LA NORMA NOM-001-SEDE-2012-INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) DEBERA NETREGAR CERTIFICADO DE INSTALACION ELECTRICA POR PARTE DE LA UNIDAD VERIFICADORA DE INSTALACIONES ELECTRICAS (UVIE) EN EL CUMPLIMIENTO DE LO ESPECIFICADO EN IG4 LA ITERCONEXION ELECTRICA ASI COMO DE LOS ARTICULOS 250 PARTE "F" PUESTA A TIERRA DE EQUIPO CONECTADO (ARTICULOS 250-110 Y 250-112) SI CUMPLE

[E4.RD.DN.A2] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA NOM-026-STPS-2008, COLORES Y SENALES DE SEGURIDAD E HIGIENE, E IDENTIFICACION DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCIDOS EN TUBERIAS; NUMERAL NUEVE (9), IDENTIFICACION DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCIDOS EN TUBERIAS SI CUMPLE

[E4.RD.DN.B] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA NMX• J-549-ANCE-2005, SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMETAS ELECTRICAS ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICION; NUMERALES 4.3.4 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA; SI CUMPLE

[E4.RD.DN.B] ND-01-IMSS-AA-1997, DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL CUMPLIMIENTO A LA NORMA DE REFERENCIA "NORMA DE DISEÑO DE INGENIERÍA EN ACONDICIONAMIENTO DE AIRE, CAPITULO 13 SISTEMAS DE FLUIDOS HIDRÁULICOS Y DE REFRIGERACIÓN; NUMERAL 13.4 ALCANCE" SI CUMPLE

[E4.RD.DN.D] ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN, DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL CUMPLIMIENTO A LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS: ARREGLOS HIDRÁULICOS. SI CUMPLE

[E4.RD.DN.E] NORMA ASTM-B117 "PRUEBA DE ESPRAY DE SAL O PRUEBA DE AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA" DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL CUMPLIMIENTO DEL RECUBRIMIENTO ELECTRODEPOSITADO DE EPÓXICO. SI CUMPLE

[E4.RD.DN.F] NORMA ASTM E84 DEBERÁ ENTREGAR CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO. SI CUMPLE





GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.
RFC: GRO 111024 685
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,
COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550
E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RFC: ASI0501142C2
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760
Cuauhtémoc, Ciudad de México
Tel: 55 52195702



[E5.RD.DD] PLANOS Y DIAGRAMAS O CROQUIS DEL SISTEMA O EQUIPO

[E5.RD.DU] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [TANTO EN .PDF COMO EN FORMATO AUTOCAD .DWG] E IMPRESO [90X60 CENTIMETROS], EL DIAGRAMA UNIFILAR DE LA UNIDAD, EN LA CUAL SE IDENTIFIQUEN LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL FINALES QUE MUESTREN COMO QUEDO INSTALADA LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPOS DE SUMINISTRADOS, IDENTIFICANDO EL CIRCUITO DE EMERGENCIA.

[E5.RD.DC] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [TANTO EN .PDF COMO EN FORMATO AUTOCAD .DWG] E IMPRESO [90X60 CENTIMETROS], EL DIAGRAMA DE CONTROL DEL EQUIPO SUMINISTRADO.

[E6.RD.DM] MANUALES ORIGINALES DEL SISTEMA O EQUIPO

[E6.RD.MI] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN EN ORIGINAL EMITIDO POR EL FABRICANTE, INCLUYENDO LOS DIAGRAMAS DE ALAMBRADO DEL TABLERO DE CONTROL, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL.

[E6.RD.MO&M] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN EN ORIGINAL DEL EQUIPO EMITIDO POR EL FABRICANTE, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL.

[E6.RD.MP] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN EN ORIGINAL DEL EQUIPO EMITIDO POR EL FABRICANTE, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL.

[E7] UNA VEZ QUE HAYA DADO POR CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, SE DEBERÁ REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN"

[E8] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA, DEBERÁ CUMPLIR TODO LO NECESARIO PARA EL ADECUADO

[E5.RD.DD] PLANOS Y DIAGRAMAS O CROQUIS DEL SISTEMA O EQUIPO

[E5.RD.DU] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [TANTO EN .PDF COMO EN FORMATO AUTOCAD .DWG] E IMPRESO [90X60 CENTIMETROS], EL DIAGRAMA UNIFILAR DE LA UNIDAD, EN LA CUAL SE IDENTIFIQUEN LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL FINALES QUE MUESTREN COMO QUEDO INSTALADA LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPOS DE SUMINISTRADOS, IDENTIFICANDO EL CIRCUITO DE EMERGENCIA. SI CUMPLE

[E5.RD.DC] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [TANTO EN .PDF COMO EN FORMATO AUTOCAD .DWG] E IMPRESO [90X60 CENTIMETROS], EL DIAGRAMA DE CONTROL DEL EQUIPO SUMINISTRADO. SI CUMPLE

[E6.RD.DM] MANUALES ORIGINALES DEL SISTEMA O EQUIPO

[E6.RD.MI] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN EN ORIGINAL EMITIDO POR EL FABRICANTE, INCLUYENDO LOS DIAGRAMAS DE ALAMBRADO DEL TABLERO DE CONTROL, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL. SI CUMPLE

[E6.RD.MO&M] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN EN ORIGINAL DEL EQUIPO EMITIDO POR EL FABRICANTE, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL. SI CUMPLE

[E6.RD.MP] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DE LA CAMARA FRIA, PRECAMARA FRIA Y EQUIPO DE REFRIGERACIÓN EN ORIGINAL DEL EQUIPO EMITIDO POR EL FABRICANTE, EN EL IDIOMA DE ORIGEN DEL EQUIPO. EN CASO DE SER DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL. SI CUMPLE

[E7] UNA VEZ QUE HAYA DADO POR CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, SE DEBERÁ REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN" SI CUMPLE

[E8] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE CAMARA FRIA Y PRECAMARA FRIA, DEBERÁ CUMPLIR TODO LO NECESARIO PARA EL ADECUADO







**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



001996

**DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN**

Unidad de Administración

Coordinación de Conservación y Servicios Generales

Coordinación Técnica de Conservación y Servicios

Complementarios

División de Conservación



**GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.**

RFC: GRO 111024 685

DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS NO. 150,

COL. PROVIDENCIA, GUSTAVO A. MADERO, C.P: 07550

E-mail: contacto@gruporovilo.com Tel: 55 5757 4749

**ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.**

RFC: ASI0501142C2

DIRECCIÓN: Nayarit No. 85-101, Col. Roma Sur 06760

Cuauhtémoc, Ciudad de México

Tel: 55 52195702



**ABASI**

Servicios Integrales S.A.de C.V.

FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO Y PARA RECEPCIÓN A SATISFACCIÓN DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD COMO RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES. DENTRO DE LOS ALCANCES DE LA PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA DEL LICITANTE, SE DEBERA CONSIDERAR QUE LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO PROPUESTO DEBERÁ AJUSTARSE ADECUADAMENTE A LAS DIMENSIONES DISPONIBLES EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, PARA LO CUAL SE RECOMIENDA REALIZAR LA VISITA DE OBRA PARA QUE CONSIDERE EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, MANO DE OBRA Y ELEMENTOS DE OBRA NECESARIOS PARA LA ÓPTIMA INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: CARGO DIRECTO POR MANO DE OBRA Y MATERIALES REQUERIDOS, DESINSTALACIÓN Y RE-UBICACIÓN DEL EQUIPO EXISTENTE EN EL LUGAR ESPECIFICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD PARA SU ENAJENACIÓN; FLETE A OBRA DE EQUIPO NUEVO, ACARREO, MANIOBRAS ESPECIALES, INSTALACIONES ESPECIALES E INSTALACIONES ESPECÍFICAS A CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, ELEVACIONES CON GRUA, ANDAMIOS, EQUIPO, TRAZO, NIVELACIÓN, SOLDADURAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, (DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN; DESINSTALACIÓN E INSTALACIÓN MECÁNICA, ELÉCTRICA E HIDRÁULICA DESDE EL EQUIPO Y HASTA LA FUENTE DE SUMINISTRO DEL FLUIDO CORRESPONDIENTE E INDICADA POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD), PINTURA ANTICORROSIVA, EPÓXICA, DE ESMALTE, PRUEBAS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y SEGURIDAD NECESARIAS PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACIÓN INICIAL Y CAPACITACIÓN FORMAL MEDIANTE PLAN FORMATIVO INDICADO; MANUALES ORIGINALES DEL FABRICANTE, CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD APLICABLE E INDICADA EN LA PRESENTE CÉDULA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA NECESARIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, HERRAMIENTA, DEPRECIACIÓN Y DEMÁS CARGOS DERIVADOS DEL USO DE EQUIPO Y HERRAMIENTA EN CUALQUIER NIVEL Y A CUALQUIER ALTURA.

PRESENTACION:EQUIPO

FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO Y PARA RECEPCIÓN A SATISFACCIÓN DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD COMO RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES. DENTRO DE LOS ALCANCES DE LA PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA DEL LICITANTE, SE DEBERA CONSIDERAR QUE LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO PROPUESTO DEBERÁ AJUSTARSE ADECUADAMENTE A LAS DIMENSIONES DISPONIBLES EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, PARA LO CUAL SE RECOMIENDA REALIZAR LA VISITA DE OBRA PARA QUE CONSIDERE EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, MANO DE OBRA Y ELEMENTOS DE OBRA NECESARIOS PARA LA ÓPTIMA INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: CARGO DIRECTO POR MANO DE OBRA Y MATERIALES REQUERIDOS, DESINSTALACIÓN Y RE-UBICACIÓN DEL EQUIPO EXISTENTE EN EL LUGAR ESPECIFICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD PARA SU ENAJENACIÓN; FLETE A OBRA DE EQUIPO NUEVO, ACARREO, MANIOBRAS ESPECIALES, INSTALACIONES ESPECIALES E INSTALACIONES ESPECÍFICAS A CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, ELEVACIONES CON GRUA, ANDAMIOS, EQUIPO, TRAZO, NIVELACIÓN, SOLDADURAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, (DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN; DESINSTALACIÓN E INSTALACIÓN MECÁNICA, ELÉCTRICA E HIDRÁULICA DESDE EL EQUIPO Y HASTA LA FUENTE DE SUMINISTRO DEL FLUIDO CORRESPONDIENTE E INDICADA POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD), PINTURA ANTICORROSIVA, EPÓXICA, DE ESMALTE, PRUEBAS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y SEGURIDAD NECESARIAS PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACIÓN INICIAL Y CAPACITACIÓN FORMAL MEDIANTE PLAN FORMATIVO INDICADO; MANUALES ORIGINALES DEL FABRICANTE, CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD APLICABLE E INDICADA EN LA PRESENTE CÉDULA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA NECESARIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, HERRAMIENTA, DEPRECIACIÓN Y DEMÁS CARGOS DERIVADOS DEL USO DE EQUIPO Y HERRAMIENTA EN CUALQUIER NIVEL Y A CUALQUIER ALTURA. SI CUMPLE, LA EMPRESA GRUPO ROVILO S.A. DE C.V. EN PARTICIPACION CONJUNTA CON ABASI, SERVICIOS INTEGRALES S.A. DE C.V. SE COMPROMETEN A QUE SE REALIZARAN LOS TRABAJOS EN LOS PUNTOS ANTES EXPUESTOS, SIENDO ESTOS NO LIMITATIVOS EN LA FUNCION DE LA CONSTRUCCION, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS, NO TENIENDO ESTO COMO CONSECUENCIA COSTOS ADICIONALES PARA EL IMSS.

PRESENTACION: EQUIPOS

EN PARTICIPACION CONJUNTA CON

**ABASI, SERVICIOS INTEGRALES S.A. DE C.V.**

**ING. RODERICK VIVEROS LOPEZ**

**REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.**

**ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS**



000001

# ANEXOS

## DIVISIÓN DE CONTRATOS

Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Complementarios

CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO,  
DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN  
OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CAMARAS FRIAS EN ALMACENES.

Licitación Pública Nacional Electrónica: LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023



GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS  
NO. 150,  
COL.  
PROVIDENCIA, GUSTAVO A.



ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASIO501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85 - 101, Col. Roma Sur  
06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702

### ANEXO 2 "CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CAMARAS FRIAS EN ALMACENES"

PARTIDA ESCENARIO 2	DELEGACIÓN	ALMACEN	DIRECCIÓN	CLAVE SAI	CLAVE PREI	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD	CUARTO DE RED FRIO M3	PRECIO DE VENTA
1	AGUASCALIENTES	ALMACEN DELEGACIONAL	AV. CAROLINA VILLANUEVA DE GARCIA 314CUIDAD INDUSTRIAL 20290AGUASCALIE NTES., AGS	529-775.0685.00.01	21459	CAMARA DE REFRIGERACION	1	88.00	\$ 6,461,836.00
2	BAJA CALIFORNIA NORTE	ALMACEN DELEGACIONAL	BLVD. LAZARO CARDENAS NÚM. 3035 COL. NUEVO MEXICALI	529-775.0599.00.01	21274	CAMARA DE REFRIGERACION	1	67.87	\$ 3,965,689.00
3	BAJA CALIFORNIA NORTE	ALMACEN DELEGACIONAL	BLVD. LAZARO CARDENAS NÚM. 3035 COL. NUEVO MEXICALI	529-775.0599.00.01	21274	CAMARA DE REFRIGERACION	1	60.78	\$ 3,945,382.00
4	BAJA CALIFORNIA NORTE	ALMACEN DELEGACIONAL	BLVD. LAZARO CARDENAS NÚM. 3035 COL. NUEVO MEXICALI	529-775.0599.00.01	21274	CAMARA DE REFRIGERACION	1	57.35	\$ 3,939,224.00
5	BAJA CALIFORNIA SUR	ALMACEN DELEGACIONAL	CUAUHTEMOC Y V. CARRANZA 2415, COL LA RINCONADA, CP 23040, LA PAZ B.C.S.	529-775.0587.00.01	21273	CAMARA DE REFRIGERACION	1	31.72	\$ 2,574,800.00



000002

# ANEXOS

## DIVISIÓN DE CONTRATOS

Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Complementarios



CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO,  
DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN  
OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CAMARAS FRIAS EN ALMACENES.

Licitación Pública Nacional Electrónica: LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023

GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS  
NO. 150,  
COL.  
PROVIDENCIA, GUSTAVO A.



ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASIO501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85 – 101, Col. Roma Sur  
06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702

### ANEXO 2 "CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CAMARAS FRIAS EN ALMACENES"

PARTIDA ESCENARIO 2	DELEGACIÓN	ALMACEN	DIRECCIÓN	CLAVE SAI	CLAVE PREI	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD	CUARTO DE RED FRIO M3	PRECIO DE VENTA
3	BAJA CALIFORNIA SUR	ALMACEN DELEGACIONAL	CUAUHTEMOC Y V. CARRANZA 2415, COL LA RINCONADA, CP 23040, LA PAZ B.C.S.	529-775.0649.00.01	21279	CAMARA DE REFRIGERACION	1	59.80	\$ 3,964,195.00
4	CDMX SUR	ALMACEN DELEGACIONAL	CALZADA VALLEJO NO. 675, MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 06670 ALMACEN 1 (D37)	529-775.0685.00.01	21459	CAMARA DE REFRIGERACION	1	75.00	\$ 6,197,165.00
4	CDMX SUR	ALMACEN DELEGACIONAL	CALZADA VALLEJO NO. 675, MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 06670 ALMACEN 1 (D37)	529-775.0685.00.01	21459	CAMARA DE REFRIGERACION	1	75.00	\$ 6,197,165.00
4	CDMX SUR	ALMACEN DELEGACIONAL	CALZADA VALLEJO NO. 675, MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 06670 ALMACEN 1 (D37)	529-775.0685.00.01	21459	CAMARA DE REFRIGERACION	1	75.00	\$ 6,197,165.00
5	CHIAPAS	ALMACEN SUBDELEGACIONAL	CARRETERA TUXTLA-CHIAPA DE CORZO KM 7.5	529-775.0574.00.01	21272	CAMARA DE REFRIGERACION	1	25.08	\$ 2,031,209.00



000003

# ANEXOS

## DIVISIÓN DE CONTRATOS

Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Complementarios



GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS  
NO. 150, COL.  
PROVIDENCIA, GUSTAVO A.



ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASIO501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85 – 101, Col. Roma Sur  
06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702

Licitación Pública Nacional Electrónica: LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023

### ANEXO 2 "CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CAMARAS FRIAS EN ALMACENES"

PARTIDA ESCENARIO 2	DELEGACIÓN	ALMACEN	DIRECCIÓN	CLAVE SAI	CLAVE PREI	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD	CUARTO DE RED FRIO M3	PRECIO DE VENTA
5	CHIAPAS	ALMACEN SUBDELEGACIONAL	CARRETERA TUXTLA-CHIAPA DE CORZO KM 7.5	529-775.0574.00.01	21272	CAMARA DE REFRIGERACION	1	25.08	\$ 2,031,209.00
5	CHIAPAS	ALMACEN GENERAL DELEGACIONAL	LIBRAMIENTO SUR KM 4 PARQUE INDUSTRIAL "LOS MANGOS" COL. ADOLFO ZAMORA(TAPACHULA)	529-775.0574.00.01	21272	CAMARA DE REFRIGERACION	1	25.08	\$ 2,031,209.00
5	CHIAPAS	ALMACEN GENERAL DELEGACIONAL	LIBRAMIENTO SUR KM 4 PARQUE INDUSTRIAL "LOS MANGOS" COL. ADOLFO ZAMORA(TAPACHULA)	529-775.0574.00.01	21272	CAMARA DE REFRIGERACION	1	25.08	\$ 2,031,209.00
6	COAHUILA	ALMACEN DELEGACIONAL	ARTEAGA JESUS VALDEZ SANCHEZ SN MADERERIA, EL PIRUL, 25354 ARTEAGA, COAH	529-775.0637.00.01	21278	CAMARA DE REFRIGERACION	1	31.46	\$ 3,315,634.00

11

12

13

14





000004

# ANEXOS

## DIVISIÓN DE CONTRATOS

Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Complementarios

CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO,  
DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN  
OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CAMARAS FRIAS EN ALMACENES.

Licitación Pública Nacional Electrónica: LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023



GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS  
NO. 150,  
COL.  
PROVIDENCIA, GUSTAVO A.



ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASIO501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85 – 101, Col. Roma Sur  
06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702

### ANEXO 2 "CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CAMARAS FRIAS EN ALMACENES"

PARTIDA ESCENARIO 2	DELEGACIÓN	ALMACEN	DIRECCIÓN	CLAVE SAI	CLAVE PREI	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD	CUARTO DE RED FRIO M3	PRECIO DE VENTA
6	COAHUILA	ALMACEN DELEGACIONAL	ARTEAGA JESUS VALDEZ SANCHEZ SN MADERERIA, EL PIRUL, 25354 ARTEAGA, COAH	529-775.0637.00.01	21278	CAMARA DE REFRIGERACION	1	31.19	\$ 3,315,634.00
6	COAHUILA	ALMACEN DELEGACIONAL	ARTEAGA JESUS VALDEZ SANCHEZ SN MADERERIA, EL PIRUL, 25354 ARTEAGA, COAH	529-775.0637.00.01	21278	CAMARA DE REFRIGERACION	1	44.41	\$ 3,560,467.00
6	COAHUILA	ALMACEN DELEGACIONAL	ARTEAGA JESUS VALDEZ SANCHEZ SN MADERERIA, EL PIRUL, 25354 ARTEAGA, COAH	529-775.0649.00.01	21279	CAMARA DE REFRIGERACION	1	60.75	\$ 4,176,283.00
7	COLIMA	ALMACEN DELEGACIONAL	ZARAGOZA NO 199 COL. ALTA VILLA, VILLA DE ALVAREZ, COL.C.P. 28987	529-775.0599.00.01	21274	CAMARA DE REFRIGERACION	1	50.33	\$ 4,045,789.00

15

16

17

18



000005

# ANEXOS

## DIVISIÓN DE CONTRATOS

Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Complementarios

CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO,  
DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN  
OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CAMARAS FRIAS EN ALMACENES.

Licitación Pública Nacional Electrónica: LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023



GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS  
NO. 150,  
COL.  
PROVIDENCIA, GUSTAVO A.



ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASIO501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85 – 101, Col. Roma Sur  
06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702

### ANEXO 2 "CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CAMARAS FRIAS EN ALMACENES"

PARTIDA ESCENARIO 2	DELEGACIÓN	ALMACEN	DIRECCIÓN	CLAVE SAI	CLAVE PREI	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD	CUARTO DE RED FRIO M3	PRECIO DE VENTA
8	ESTADO DE MEXICO ORIENTE	ALMACEN DELEGACIONAL	PONIENTE 146 797, INDUSTRIAL VALLEJO, AZCAPOTZALCO, 02300 CIUDAD DE MÉXICO, CDMX	529-775.0685.00.01	21459	CAMARA DE REFRIGERACION	1	95.14	\$ 6,643,829.00
8	ESTADO DE MEXICO ORIENTE	ALMACEN DELEGACIONAL	PONIENTE 146 797, INDUSTRIAL VALLEJO, AZCAPOTZALCO, 02300 CIUDAD DE MÉXICO, CDMX	529-775.0697.00.01	21460	CAMARA DE REFRIGERACION	1	95.14	\$ 6,643,829.00
8	ESTADO DE MEXICO ORIENTE	ALMACEN DELEGACIONAL	PONIENTE 146 797, INDUSTRIAL VALLEJO, AZCAPOTZALCO, 02300 CIUDAD DE MÉXICO, CDMX	529-775.0697.00.01	21460	CAMARA DE REFRIGERACION	1	105.22	\$ 6,797,449.00
9	ESTADO DE MEXICO PONIENTE	ALMACEN DELEGACIONAL	KM 4.5 VIALIDAD TOLUCA- METEPEC BARRIO DEL ESPIRITU SANTO PRIV UNIROYAL SINI, COLONIA LA MICHOCACANA, 52140, METEPEC EDO. MEXICO	529-775.0649.00.01	21279	CAMARA DE REFRIGERACION	1	54.40	\$ 4,047,441.00

19

20

21

22



000006

# ANEXOS

## DIVISIÓN DE CONTRATOS

Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Complementarios

CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO,  
DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN  
OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CÁMARAS FRIAS EN ALMACENES.

Licitación Pública Nacional Electrónica: LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023



GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS  
NO. 150,  
COL.  
PROVIDENCIA, GUSTAVO A.



ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASIO501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85 – 101, Col. Roma Sur  
06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702

### ANEXO 2 "CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CÁMARAS FRIAS EN ALMACENES"

PARTIDA ESCENARIO 2	DELEGACIÓN	ALMACEN	DIRECCIÓN	CLAVE SAI	CLAVE PREI	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD	CUARTO DE RED FRIO M3	PRECIO DE VENTA
9	ESTADO DE MEXICO PONIENTE	ALMACEN DELEGACIONAL	KM 4.5 VIALIDAD TOLUCA- METEPEC BARRIO DEL ESPIRITU SANTO PRIV UNIROYAL S/N, COLONIA LA MICHOCANA, 52140, METEPEC EDO. MEXICO	529-775.0649.00.01	21279	CAMARA DE REFRIGERACION	1	54.40	\$ 4,290,287.00
10	GUERRERO	ALMACEN DELEGACIONAL	AV RUIZ CORTINEZ SIN INFONAVIT ALTA PROGRESO, 39610, ACAPULCO DE JUAREZ GUERRERO	529-775.0599.00.01	21274	CAMARA DE REFRIGERACION	1	59.80	\$ 4,149,552.00
10	GUERRERO	ALMACEN DELEGACIONAL	AV RUIZ CORTINEZ SIN INFONAVIT ALTA PROGRESO, 39610, ACAPULCO DE JUAREZ GUERRERO	529-775.0649.00.01	21279	CAMARA DE REFRIGERACION	1	59.80	\$ 4,149,552.00
10	GUERRERO	ALMACEN DELEGACIONAL	AV RUIZ CORTINEZ SIN INFONAVIT ALTA PROGRESO, 39610, ACAPULCO DE JUAREZ GUERRERO	529-775.0649.00.01	21279	CAMARA DE REFRIGERACION	1	59.80	\$ 4,149,552.00

23

24

25

26



000007

# ANEXOS

## DIVISIÓN DE CONTRATOS

Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Complementarios



CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO,  
DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN  
OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CAMARAS FRIAS EN ALMACENES.

Licitación Pública Nacional Electrónica: LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023

GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS  
NO. 150,  
COL.  
PROVIDENCIA, GUSTAVO A.



**ABASI**  
Servicios Integrales S. de C.V.

ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASIO501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85 – 101, Col. Roma Sur  
06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702

### ANEXO 2 "CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CAMARAS FRIAS EN ALMACENES"

PARTIDA ESCENARIO 2	DELEGACIÓN	ALMACEN	DIRECCIÓN	CLAVE SAI	CLAVE PREI	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD	CUARTO DE RED FRIO M3	PRECIO DE VENTA
11	INMUEBLES CENTRALES	ALMACÉN RED FRÍA ROPA DIVERSOS	CALZADA VALLEJO NO. 675, COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO, C.P. 07766	529-775.0685.00.01	21459	CAMARA DE REFRIGERACION	1	116.34	\$ 6,570,687.00
11	INMUEBLES CENTRALES	ALMACÉN RED FRÍA ROPA DIVERSOS	CALZADA VALLEJO NO. 675, COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO, C.P. 07766	529.775.0701.00.01	21481	CAMARA DE REFRIGERACION	1	201.74	\$ 11,267,291.00
11	INMUEBLES CENTRALES	ALMACÉN RED FRÍA ROPA DIVERSOS	CALZADA VALLEJO NO. 675, COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO, C.P. 07766	529.775.0754.00.01	21495	CAMARA DE CONGELACIÓN	1	201.74	\$ 11,267,291.00
12	MORELOS	ALMACEN DELEGACIONAL	AV. PLAN AYALA1201, ESQ. AV. CENTRAL COLONIA CHAPULTEPEC, CP 62350, CUERNAVACA, MORELOS	529-775.0687.00.01	21273	CAMARA DE REFRIGERACION	1	45.00	\$ 3,987,234.00

27

28

29

30





000008

# ANEXOS

## DIVISIÓN DE CONTRATOS

Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Complementarios

CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO,  
DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN  
OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CÁMARAS FRIAS EN ALMACENES.

Licitación Pública Nacional Electrónica: LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023



GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS  
NO. 150,  
COL.  
PROVIDENCIA, GUSTAVO A.



ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASIO501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85 – 101, Col. Roma Sur  
06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702

### ANEXO 2 "CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CÁMARAS FRIAS EN ALMACENES"

PARTIDA ESCENARIO 2	DELEGACIÓN	ALMACEN	DIRECCIÓN	CLAVE SAI	CLAVE PREI	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD	CUARTO DE RED FRIO M3	PRECIO DE VENTA
12	MORELOS	ALMACEN DELEGACIONAL	AV. PLAN AYALA1201, ESQ. AV. CENTRAL COLONIA CHAPULTEPEC. CP 62350, CUERNAVACA, MORELOS	529-775.0599.00.01	21274	CAMARA DE REFRIGERACION	1	55.50	\$ 4,100,502.00
13	OAXACA	ALMACEN DELEGACIONAL	BULEVAR GUADALUPE HINOJOSA DE MURAT N°327,SANTA CRUZ XOXOCOTLAN, OAXACA	529-775.0685.00.01	21459	CAMARA DE REFRIGERACION	1	98.14	\$ 6,774,363.00
13	OAXACA	ALMACEN DELEGACIONAL	BULEVAR GUADALUPE HINOJOSA DE MURAT N°327,SANTA CRUZ XOXOCOTLAN, OAXACA	529-775.0649.00.01	21279	CAMARA DE REFRIGERACION	1	61.16	\$ 4,079,964.00
14	QUERÉTARO	ALMACEN DELEGACIONAL	AV. MEZQUITAL NO. 6 COLONIA SAN PABLO C.P. 76130 QUERETARO QRO.	529-775.0685.00.01	21459	CAMARA DE REFRIGERACION	1	101.25	\$ 6,781,957.00

31

32

33

34



000009

# ANEXOS

## DIVISIÓN DE CONTRATOS

Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Complementarios

CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO,  
DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN  
OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CAMARAS FRIAS EN ALMACENES.

Licitación Pública Nacional Electrónica: LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023



GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS  
NO. 150,  
COL.  
PROVIDENCIA, GUSTAVO A.



ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASIO501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85 – 101, Col. Roma Sur  
06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702

### ANEXO 2 "CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CAMARAS FRIAS EN ALMACENES"

PARTIDA ESCENARIO 2	DELEGACIÓN	ALMACEN	DIRECCIÓN	CLAVE SAI	CLAVE PREI	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD	CUARTO DE RED FRIO M3	PRECIO DE VENTA
14	QUERÉTARO	ALMACEN DELEGACIONAL	AV. MEZQUITAL NO. 6 COLONIA SAN PABLO C.P. 76130 QUERETARO QRO.	529-775.0697.00.01	21460	CAMARA DE REFRIGERACION	1	101.25	\$ 6,781,957.00
15	QUINTANAROO	ALMACEN DELEGACIONAL	AV ALVARO OBREGON, AEROPUERTO DE CHETUMAL, CHETUMAL, Q.R.	529-775.0727.00.01	21486	CAMARA DE REFRIGERACION	1	312.00	\$ 17,997,865.00
16	SINALOA	ALMACEN DELEGACIONAL	CARRETERA CHETUMAL MERIDA KM 2.5 COLONIA AEROPUERTO CIUDAD CHETUMAL MUNICIPIO OTHON	529-775.0697.00.01	21460	CAMARA DE REFRIGERACION	1	78.50	\$ 6,463,956.00
16	SINALOA	ALMACEN DELEGACIONAL	BLVD. EMILIANO ZAPATA 3755 PTE., COL. INDUSTRIAL EL PALMITO, C.P. 80160, CULIACAN, SIN.	529-775.0727.00.01	21486	CAMARA DE REFRIGERACION	1	280.00	\$ 17,897,896.00

35

36

37

38



000010

# ANEXOS

## DIVISIÓN DE CONTRATOS

Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Complementarios



GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS  
NO. 150,  
COL.  
PROVIDENCIA, GUSTAVO A.

CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO,  
DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN  
OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CAMARAS FRIAS EN ALMACENES.  
Licitación Pública Nacional Electrónica: LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023



ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASIO501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85 – 101, Col. Roma Sur  
06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702

### ANEXO 2 "CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CAMARAS FRIAS EN ALMACENES"

PARTIDA ESCENARIO 2	DELEGACIÓN	ALMACEN	DIRECCIÓN	CLAVE SAI	CLAVE PREI	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD	CUARTO DE RED FRIO M3	PRECIO DE VENTA
17	TABASCO	ALMACEN DELEGACIONAL	PROLONGACIÓN PASEO USUMACINTA NO. 95 COL. 1 DE MAYO C.P. 86190, VILLAHERMOSA, TABASCO	529.775.0727.00.01	21486	CAMARA DE REFRIGERACION	1	302.00	\$ 17,283,940.00
17	TABASCO	ALMACEN DELEGACIONAL	PROLONGACIÓN PASEO USUMACINTA NO. 95 COL. 1 DE MAYO C.P. 86190, VILLAHERMOSA, TABASCO	529.775.0727.00.01	21486	CAMARA DE REFRIGERACION	1	302.00	\$ 17,283,940.00
17	TABASCO	ALMACEN DELEGACIONAL	PROLONGACIÓN PASEO USUMACINTA NO. 95 COL. 1 DE MAYO C.P. 86190, VILLAHERMOSA, TABASCO	529.775.0727.00.01	21486	CAMARA DE REFRIGERACION	1	302.00	\$ 17,283,940.00
18	TAMAULIPAS	ALMACEN	CARRETERA NACIONAL MEXICO-LAREDO KM 701, C.P. 87028 CD. VICTORIA, TAMAULIPAS	529.775.0701.00.01	21481	CAMARA DE REFRIGERACION	1	220.50	\$ 14,752,922.00

39

40

41

42



000011

# ANEXOS

## DIVISIÓN DE CONTRATOS

Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Complementarios .

CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO,  
DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN  
OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CAMARAS FRIAS EN ALMACENES.

Licitación Pública Nacional Electrónica: LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023



GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS  
NO. 150,  
COL.  
PROVIDENCIA, GUSTAVO A.



ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASIO501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85 – 101, Col. Roma Sur  
06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702

### ANEXO 2 "CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CAMARAS FRIAS EN ALMACENES"

PARTIDA ESCENARIO 2	DELEGACIÓN	ALMACEN	DIRECCIÓN	CLAVE SAI	CLAVE PREI	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD	CUARTO DE RED FRIO M3	PRECIO DE VENTA
18	TAMAULIPAS	ALMACEN	CARRETERA NACIONAL MEXICO-LAREDO KM 701,C.P.87028.CD. VICTORIA, TAMAULIPAS	529-775.0716.00.01	21482	CAMARA DE REFRIGERACION	1	202.50	\$ 14,530,034.00
19	TLAXCALA	ALMACEN DELEGACIONAL	LIBRAMIENTO PONIENTE INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL S/N SAN DIEGO METEPEC. TLAXCALA	529-775.0685.00.01	21459	CAMARA DE REFRIGERACION	1	100.44	\$ 6,580,146.00
20	VERACRUZ NORTE	ALMACEN DELEGACIONAL	PROLONGACION AV. SALVADOR DIAZ MIRON, CARRETERA BOTICARIA KM 2.5 S/N , COL. VISTA ALEGRE,C.P.94295.BOCA DEL RIO.	529-775.0685.00.01	21459	CAMARA DE REFRIGERACION	1	108.00	\$ 6,728,970.00
20	VERACRUZ NORTE	ALMACEN DELEGACIONAL	PROLONGACION AV. SALVADOR DIAZ MIRON, CARRETERA BOTICARIA KM 2.5 S/N , COL. VISTA ALEGRE,C.P.94295.BOCA DEL RIO.	529-775.0685.00.01	21460	CAMARA DE REFRIGERACION	1	108.00	\$ 6,728,970.00

43

44

45

46





000012

# ANEXOS

## DIVISIÓN DE CONTRATOS

Coordinación de Conservación y Servicios Generales  
Complementarios

CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO,  
DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN  
OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CAMARAS FRIAS EN ALMACENES.  
Licitación Pública Nacional Electrónica: LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023



GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.  
RFC: GRO 111024 685  
DIRECCIÓN: ESTADO DE TAMAULIPAS  
NO. 150,  
COL.  
PROVIDENCIA, GUSTAVO A.



ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.  
RFC: ASIO501142C2  
DIRECCIÓN: Nayarit No. 85 – 101, Col. Roma Sur  
06760 Cuauhtémoc, Ciudad de México  
Tel: 55 52195702

### ANEXO 2 "CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CAMARAS FRIAS EN ALMACENES"

PARTIDA ESCENARIO 2	DELEGACIÓN	ALMACEN	DIRECCIÓN	CLAVE SAI	CLAVE PREI	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD	CUARTO DE RED FRIO M3	PRECIO DE VENTA
47	21	ALMACEN DELEGACIONAL	AV. VERACRUZ Y NORTE N° 22 RIO BLANCO VER,	529-775.0687.00.01	21273	CAMARA DE REFRIGERACION	1	43.22	\$ 4,058,855.00
48	21	ALMACEN DELEGACIONAL	AV. VERACRUZ Y NORTE N° 22 RIO BLANCO VER,	529-775.0687.00.01	21273	CAMARA DE REFRIGERACION	1	43.22	\$ 4,058,855.00
49	22	ALMACEN GENERAL DELEGACIONAL	CALLE 44 NUM 999 X 127 Y 127B COL. SERAPIO RENDON, MERIDA YUCATAN.	529-775.0685.00.01	21459	CAMARA DE REFRIGERACION	1	100.80	\$ 6,464,843.00
50	22	ALMACEN GENERAL DELEGACIONAL	CALLE 44 NUM 999 X 127 Y 127B COL. SERAPIO RENDON, MERIDA YUCATAN.	529-775.0685.00.01	21459	CAMARA DE REFRIGERACION	1	84.00	\$ 6,262,136.00
51	22	ALMACEN GENERAL DELEGACIONAL	CALLE 44 NUM 999 X 127 Y 127B COL. SERAPIO RENDON, MERIDA YUCATAN.	529-775.0685.00.01	21459	CAMARA DE REFRIGERACION	1	84.00	\$ 6,262,136.00
							51	SUBTOTAL	\$ 343,103,405.00
								IVA	\$ 54,896,544.80
								TOTAL	\$ 397,999,949.80

IMPORTE CON LETRA:

(TRESIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 800/100 M.N.)

ING. RODERICK VIVEROS LÓPEZ  
REPRESENTANTE COMÚN  
GRUPO ROVILO S.A. DE C.V.





GOBIERNO DE  
MÉXICO



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Adquisiciones  
Coordinación de Adquisición de Bienes  
y Contratación de Servicios  
Coordinación Técnica de Adquisición de  
Bienes de Inversión y Activos  
División de Equipo y Mobiliario Administrativo y de  
Transporte

ACTA DE FALLO

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA No. LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023**  
**"ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CÁMARAS FRÍAS EN ALMACENES".**

En la Ciudad de México, siendo las **12:00 horas del día 09 de agosto de 2023**, se reunieron en las instalaciones ubicadas en el Sótano del Ala Poniente del edificio ubicado en la Avenida Paseo de la Reforma número 476, Colonia Juárez, Alcaldía Cuauhtémoc, Código Postal 06600, Ciudad de México, los servidores públicos que se mencionan al final de la presente acta, con objeto de llevar a cabo el acto para dar a conocer el Fallo del procedimiento indicado al rubro, que se emite con fundamento en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 36, 36 Bis fracción II, 37 y 37 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (en adelante LAASSP), así como de conformidad con lo previsto en el numeral 3.10 *Acto de Fallo*, de la convocatoria.

Este acto es presidido por el Lic. Antonio Raúl Gutiérrez García, Titular de la División de Equipo y Mobiliario Administrativo y de Transporte, dependiente de la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos, de conformidad con las facultades conferidas por los numerales 7.1.3.1.2.2, del Manual de Organización de la Dirección de Administración y 5.3.8., inciso a) de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social, vigentes.

Se informa que el presente acto está siendo videograbado, de conformidad con lo dispuesto en los numerales 6 y 8 de la sección II del "Acuerdo por el que se expide el Protocolo de Actuación en Materia de Contrataciones Públicas, Otorgamiento y Prórroga de Licencias, Permisos, Autorizaciones y Concesiones", publicado en el Diario Oficial de la Federación en adelante (DOF) el 20 de agosto de 2015; y los "Acuerdos por el que se Modifica el Diverso que expide el Protocolo de Actuación en Materia de Contrataciones Públicas, Otorgamiento y Prórroga de Licencias, Permisos, Autorizaciones y Concesiones", publicados en el DOF el 19 de febrero de 2016 y 28 de febrero de 2017.

Se hace constar que se encuentran presentes los representantes de la Coordinación Técnica de Conservación y Servicios Generales, como Área Requirente y Técnica, así como de la Coordinación de Legislación y Consulta y del Órgano Interno de Control en el Instituto, cuyos nombres y firmas aparecen al final de la presente acta.

De conformidad con los artículos 26 penúltimo párrafo de la Ley y 45 del Reglamento, se hace constar que no asistieron personas que manifestaran su interés de estar presentes como observadores.

A continuación, en presencia de los asistentes se da lectura al contenido de la presente acta al tenor delo siguiente:

**PROPOSICIONES RECIBIDAS**

El día **12 de julio de 2023** en el acto de Presentación y Apertura de Proposiciones, se recibieron a través del sistema CompraNet para efectos de su revisión, análisis detallado y elaboración del dictamen que fundamenta y motiva el presente Fallo, conforme a lo establecido en los artículos 36, 36 Bis fracción I y 37 de la Ley y 52 de su Reglamento, las proposiciones de los siguientes licitantes:

No	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	PARTIDAS EN LAS QUE PARTICIPA
1	ANGEL SANTIAGO SOSA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22
2	DCI3, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: CLIO CLIMATIZACIÓN MÉXICO, S.A. DE C.V.; ITSE INGENIERÍAS TÉRMICAS Y SISTEMAS ESPECIALIZADOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V. y CLIO CLIMATIZACIÓN DE OCCIDENTE, S.A. DE C.V.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**



Table with 3 columns: No, NOMBRE O RAZÓN SOCIAL, and PARTIDAS EN LAS QUE PARTICIPA. It lists three entries (3, 4, 5) for different companies and their respective contract items.

VERIFICACIÓN DE SANCIONADOS E IMPEDIDOS POR LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

Se informa que se verificó el Directorio de Proveedores y Contratistas sancionados disponible en https://directoriosancionados.apps.funcionpublica.gob.mx/, con fecha de consulta 09 de agosto de 2023; asimismo, se consultó el listado de empresas impedidas por el IMSS para su contratación, con fecha de corte 18 de julio de 2023 y fecha de consulta 09 de agosto de 2023; lo anterior, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 50 y 60 de la Ley y 88 de su Reglamento.

De dicha verificación se constató que los licitantes participantes en el presente procedimiento no se encuentran en dichos listados; los directorios se imprimieron y serán integrados en el expediente de la presente contratación.

CRITERIO DE EVALUACIÓN DE PROPOSICIONES

Con apego en lo dispuesto por los artículos 36 y 36 Bis fracción I de la Ley, 52 de su Reglamento; y el Capítulo Segundo, Sección Cuarta en su Décimo Lineamiento, del Acuerdo por el que se emiten diversos Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios y de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas, publicado en el DOF el 9 de septiembre de 2010; el Criterio TU-01/2012 emitido por la Secretaría de la Función Pública el 9 de enero de 2012; la evaluación de las proposiciones se realizó utilizando el criterio de Puntos y Porcentajes, considerando exclusivamente los requisitos y condiciones establecidos en la convocatoria, en el Anexo Uno "Anexo Técnico", Anexo Dos "Términos y Condiciones" y Anexo Tres "Propuesta Económica", y el resultado de la Junta de Aclaraciones, en relación con los numerales de la convocatoria 2.8 Forma de Adjudicación, 5. Criterios específicos conforme a los cuales se evaluarán las proposiciones y 7. De la Adjudicación, a efecto de que se garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

Para tal efecto, se llevaron a cabo las evaluaciones de las proposiciones de los licitantes, conforme al siguiente procedimiento:

EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES

A. FIRMA ELECTRÓNICA

En primer término, se verificó si las proposiciones fueron debidamente firmadas electrónicamente, tal como se exigió en el numeral 3.5 "Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones", párrafos primero y segundo del apartado 4. "REQUISITOS QUE LOS LICITANTES DEBEN CUMPLIR" de la convocatoria y de conformidad con los artículos 26 Bis, fracción II y 27 de la Ley que disponen en el caso de Licitaciones Públicas Electrónicas, en las cuales se permite exclusivamente la participación de los licitantes a través del Sistema CompraNet, se utilizarán medios de identificación electrónica, los cuales producirán los mismos efectos que las leyes otorguen a los documentos firmados autógrafamente y, en consecuencia, tendrán el mismo valor aprobatorio, lo anterior vinculado con el primer párrafo del artículo 50 del Reglamento, el cual establece que: "... en las proposiciones enviadas a través de medios remotos de comunicación electrónica, en sustitución de la firma autógrafa, se emplearán medios de identificación electrónica que establezca la Secretaría de la Función Pública ..."

Al respecto, la Secretaría de la Función Pública, mediante el Acuerdo por el que se establecen las disposiciones que se deberán observar para la utilización del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental

20X3MA
SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA



GOBIERNO DE  
MÉXICO



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Adquisiciones  
Coordinación de Adquisición de Bienes  
y Contratación de Servicios  
Coordinación Técnica de Adquisición de  
Bienes de Inversión y Activos  
División de Equipo y Mobiliario Administrativo y de  
Transporte

denominado CompraNet, publicado en el DOF el 28 de junio de 2011, dispuso en su numeral 14 textualmente lo siguiente:

“ ...

*El medio de identificación electrónica pero que los potenciales licitantes nacionales, yo sean personas físicas o morales, hagan uso de CompraNet, será el certificado digital de la firma electrónica avanzada que emite el Servicio de Administración Tributaria para el cumplimiento de obligaciones fiscales.*

*Cuando se trate de potenciales licitantes extranjeros. el medio de identificación electrónico para que hagan uso de CompraNet se generará por el propio sistema, previo llenado de los formatos que para tal efecto se encuentren establecidos en el mismo y la entrega de la documentación que a continuación se señala o de su equivalente ... ”.*

Al efectuar el acto de presentación y apertura de proposiciones, se imprimió de los licitantes, el archivo generado por CompraNet denominado "Acuse de presentación de proposición electrónica a través de CompraNet", el cual contiene entre otros datos, el nombre o razón social de la persona física o moral que carga la propuesta en el sistema, el nombre del firmante, la firma (cadena de firma electrónica) y el código QR con el cual **se verificó el acuse de proposición**; los cuales son "la prueba" de que las propuestas las autentican los licitantes como enviadas por ellos mismos a través de los medios electrónicos y, por tanto, ponen en manifiesto que la propuesta fue firmada digitalmente y que se cumplió la exigencia prevista en la convocatoria.

Debido a lo anterior, los acuses arrojados por el Sistema CompraNet indican que la documentación legal, técnica y económica que presentaron los licitantes:

Nº	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL
1	ANGEL SANTIAGO SOSA
2	DCI3, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: CLJO CLIMATIZACIÓN MÉXICO, S.A. DE C.V.; ITSE INGENIERÍAS TÉRMICAS Y SISTEMAS ESPECIALIZADOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V. y CLJO CLIMATIZACIÓN DE OCCIDENTE, S.A. DE C.V.
3	ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.
4	GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
5	INGENIERÍA, MANTENIMIENTO Y SERVICIOS INTEGRALES EN LA CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: REFRIMED, S.A. DE C.V.

Fueron debidamente firmadas de forma electrónica.

El análisis a que se refiere el numeral, lo realizó el área contratante, la División de Equipo y Mobiliario Administrativo y de Transporte, a través de su Titular el Lic. Antonio Raúl Gutiérrez García.

#### **B. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DISTINTA A LA PROPOSICIÓN (LEGAL-ADMINISTRATIVA)**

Solo después de constatar que los licitantes firmaron electrónicamente su proposición, se procedió a la evaluación de la documentación distinta a la proposición que se refiere en el apartado 4.2 Documentación Legal - Administrativa de la convocatoria.

La revisión de la documentación legal-administrativa la realizó el área contratante, la División de Equipo y Mobiliario Administrativo y de Transporte, a través de su Titular la Lic. Antonio Raúl Gutiérrez García, de conformidad con el numeral 4.39 primer párrafo de las POBALINES, así como del numeral 4.2.2.1.15 del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (en adelante el Manual).

La evaluación se contiene en el (ANEXO I), el cual se tiene por reproducido en este apartado como si a la letra se insertare.

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





Con base en la evaluación, se concluyó que la documentación presentada por los licitantes:

1.- ANGEL SANTIAGO SOSA; 2.- DCI3, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: CLIO CLIMATIZACIÓN MÉXICO, S.A. DE C.V.; ITSE INGENIERÍAS TÉRMICAS Y SISTEMAS ESPECIALIZADOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V. y CLIO CLIMATIZACIÓN DE OCCIDENTE, S.A. DE C.V.; 3.- ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V. y 4.- GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V., cumplen satisfactoriamente con los requisitos solicitados en la convocatoria.

No siendo así, con el licitante **INGENIERIA, MANTENIMIENTO Y SERVICIOS INTEGRALES EN LA CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: REFRIMED, S.A. DE C.V.**, por lo que respecta al Convenio de Participación conjunta presentado, **No Cumple**, con los requisitos establecidos en el Artículo 44 fracción II inciso e) del Reglamento de la LAASSP, toda vez que los integrantes del Convenio de Participación Conjunta señalan en constituirse en forma "conjunta Y solidaria mancomunada", y de acuerdo con el precepto invocado que a la letra dice: "Estipulación expresa de que cada uno de los firmantes quedará obligado junto con los demás integrantes, ya sea en forma solidaria o mancomunada, según se convenga, para efectos del procedimiento de contratación y del contrato, en caso de que se les adjudique el mismo;" Queda de manifiesto en el convenio, que los firmantes no establecieron si se encontrarían obligados de forma solidaria o mancomunada, por lo que al que no quedar establecido de manera clara e indubitable la forma de obligarse, se actualiza el supuesto comprendido en el numeral 6. CAUSALES EXPRESAS DE DESECHAMIENTO específicamente en el numeral 6.10 de la Convocatoria, que a la letra indica:

*En caso de participación conjunta, cuando no se presente el convenio respectivo, o cuando el mismo no cumpla con lo establecido en el artículo 44 del RLAASSP, o cuando alguno de los integrantes no presente de forma individual los documentos exigidos en el artículo 48 fracción VIII del RLAASSP.*

En virtud de lo anterior, y con fundamento en lo dispuesto en los preceptos legales invocados, se DESECHA la propuesta presentada por la empresa: **INGENIERIA, MANTENIMIENTO Y SERVICIOS INTEGRALES EN LA CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: REFRIMED, S.A. DE C.V.**

### C. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS TÉCNICAS

La "EVALUACIÓN ADMINISTRATIVA-TÉCNICA" de las propuestas de los licitantes, firmada por el Titular de la División de Conservación, Arquitecto Armando Pérez López, emitida mediante oficio **No. 09 53 38 14C2/009766, de fecha 27 de julio de 2023**, el cual se integra a la presente como **(ANEXO II) "Evaluación de la documentación técnica"** por lo que los "RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN ADMINISTRATIVA Y TÉCNICA (PUNTAJES OBTENIDOS)" de las propuestas técnicas de los licitantes, lo anterior de conformidad con el artículo 2 fracción III del Reglamento, numerales 4.39, primer párrafo de las POBALINES y 4.2.2.1.16 del Manual, como Área Técnica; verificando que las propuestas cumplan con todos los requisitos señalados en el Anexo Uno. Anexo Técnico; Anexo Dos. Términos y Condiciones y de acuerdo con el Criterio y la Metodología de Evaluación por Puntos y Porcentajes establecidos en la convocatoria, considerando el resultado de la Junta de Aclaraciones; fundando y motivando las razones para aceptar o desechar las propuestas; así como para otorgar los puntos asignados a cada rubro y subrubro, lo que queda de manifiesto en el **(ANEXO II)**, mismo que se tiene por reproducido en este apartado como sí a la letra se insertare.

Con base en la evaluación realizada por el Área Técnica, conforme a los apartados 4. Requisitos que los licitantes deben cumplir, numeral 4.2. Propuesta Técnica y 5 Criterios específicos conforme a los cuales se evaluarán las proposiciones, numeral 5.2 Evaluación de la Propuesta técnica, así como lo señalado en el Anexo Uno. Anexo Técnico y Anexo Dos. Términos y Condiciones de la convocatoria, considerando el resultado de la Junta de Aclaraciones respectiva, se advierte lo siguiente:

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS



NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PARTIDAS OBJETO DE EVALUACIÓN	EVALUACIÓN TÉCNICA	EVALUACIÓN TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA (PUNTAJE OBTENIDO)
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22	Solvente	48.25
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22	Solvente	43.08
ANGEL SANTIAGO SOSA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22	No Solvente	32.50
DCI3, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: CLIO CLIMATIZACIÓN MÉXICO, S.A. DE C.V.; ITSE INGENIERÍAS TÉRMICAS Y SISTEMAS ESPECIALIZADOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V. y CLIO CLIMATIZACIÓN DE OCCIDENTE, S.A. DE C.V.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22	No Solvente	8.88

Con base en la evaluación realizada por el área técnica, se concluye que resultaron solventes técnicamente las propuestas técnicas presentadas por los licitantes **ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.**, en las partidas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22, así como el licitante **GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.**, en las partidas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22, en virtud de que cumplen con los requisitos indispensables y de acuerdo al Puntaje de la Evaluación Técnica y los parámetros dispuestos en cada uno de ellos, obteniendo una calificación mayor de 37.5 puntos de los 50.00 máximos que se pueden obtener.

Asimismo, con base en la puntuación que corresponde a las propuestas técnicas y de conformidad con el numeral 5.2 Evaluación de la Propuesta Técnica, los licitantes **ANGEL SANTIAGO SOSA** con 32.50 puntos y **DCI3, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: CLIO CLIMATIZACIÓN MÉXICO, S.A. DE C.V.; ITSE INGENIERÍAS TÉRMICAS Y SISTEMAS ESPECIALIZADOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V. y CLIO CLIMATIZACIÓN DE OCCIDENTE, S.A. DE C.V.**, con 8.88 puntos, se determinaron como No Solventes, por no cumplir con los requisitos mínimos indispensables establecidos en la convocatoria y obtener una puntuación menor a los 37.5 puntos mínimos de los 50 puntos máximos requeridos que se pueden obtener en esta Evaluación. Dicho incumplimiento afecta la solvencia de sus propuestas técnicas y en consecuencia es causa de desechamiento; por lo anterior, se DESECHAN las propuestas de los licitantes antes mencionados en términos del numeral 6. Causales Expresas de Desechamiento de la convocatoria, que señala:

6.1. Si no cumplen con todos los requisitos y especificaciones obligatorios establecidos en esta Convocatoria, sus anexos y los que se deriven de la Junta de Aclaraciones.

6.11 Cuando el licitante no envíe a través de CompraNet, la documentación solicitada en el numeral 4.1, 4.2 o 4.3 de la presente Convocatoria.

Aunado a lo anterior, de la misma evaluación técnica se desprende que, el Convenio de Participación Conjunta presentado por el consorcio, **DCI3, S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: CLIO CLIMATIZACIÓN MÉXICO S.A. DE C.V., ITSE INGENIERIAS TÉRMICAS Y SISTEMAS ESPECIALIZADOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**, y



CLIO CLIMATIZACIÓN DE OCCIDENTE S.A. DE C.V.; se observa que al evaluar el convenio, en apego a lo estipulado de los artículos 34 tercer párrafo de la LAASSP, 44 numeral II inciso d) de su Reglamento y al punto 3.6 Proposiciones conjuntas de la Convocatoria, éste **No Cumple**, toda vez que deben establecerse con precisión las obligaciones de cada uno de los participantes, así como la manera en que se exigiría su cumplimiento.

Por lo anterior, al haber sido desechados ambos licitantes, no se procede llevar a cabo la evaluación de la propuesta económica.

La Evaluación Técnica se realizó bajo la más estricta responsabilidad del área técnica, de acuerdo a la Evaluación Técnica adjuntada en el **(ANEXO II)**.

#### D. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS ECONÓMICAS

De la empresa **GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.**, EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V., **No cumple** su propuesta económica en las partidas 2, 6, 8, 9 y 22, por considerar varios precios unitarios para cada una de las partidas antes mencionadas y no como se requirió en el presente procedimiento, incumpliendo a lo establecido en los numerales 3.7 Envío de una sola proposición, con un solo precio para cada una de las partidas, y en el punto 4.3 Propuesta Económica, no considerando lo requerido en el **ANEXO TRES "PROPUESTA ECONÓMICA"**, de la convocatoria del presente procedimiento.

En virtud de lo anterior, y con fundamento en lo dispuesto en los preceptos legales invocados, se **DESECHA** la propuesta económica presentada únicamente en las partidas 2, 6, 8, 9 y 22, por la empresa: **GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.**, EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.

La evaluación de las propuestas económicas de los licitantes, **ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V.**, EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V., en las partidas **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22**. Así como el licitante **GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V.**, EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V., en las partidas **1, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 y 21**, de las cuales resultaron solventes técnicamente, las realizó el área contratante, la División de Equipo y Mobiliario Administrativo y de Transporte, a través de su Titular el Lic. Antonio Raúl Gutiérrez García, de conformidad con el numeral 4.39 primer párrafo de las POBALINES, así como del numeral 4.2.2.1.17 del Manual.

Se llevó a cabo la revisión y análisis detallado de las propuestas económicas de los licitantes, debiendo cumplir en su totalidad con los aspectos económicos solicitados en el Anexo Tres "Propuesta Económica", considerando el resultado de la Junta de Aclaraciones.

De conformidad con lo señalado en el numeral 5.3 de la convocatoria, se analizaron los precios ofertados por los licitantes y las operaciones aritméticas con objeto de verificar el importe total de los bienes ofertados, conforme a los datos contenidos en su proposición económica de acuerdo al Anexo Tres. "Propuesta Económica" de la convocatoria.

La fórmula que se aplicó para obtener el resultado final de la puntuación que obtuvo cada licitante en su proposición fue la siguiente:

<b>Fórmula para calcular el resultado final de los puntos o unidades porcentuales que obtuvo cada proposición</b>	
<p>Donde:  PPE = Puntuación o unidades porcentuales que corresponden a la Propuesta Económica  MPemb = Monto de la Propuesta económica más baja, y  MPi = Monto de la i-esima Propuesta económica.</p>	$PPE = MPemb \times 50 / MPi$



Posteriormente, se procedió a la asignación de puntos a las propuestas económicas, de conformidad con lo previsto en el Capítulo Segundo, Sección Segunda en su Octavo Lineamiento, del Acuerdo por el que se emiten diversos Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios y de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010; y lo previsto en el apartado 5. Criterios específicos conforme a los cuales se evaluarán las proposiciones, numeral 5.3 Evaluación de la Propuesta Económica de la convocatoria, determinando la puntuación que corresponde a la propuesta económica de los licitantes cuyas proposiciones resultaron solventes y que se integra lo que queda de manifiesto en el (ANEXO III), y se tienen por reproducido en este apartado como si a la letra se insertare.

Derivado de lo anterior, se obtuvo el siguiente resultado:

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PARTIDAS	LUGAR ENTREGA	DESCRIPCIÓN	CLAVE SAI	PUNTAJE ECONÓMICO
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	1	AGUASCALIENTES	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0685.001	46.79
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	1	AGUASCALIENTES	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0685.001	50.00
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	2	BAJA CALIFORNIA NORTE	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0599.001	50.00
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	3	BAJA CALIFORNIA SUR	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 31 A 45 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0587.001	33.63
		BAJA CALIFORNIA SUR	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0649.001	
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	3	BAJA CALIFORNIA SUR	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 31 A 45 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0587.001	50.00
		BAJA CALIFORNIA SUR	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0649.001	
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	4	CDMX SUR	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0685.001	44.87





NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PARTIDAS	LUGAR ENTREGA	DESCRIPCIÓN	CLAVE SAI	PUNTAJE ECONÓMICO
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	4	CDMX SUR	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0685.0 0.01	50.00
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	5	CHIAPAS	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 21 A 30 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0574.0 0.01	19.56
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	5	CHIAPAS	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 21 A 30 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0574.0 0.01	50.00
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	6	COAHUILA	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 31 A 45 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0637.0 0.01	50.00
		COAHUILA	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0649.0 0.01	
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	7	COLIMA	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0599.0 0.01	31.33
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	7	COLIMA	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0599.0 0.01	50.00
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	8	ESTADO DE MEXICO ORIENTE	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0685.0 0.01	50.00
		ESTADO DE MEXICO ORIENTE	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0697.0 0.01	
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	9	ESTADO DE MEXICO PONIENTE	CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0649.0 0.01	50.00

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
 DIVISIÓN DE CONTRATOS



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Adquisiciones  
Coordinación de Adquisición de Bienes  
y Contratación de Servicios  
Coordinación Técnica de Adquisición de  
Bienes de Inversión y Activos  
Division de Equipo y Mobiliario Administrativo y de  
Transporte

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PARTIDAS	LUGAR ENTREGA	DESCRIPCIÓN	CLAVE SAI	PUNTAJE ECONÓMICO
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	10	GUERRERO	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0599.0 0.01	40.67
		GUERRERO	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0649.0 0.01	
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	10	GUERRERO	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0599.0 0.01	50.00
		GUERRERO	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0649.0 0.01	
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	11	INMUEBLES CENTRALES	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 136 A 245 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.07 01.00.01	50.00
		INMUEBLES CENTRALES	CAMARA DE CONGELACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 136 A 245M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE -20°C A -30°C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.07 54.00.01	
		INMUEBLES CENTRALES	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0685.0 0.01	
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	11	INMUEBLES CENTRALES	CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 136 A 245 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.07 01.00.01	42.14
		INMUEBLES CENTRALES	CAMARA DE CONGELACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 136 A 245M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE -20°C A -30°C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.07 54.00.01	
		INMUEBLES CENTRALES	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0685.0 0.01	
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	12	MORELOS	CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 31 A 45 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0587.0 0.01	34.41

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PARTIDAS	LUGAR ENTREGA	DESCRIPCIÓN	CLAVE SAI	PUNTAJE ECONÓMICO
		MORELOS	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0599.0 0.01	
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	12	MORELOS	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 31 A 45 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0587.0 0.01	50.00
		MORELOS	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0599.0 0.01	
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	13	OAXACA	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0649.0 0.01	47.90
		OAXACA	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0685.0 0.01	
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	13	OAXACA	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0649.0 0.01	50.00
		OAXACA	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0685.0 0.01	
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	14	QUERÉTARO	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0685.0 0.01	50.00
		QUERÉTARO	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0697.0 0.01	
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	14	QUERÉTARO	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0685.0 0.01	45.29

*[Handwritten signatures and marks]*



NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PARTIDAS	LUGAR ENTREGA	DESCRIPCIÓN	CLAVE SAI	PUNTAJE ECONÓMICO
		QUERÉTARO	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0697.0 0.01	
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	15	QUINTANAROO	CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 246 A 345 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.07 27.00.01	50.00
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	15	QUINTANAROO	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 246 A 345 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.07 27.00.01	25.76
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	16	SINALOA	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 246 A 345 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.07 27.00.01	50.00
		SINALOA	CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0697.0 0.01	
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	16	SINALOA	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 246 A 345 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.07 27.00.01	30.07
		SINALOA	CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0697.0 0.01	
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	17	TABASCO	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 246 A 345 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.07 27.00.01	50.00
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	17	TABASCO	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 246 A 345 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.07 27.00.01	26.83
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	18	TAMAULIPAS	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 136 A 245 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.07 01.00.01	50.00

**ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS**



NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PARTIDAS	LUGAR ENTREGA	DESCRIPCIÓN	CLAVE SAI	PUNTAJE ECONÓMICO
		TAMAULIPAS	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 136 A 245 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.07 16.00.01	
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	18	TAMAULIPAS	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 136 A 245 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.07 01.00.01	26.91
		TAMAULIPAS	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 136 A 245 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.07 16.00.01	
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	19	TLAXCALA	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529- 775.0685.0 0.01	47.65
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	19	TLAXCALA	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529- 775.0685.0 0.01	50.00
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	20	VERACRUZ NORTE	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529- 775.0685.0 0.01	50.00
		VERACRUZ NORTE	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529- 775.0697.0 0.01	
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	20	VERACRUZ NORTE	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529- 775.0685.0 0.01	45.65
		VERACRUZ NORTE	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529- 775.0697.0 0.01	
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	21	VERACRUZ SUR	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 31 A 45 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529- 775.0587.0 0.01	47.68
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	21	VERACRUZ SUR	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 31 A 45 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529- 775.0587.0 0.01	50.00



NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PARTIDAS	LUGAR ENTREGA	DESCRIPCIÓN	CLAVE SAI	PUNTAJE ECONÓMICO
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	22	YUCATÁN	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0685.00.01	50.00

### E. EVALUACIÓN FINAL

En términos de lo previsto en la convocatoria, apartado 5. Criterios específicos conforme a los cuales se evaluarán las proposiciones, se procedió a calcular el resultado final de la puntuación obtenida de los licitantes cuyas proposiciones resultaron solventes, para lo cual se realizó la suma de los puntos técnicos obtenidos por los licitantes, con los asignados a su propuesta económica.

La puntuación total obtenida por los licitantes respecto de las partidas, se indican a continuación:

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PARTIDA	LUGAR ENTREGA	DESCRIPCIÓN	CLAVE SAI	PUNTAJE		
					TÉCNICO	ECONÓMICO	TOTAL
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	1	AGUASCALIENTES	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0685.00.01	48.25	46.79	95.04
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	1	AGUASCALIENTES	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0685.00.01	43.08	50.00	93.08
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	2	BAJA CALIFORNIA NORTE	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0599.00.01	48.25	50.00	98.25
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	3	BAJA CALIFORNIA SUR	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 31 A 45 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0587.00.01	48.25	33.63	81.88
		BAJA CALIFORNIA SUR	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0649.00.01			
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	3	BAJA CALIFORNIA SUR	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 31 A 45 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0587.00.01	43.08	50.00	93.08
		BAJA CALIFORNIA SUR	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0649.00.01			
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	4	CDMX SUR	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0685.00.01	48.25	44.87	93.12

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PARTIDA	LUGAR ENTREGA	DESCRIPCIÓN	CLAVE SAI	PUNTAJE		
					TÉCNICO	ECONÓMICO	TOTAL
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	4	CDMX SUR	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CÚBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTÍGRADOS.	529-775.0685.00.01	43.08	50.00	93.08
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	5	CHIAPAS	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 21 A 30 M <sup>3</sup> METROS CÚBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTÍGRADOS.	529-775.0574.00.01	48.25	19.56	67.81
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	5	CHIAPAS	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 21 A 30 M <sup>3</sup> METROS CÚBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTÍGRADOS.	529-775.0574.00.01	43.08	50.00	93.08
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	6	COAHUILA	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 31 A 45 M <sup>3</sup> METROS CÚBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTÍGRADOS.	529-775.0637.00.01	48.25	50.00	98.25
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.		COAHUILA	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CÚBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTÍGRADOS.	529-775.0649.00.01			
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	7	COLIMA	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CÚBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTÍGRADOS.	529-775.0599.00.01	48.25	31.33	79.58
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	7	COLIMA	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CÚBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTÍGRADOS.	529-775.0599.00.01	43.08	50.00	93.08
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	8	ESTADO DE MEXICO ORIENTE	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CÚBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTÍGRADOS.	529-775.0685.00.01	48.25	50.00	98.25
		ESTADO DE MEXICO ORIENTE	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CÚBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTÍGRADOS.	529-775.0697.00.01			
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	9	ESTADO DE MEXICO PONIENTE	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CÚBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTÍGRADOS.	529-775.0649.00.01	48.25	50.00	98.25
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	10	GUERRERO	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CÚBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTÍGRADOS.	529-775.0599.00.01	48.25	40.67	88.92
		GUERRERO	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CÚBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTÍGRADOS.	529-775.0649.00.01			



NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PAR TIDA	LUGAR ENTREGA	DESCRIPCIÓN	CLAVE SAI	PUNTAJE		
					TÉCNICO	ECONÓMIC O	TOTAL
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	10	GUERRER O	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0599.00.01	43.08	50.00	93.08
		GUERRER O	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0649.00.01			
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	11	INMUEBL ES CENTRAL ES	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 136 A 245 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.0701.00.01	48.25	50.00	98.25
		INMUEBL ES CENTRAL ES	CÁMARA DE CONGELACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 136 A 245M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE -20 °C A -30°C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.0754.00.01			
		INMUEBL ES CENTRAL ES	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0685.00.01			
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	11	INMUEBL ES CENTRAL ES	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 136 A 245 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.0701.00.01	43.08	42.14	85.22
		INMUEBL ES CENTRAL ES	CÁMARA DE CONGELACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 136 A 245M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE -20°C A -30°C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.0754.00.01			
		INMUEBL ES CENTRAL ES	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0685.00.01			
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	12	MORELOS	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 31 A 45 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0587.00.01	48.25	34.41	82.66
		MORELOS	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0599.00.01			
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	12	MORELOS	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 31 A 45 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0587.00.01	43.08	50.00	93.08
		MORELOS	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0599.00.01			

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PAR TIDA	LUGAR ENTREGA	DESCRIPCIÓN	CLAVE SAI	PUNTAJE		
					TECNICO	ECONÓMIC O	TOTAL
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACION CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	13	OAXACA	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0649.00.01	48.25	47.90	96.15
		OAXACA	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0685.00.01			
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACION CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	13	OAXACA	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0649.00.01	43.08	50.00	93.08
		OAXACA	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0685.00.01			
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACION CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	14	QUERETA RO	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0685.00.01	48.25	50.00	98.25
		QUERETA RO	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0697.00.01			
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACION CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	14	QUERETA RO	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0685.00.01	43.08	45.29	88.37
		QUERETA RO	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0697.00.01			
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACION CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	15	QUINTAN AROO	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 246 A 345 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.0727.00.01	48.25	50.00	98.25
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACION CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	15	QUINTAN AROO	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 246 A 345 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.0727.00.01	43.08	25.76	68.84
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACION CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	16	SINALOA	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 246 A 345 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.0727.00.01	48.25	50.00	98.25
		SINALOA	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529-775.0697.00.01			

SECRETARIA  
NOTARIA



NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PAR TIDA	LUGAR ENTREGA	DESCRIPCIÓN	CLAVE SAI	PUNTAJE		
					TÉCNICO	ECONÓMIC O	TOTAL
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	16	SINALOA	CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 246 A 345 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.0 727.00.01	43.08	30.07	73.15
		SINALOA	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529- 775.0697, 00.01			
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	17	TABASCO	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 246 A 345 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.0 727.00.01	48.25	50.00	98.25
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	17	TABASCO	CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 246 A 345 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.0 727.00.01	43.08	26.83	69.91
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	18	TAMAULI PAS	CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 136 A 245 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.0 701.00.01	48.25	50.00	98.25
		TAMAULI PAS	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 136 A 245 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.0 716.00.01			
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACION CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	18	TAMAULI PAS	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 136 A 245 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.0 701.00.01	43.08	26.91	69.99
		TAMAULI PAS	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 136 A 245 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529.775.0 716.00.01			
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	19	TLAXCAL A	CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529- 775.0685, 00.01	48.25	47.65	95.90
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACION CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	19	TLAXCAL A	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529- 775.0685, 00.01	43.08	50.00	93.08
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	20	VERACRU Z NORTE	CAMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529- 775.0685, 00.01	48.25	50.00	98.25
		VERACRU Z NORTE	CÁMARA FRIA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	529- 775.0697, 00.01			

**ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS**



NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PAR TIDA	LUGAR ENTREGA	DESCRIPCIÓN	CLAVE SAI	PUNTAJE		
					TÉCNICO	ECONÓMIC O	TOTAL
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	20	VERACRU Z NORTE	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0685.00.01	43.08	45.65	88.73
		VERACRU Z NORTE	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0697.00.01			
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	21	VERACRU Z SUR	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 31 A 45 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0587.00.01	48.25	47.68	95.93
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	21	VERACRU Z SUR	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 31 A 45 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0587.00.01	43.08	50.00	93.08
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	22	YUCATÁN	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	529-775.0685.00.01	48.25	50.00	98.25

## RESULTADO DE LA EVALUACIÓN

### a) Relación de Licitantes cuyas proposiciones resultaron solventes.

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PARTIDAS OFERTADAS
ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22
GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.	1, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 y 21

## FALLO

Para cumplir con lo previsto en la fracción IV del artículo 37 de la Ley, con sustento en las evaluaciones que anteceden y que son la motivación y el fundamento que da soporte a esta decisión, el Lic. Antonio Raúl Gutiérrez García, Titular de la División de Equipo y Mobiliario Administrativo y de Transporte, de conformidad con las facultades conferidas en el numeral 7.1.3.1.2.2. del Manual de Organización de la Dirección de Administración, así como el numeral 5.3.8., inciso a) de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social vigentes, emite el Fallo de la Licitación Pública Nacional Electrónica número **LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023**, para la **"ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CÁMARAS FRÍAS EN ALMACENES"**.

GOBIERNO  
ESTADUAL DE VERACRUZ



Con sustento en las evaluaciones que anteceden y que son el fundamento y soporte de esta decisión, quien preside emite el Fallo, con apego a lo establecido en los artículos 36, 36 Bis fracción I y 37 de la Ley; 52 del Reglamento; así como en el apartado 5. Criterios específicos conforme a los cuales se evaluarán las proposiciones, y por las razones expuestas, se **ADJUDICA** el contrato al siguiente licitante:

<b>Licitante Adjudicado</b>	<b>ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.</b>
<b>Número de Contrato</b>	<b>975N00223-001</b>
<b>Partidas</b>	<b>17</b>
<b>Número de Partidas Adjudicadas</b>	<b>1, 2, 4, 6, 8, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22</b>
<b>Monto de la Garantía de Cumplimiento</b>	<b>\$25,477,221.21</b>

ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.									
PAR TIDA	CUCOP	CLAVE PREI	CLAV ESAI	DESTINO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	CANTI DAD	PRECIO UNITARIO OFERTADO EN M.N. SIN I.V.A.	PRECIO SUBTOTAL OFERTADO EN M.N. SIN I.V.A.	PRECIO TOTAL OFERTADO EN M.N. CON I.V.A.
1	531010 71	21459	529-775.0685.00.01	AGUASCALIENTES	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	1	\$6,905,378.45	\$6,905,378.45	\$8,010,239.00
2	531010 71	21274	529-775.0599.00.01	BAJA CALIFORNIA NORTE	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	3	\$6,455,937.29	\$19,367,511.87	\$22,466,313.77
4	531010 71	21459	529-775.0685.00.01	CDMX SUR	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	3	\$6,905,378.45	\$20,716,135.35	\$24,030,717.01
6	531010 71	21276	529-775.0637.00.01	COAHUILA	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 31 A 45 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	3	\$4,256,759.87	\$12,770,279.61	\$14,813,524.35
	531010 71	21279	529-775.0619.00.01	COAHUILA	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	1	\$4,424,052.22	\$4,424,052.22	\$5,131,900.58
8	531010 71	21459	529-775.0685.00.01	ESTADO DE MEXICO ORIENTE	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECAMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	1	\$6,905,378.45	\$6,905,378.45	\$8,010,239.00
	531010 71	21460	529-775.0697.00.01	ESTADO DE MEXICO ORIENTE	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	2	\$5,390,555.27	\$10,761,110.54	\$12,482,888.23
9	531010 71	21279	529-775.0649.00.01	ESTADO DE MEXICO PONIENTE	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	2	\$4,424,052.22	\$8,848,104.44	\$10,263,801.15

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED  
EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.

PAR TIDA	CUCOP	CLAVE PREI	CLAV E SAI	DESTINO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	CANTI DAD	PRECIO UNITARIO OFERTADO EN M.N. SIN I.V.A.	PRECIO SUBTOTAL OFERTADO EN M.N. SIN I.V.A.	PRECIO TOTAL OFERTADO EN M.N. CON I.V.A.
11	531010 71	21481	529.775.0 701.00.01	INMUEBL ES CENTRAL ES	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 136 A 245 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS. PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	1	\$9,119,035.87	\$9,119,035.87	\$10,578,081.61
	531010 71	21495	529.775.0 754.00.01	INMUEBL ES CENTRAL ES	CAMARA DE CONGELACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 136 A 245M <sup>3</sup> METROS CUBICOS. PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE -20°C A - 30°C GRADOS CENTIGRADOS	1	\$8,505,335.44	\$8,505,335.44	\$9,866,189.11
	531010 71	21459	529- 775.0685. 00.01	INMUEBL ES CENTRAL ES	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS. PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	1	\$6,905,378.45	\$6,905,378.45	\$8,010,239.00
13	531010 71	21279	529- 775.0649 00.01	OAXACA	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS. PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	1	\$4,424,052.22	\$4,424,052.22	\$5,131,900.58
	531010 71	21459	529- 775.0685. 00.01	OAXACA	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS. PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	1	\$6,905,378.45	\$6,905,378.45	\$8,010,239.00
14	531010 71	21459	529- 775.0685. 00.01	QUERÉTA RO	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS. PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS.	1	\$6,905,378.45	\$6,905,378.45	\$8,010,239.00
	531010 71	21460	529- 775.0697. 00.01	QUERETA RO	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS. PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	1	\$5,380,555.27	\$5,380,555.27	\$6,261,444.11
15	531010 71	21486	529.775.0 727.00.01	QUINTAN A ROO	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 246 A 345 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS. PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	1	\$9,273,028.43	\$9,273,028.43	\$10,756,712.98
16	531010 71	21486	529.775.0 727.00.01	SINALOA	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 246 A 345 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS. PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	1	\$9,273,028.43	\$9,273,028.43	\$10,756,712.98
	531010 71	21460	529- 775.0697. 00.01	SINALOA	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS. PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	1	\$5,380,555.27	\$5,380,555.27	\$6,261,444.11
17	531010 71	21486	529.775.0 727.00.01	TABASCO	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 246 A 345 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS. PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	3	\$9,273,028.43	\$27,819,085.29	\$32,270,138.94

ROBERTO...  
BOTAP...  
20



ENERLOGIC, S.A.P.I. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ESPACIOS IRSA, S.A. DE C.V. y MED  
EVOLUTION, S.A.P.I. DE C.V.

PAR TIDA	CUCOP	CLAVE PREI	CLAV E SAI	DESTINO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	CANTI DAD	PRECIO UNITARIO OFERTADO EN M.N. SIN I.V.A.	PRECIO SUBTOTAL OFERTADO EN M.N. SIN I.V.A.	PRECIO TOTAL OFERTADO EN M.N. CON I.V.A.
18	531010 71	21481	529.775.0 701.00.01	TAMAULI PAS	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECÁMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 136 A 245 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTÍGRADOS	1	\$9,119,035.87	\$9,119,035.87	\$10,578,081.61
	531010 71	21482	529.775.0 716.00.01	TAMAULI PAS	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 136 A 245 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTÍGRADOS	1	\$6,643,446.56	\$6,643,446.56	\$7,706,398.01
19	531010 71	21459	529- 775.0685. 00.01	TLAXCALA	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECÁMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTÍGRADOS.	1	\$6,905,378.45	\$6,905,378.45	\$8,010,239.00
20	531010 71	21459	529- 775.0685. 00.01	VERACRU Z NORTE	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECÁMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTÍGRADOS.	1	\$6,905,378.45	\$6,905,378.45	\$8,010,239.00
	531010 71	21460	529- 775.0697. 00.01	VERACRU Z NORTE	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTÍGRADOS.	1	\$5,380,555.27	\$5,380,555.27	\$6,241,444.11
21	531010 71	21273	529- 775.0587. 00.01	VERACRU Z SUR	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECÁMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 31 A 45 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTÍGRADOS	2	\$4,256,759.87	\$8,513,519.74	\$9,875,682.90
22	531010 71	21459	529- 775.0685. 00.01	YUCATAN	CÁMARA FRÍA DE REFRIGERACIÓN CON PRECÁMARA DE REFRIGERACIÓN TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 71 A 135 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTÍGRADOS.	3	\$6,905,378.45	\$20,716,135.35	\$24,030,717.01
Subtotal								\$254,772,212.19	
IVA								\$40,763,553.95	
Total								\$295,535,766.14	

Lo anterior, por las razones expuestas en este fallo y en las evaluaciones que son sustento de la decisión, cuya proposición resultó solvente respecto de **17 (diecisiete partidas)**, ya que cumple con los requisitos legales, técnicos y económicos establecidos en la convocatoria a la Licitación, y además, al haber obtenido la mayor puntuación en la evaluación combinada técnica y económica bajo el criterio de puntos y porcentajes, por lo que garantiza el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

Con sustento en las evaluaciones que anteceden y que son el fundamento y soporte de esta decisión, quien preside emite el Fallo, con apego a lo establecido en los artículos 36, 36 Bis fracción I y 37 de la Ley; 52 del Reglamento; así como en el apartado 5. Criterios específicos conforme a los cuales se evaluarán las proposiciones, y por las razones expuestas, se **ADJUDICA** el contrato al siguiente licitante:

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS



Licitante Adjudicado	GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
Número de Contrato	975N00223-002
Partidas Adjudicadas	5
Número de Partidas Adjudicadas	3, 5, 7, 10 y 12
Monto de la Garantía de Cumplimiento	\$3,924,601.20

GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.

PARTIDA	CUCOP	CLAVE PREJ	CLAVE SAI	DESTINO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO OFERTADO EN M.N. SIN I.V.A.	PRECIO SUBTOTAL OFERTADO EN M.N. SIN I.V.A.	PRECIO TOTAL OFERTADO EN M.N. CON I.V.A.
3	53101071	21273	529-775.0587.00.01	BAJA CALIFORNIA SUR	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 31 A 45 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS. PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	1	\$2,574,800.00	\$2,574,800.00	\$2,986,768.00
	53101071	21279	529-775.0649.00.01	BAJA CALIFORNIA SUR	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS. PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	1	\$3,964,195.00	\$3,964,195.00	\$4,598,466.20
5	53101071	21272	529-775.0574.00.01	CHIAPAS	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 21 A 30 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS. PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	4	\$2,031,209.00	\$8,124,836.00	\$9,424,809.76
7	53101071	21274	529-775.0599.00.01	COLIMA	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS. PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	1	\$4,045,789.00	\$4,045,789.00	\$4,693,052.40
10	53101071	21274	529-775.0599.00.01	GUERRERO	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS. PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	1	\$4,149,552.00	\$4,149,552.00	\$4,815,480.32
	53101071	21279	529-775.0649.00.01	GUERRERO	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS. PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	2	\$4,149,552.00	\$8,299,104.00	\$9,626,960.64

ROXEMA  
BOTANIKOR 2014



GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.									
PARTIDA	CUCOP	CLAVE PREI	CLAVE SAI	DESTINO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO OFERTADO EN M.N. SIN I.V.A.	PRECIO SUBTOTAL OFERTADO EN M.N. SIN I.V.A.	PRECIO TOTAL OFERTADO EN M.N. CON I.V.A.
					CENTIGRADOS				
12	53101071	21273	529-775.058 7.00.01	MORELOS	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 31 A 45 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	1	\$3,987,254.00	\$3,987,254.00	\$4,625,191.44
	53101071	21274	529-775.059 9.00.01	MORELOS	CAMARA FRIA DE REFRIGERACION CON PRECAMARA DE REFRIGERACION TIPO MODULAR CON CAPACIDAD DE 46 A 70 M <sup>3</sup> METROS CUBICOS, PARA OPERAR A UNA TEMPERATURA DE +2 °C A +8 °C GRADOS CENTIGRADOS	1	\$4,100,502.00	\$4,100,502.00	\$4,756,582.32
Subtotal								\$39,246,012.00	
IVA								\$6,279,361.92	
Total								\$45,525,373.92	

Lo anterior, por las razones expuestas en este fallo y en las evaluaciones que son sustento de la decisión, cuya proposición resultó solvente respecto de **5 (cinco partidas)**, ya que cumple con los requisitos legales, técnicos y económicos establecidos en la convocatoria a la Licitación, y además, al haber obtenido la mayor puntuación en la evaluación combinada técnica y económica bajo el criterio de puntos y porcentajes, por lo que garantiza el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

La vigencia del contrato será a partir de la firma y hasta el 31 de diciembre del 2023.

El contrato se adjudica considerando los precios unitarios ofertados por el licitante en su propuesta económica, misma que para los efectos del presente Fallo se tiene por reproducida en este apartado como si a la letra se insertare.

Con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 46 de la Ley y demás correlativos, el licitante adjudicado deberá entregar a partir del día hábil siguiente al Fallo, en la División de Contratos ubicada en el piso 10 del inmueble ubicado en Durango No. 291, Colonia Roma Norte, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06700, Ciudad de México, en un horario de las 09:00 a las 17:00 horas, los documentos que se señalan en el Documento Adjunto 3. "Documentación legal solicitada para la elaboración del contrato" de la convocatoria y que se integra a la presente como **(ANEXO IV)**, para pronta referencia.

En cumplimiento a los artículos 2 fracción 11, 45 último párrafo, 56 segundo párrafo de la Ley; 84 segundo párrafo del Reglamento; así como lo establecido en el "Acuerdo por el que se incorpora como un módulo de CompraNet la aplicación denominada Formalización de Instrumentos Jurídicos y se emiten las Disposiciones de carácter general que regulan su funcionamiento", publicado en el DOF el 18 de septiembre de 2020; se solicita que previo a la suscripción del contrato respectivo, el representante legal del adjudicado lleve a cabo su registro en el Módulo de Formalización de Instrumentos Jurídicos (MFIJ), para lo cual se pone a su disposición la siguiente

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS





dirección electrónica: <https://www.gob.mx/compranet/documentos/modulo-de-formalizacion-de-instrumentos-juridicos>

Asimismo, se le informa que los contratos se formalizarán a más tardar el **24 de agosto de 2023, a las 17:00 horas**, plazo que se encuentra comprendido dentro de los quince días naturales posteriores a la notificación del acto de Fallo, en términos del artículo 46 de la Ley. Si los interesados durante el citado periodo no firman el contrato respectivo por causas imputables al mismo, la Convocante se apegará a lo previsto por el artículo en mención.

De conformidad con el artículo 48 de la Ley y lo establecido en el Anexo Dos. "Términos y Condiciones" de la convocatoria, los licitantes adjudicados deberán entregar en la División de Contratos, a más tardar dentro de los 10 días naturales siguientes a la firma del contrato correspondiente, la garantía de cumplimiento del contrato, la cual será divisible, por un importe equivalente al 10% (diez por ciento) del monto total del contrato adjudicado, sin considerar el IV.A., de conformidad con lo señalado en el numeral 2.11 Garantía de cumplimiento de contrato, de la convocatoria.

Se hace mención que, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 37 de la Ley, con esta notificación de Fallo por el que se adjudican los contratos, las obligaciones derivadas de éstos serán exigibles sin perjuicio de las obligaciones de las partes de firmarlos en el plazo y término señalado.

#### CIERRE DEL ACTA

Una vez que se dio lectura al Fallo, se consultó a los asistentes si tenían algún comentario u observación, manifestando el representante del Órgano Interno de Control en el IMSS, lo siguiente:

*"Que con fundamento en el artículo 57 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, que dispone que la Secretaría de la Función Pública, podrá verificar en cualquier tiempo, que las adquisiciones, arrendamientos y servicios se realicen conforme a lo establecido en la Ley de la materia y demás disposiciones aplicables, en correlación con el artículo 83, párrafo cuarto del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social.*

*En este acto, una vez que se dio lectura a la presente acta, señalo que corresponde a las áreas requirente y técnica, en términos de los artículos 37 y 60, penúltimo párrafo de la LAASSP y, 2 y 48, fracción IV de su Reglamento, en correlación con el numeral 5.3.B, inciso a), de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social, verificar que los bienes que se evaluaron cumplen con la Convocatoria y sus anexos; con las precisiones de la Junta de aclaraciones y si las proposiciones que se presentaron cumplen con lo anterior, así como la debida asignación de los puntos y que se cuente con el debido sustento en los desechamientos, que en su caso se hayan determinado. Asimismo, señala que es responsabilidad del área contratante y/o técnica, la evaluación que se realizó para la emisión del presente Acto de Fallo de conformidad con el artículo 36 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en concordancia con los numerales 4.2.2.7.75, 4.2.2.7.76 y 4.2.2.7.77 del Acuerdo por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público".*

El resto de los presentes manifestaron no tener algún comentario u observación.

Para efectos de la notificación, en términos del artículo 37 Bis de la Ley, se difundirá un ejemplar de la presente acta en la dirección electrónica de CompraNet <https://upcp-compranet.hacienda.gob.mx/>. Asimismo, se informa que a partir de esta fecha se pone a disposición, copia de la presente en el tablero de avisos de la División de Equipo y Mobiliario Administrativo y de Transporte, ubicado en el piso 11 del inmueble situado en calle Durango No. 291, Colonia Roma Norte, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06700, Ciudad de México, por un término no menor de cinco días hábiles, siendo de la exclusiva responsabilidad de los licitantes acudir a

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA  
ÓRGANO INTERNO DE CONTROL



enterarse de su contenido y en su caso, obtener copia de la misma. Este procedimiento sustituye a la notificación personal.

No habiendo otro hecho que hacer constar, se da por terminado este acto, siendo las **12:47 horas del día 09 de agosto de 2023**, firmando la presente todos los que en él intervinieron, para los efectos legales, administrativos y de notificación a que haya lugar, sin que la falta de firma de alguno de ellos reste validez al acta, quienes reciben copia de esta.

Esta Acta consta de 25 fojas útiles y 4 anexos.

-----  
FIN DEL TEXTO  
-----

**POR EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL:**

NOMBRE Y CARGO	FIRMA	ANTEFIRMA
Lic. Antonio Raúl Gutiérrez García. Titular de la División de Equipo y Mobiliario Administrativo y de Transporte.		
Arq. Armando Pérez López. Titular de la División de Conservación.		
Ing. Juan Leobardo Ortiz Ángel. Jefe de Área de Ingeniería, Tecnología y Equipo Médico de la División de Conservación.		
Lic. José Manuel Garduño Trejo. Representante de la Coordinación de Legislación y Consulta.		

**POR EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL:**

NOMBRE	FIRMA	ANTEFIRMA
C.P. Pedro Alberto Reynoso Morales Representante del Órgano Interno de Control en el Instituto Mexicano del Seguro Social.		

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

UNION DE COMERCIO  
AMERICA



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN**  
 Unidad de Adquisiciones  
 Coordinación de Adquisición de Bienes  
 y Contratación de Servicios  
 Coordinación Técnica de Adquisición de  
 Bienes de Inversión y Activos  
 División de Equipo y Mobiliario Administrativo y de Transporte

**ATENTA NOTA**

Ciudad de México, a 22 de agosto de 2023.

**Licenciado.**  
**Humberto Rincón Juárez**  
 Titular de la División de Contratos  
 Presente.

Me refiero a los contratos números **975N00223-001** y **975N00223-002** cuyo objeto es la "ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CÁMARAS FRÍAS EN ALMACENES", mismos que se ratifica la **vigencia de los contratos será a partir del día siguiente de la notificación del fallo y hasta el 31 de diciembre del año 2023.**

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo

Atentamente

**Lic. Antonio Raúl Gutiérrez García**  
 Titular de la División de Equipo y  
 Mobiliario Administrativo y de Transporte.

**ANEXOS  
 DIVISIÓN DE CONTRATOS**

RECEIVED  
 22 AGO 2023  
 DIVISIÓN DE CONTRATOS





SECRET  
NOFORN

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

SIN TEXTO

CONFIDENTIAL



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADQUISICIONES  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número

975N00223-002

## ANEXO 4

“DOCUMENTO DE DESIGNACIÓN DE ADMINISTRADOR DEL CONTRATO”

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

SISTEMA  
ECONOMIA DE LA UNIÓN

5058  
Of. Número 09 52 84 14C0/2023/ 5058

Ciudad de México, a

**Arq. Armando Pérez López**

Titular de la División de Conservación  
Presente

De acuerdo a las facultades conferidas a esta Coordinación Técnica en el Manual de Organización de la Dirección de Administración y con fundamento en lo establecido en el numeral 4.17, 4.2.4.6, 5.3.15, 5.4.13 y 5.5.3.5 de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de este Instituto, hago de su conocimiento que ha sido designado como Administrador del contrato que derive del proceso para la "Adquisición, Suministro, Desinstalación, Instalación, Pruebas de Arranque, Puesta en Operación y Capacitación de Cámaras Frías en Almacenes".

Por lo que se le exhorta para que cumpla con las atribuciones y obligaciones inherentes a dicha designación con base en los principios de Honradez, Eficacia y Eficiencia que rigen nuestra Institución en beneficio de los derechohabientes.

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente.


Acepto



**Ing. Dulce Gómez Botello**  
Titular de la Coordinación Técnica



**Arq. Armando Pérez López**  
Titular de División



JLOA

Con copia para:

Lic. Borsalino González Andrade.- Director de Administración.- Presente.

C.P. Jesús Eduardo Thomas Ulloa.- Titular de la Unidad de Administración. Presente.

Mtro. Angel Anuar Rubio Moreno.- Titular de la Coordinación de Conservación y Servicios Generales. Presente.

Arq. Armando Pérez López.- Titular de la División de Conservación.- Presente.

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS



IN TEXTO

Division of CONSTRUCTION  
KAPANG COOP INC. HONOLULU



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADQUISICIONES  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número

975N00223-002

## ANEXO 5

“JUNTA DE ACLARACIONES, LA CUAL SE ENCUENTRA DISPONIBLE PARA  
SU CONSULTA EN COMPRANET”

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

2014/01/01  
2014/01/01



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



Dirección de Administración  
Unidad de Adquisiciones  
Coordinación de Adquisición de Bienes y  
Contratación de Servicios  
Coordinación Técnica de Planeación y Contratos  
División de Contratos

“JUNTA DE ACLARACIONES”, LA CUAL  
SE ENCUENTRA DISPONIBLE PARA  
SU CONSULTA EN EL PORTAL DE  
COMPRAS GUBERNAMENTALES  
COMPRANET.

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS



2023  
AÑO DE  
*Francisco*



SIN TEXTO

ESTADO DE LA CIUDAD DE...



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADQUISICIONES  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número

975N00223-002

## ANEXO 6

“CONVENIO DE PARTICIPACIÓN CONJUNTA”

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

87-24-  
20700000-01-000000



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE ADQUISICIONES  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE ADQUISICIÓN DE BIENES DE INVERSIÓN Y ACTIVOS  
DIVISIÓN DE EQUIPO Y MOBILIARIO ADMINISTRATIVO Y DE TRANSPORTE  
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023

CIUDAD DE MÉXICO A 12 DE JULIO DEL 2023.

### CONVENIO DE PARTICIPACIÓN CONJUNTA

CONVENIO DE PARTICIPACIÓN CONJUNTA QUE CELEBRAN GRUPO ROVILO, S.A. DE C.V., Y ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V., REPRESENTADAS POR RODERICK VIVEROS LÓPEZ Y FERNANDO ESCOBAR OLIVARES, RESPECTIVAMENTE, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTES LEGALES DE LAS MISMAS, PARA PARTICIPAR EN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023 "ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CÁMARAS FRÍAS EN ALMACENES", AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

#### DECLARACIONES

##### I. DECLARA GRUPO ROVILO S.A. DE C.V (PARTICIPANTE A)

- I.1. QUE ACREDITA LA EXISTENCIA DE LA PERSONA MORAL DENOMINADA GRUPO ROVILO S.A. DE C.V. COMO CONSTA EN EL TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 35,875, DE FECHA 24 DE OCTUBRE DEL 2011, OTORGADA ANTE LA FE DEL LICENCIADO ARTURO TALAVERA AUTRIQUE, TITULAR DE LA NOTARÍA NÚMERO 122, DEL DISTRITO FEDERAL AHORA CIUDAD DE MÉXICO E INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO DEL DISTRITO FEDERAL MEDIANTE FOLIO MERCANTIL ELECTRÓNICO No. 462391-1, DE FECHA DE REGISTRO 09 DE NOVIEMBRE DEL 2011.
- I.2. LAS REFORMAS A LOS ESTATUTOS DE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRAN CONTENIDOS EN LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 73,520, OTORGADA ANTE LA FE DEL LICENCIADO CARLOS ALEJANDRO DURÁN LOERA, TITULAR DE LA NOTARÍA 11 DE LA CIUDAD DE MÉXICO.
- I.3. LOS NOMBRES DE SUS SOCIOS SON:



SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FÍSICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: NOMBRE Y RFC DE SOCIOS, POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN I Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRE	RFC
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

1.4. QUE EL SEÑOR RODERICK VIVEROS LÓPEZ, ACREDITA SU PERSONALIDAD COMO REPRESENTANTE LEGAL, MEDIANTE EL TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 35,875, DE FECHA 24 DE OCTUBRE DEL 2011, OTORGADA ANTE LA FE DEL LIC. ARTURO TALAVERA AUTRIQUE, TITULAR DE LA NOTARÍA NÚMERO 122, DEL DISTRITO FEDERAL AHORA CIUDAD DE MÉXICO, DECLARANDO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE LAS FACULTADES QUE TIENE CONFERIDAS NO LE HAN SIDO MODIFICADAS, REVOCADAS O LIMITADAS EN FORMA ALGUNA.

1.5. QUE SU REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES ES: **GRO111024685**.

1.6. QUE SU DOMICILIO FISCAL SE ENCUENTRA UBICADO EN: **CALLE ESTADO DE TAMAULIPAS NÚMERO 150, COLONIA PROVIDENCIA, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO, CIUDAD DE MÉXICO, CÓDIGO POSTAL 07550**

1.7. SU OBJETO SOCIAL, ENTRE OTRAS ACTIVIDADES: EN PRESTAR TODO TIPO DE SERVICIOS PROFESIONALES Y TÉCNICOS, ASÍ COMO CELEBRAR CONTRATOS DE CUALQUIER NATURALEZA Y DESCRIPCIÓN CON CUALQUIER PERSONA, FIRMA, ASOCIACIÓN, SOCIEDAD, MUNICIPIO, ESTADO O CUALQUIER GOBIERNO O DEPENDENCIA GUBERNAMENTAL A FIN DE LLEVAR AL CABO EL OBJETO DE LA SOCIEDAD.

**II. DECLARA ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V. (PARTICIPANTE B)**

1.8. QUE ACREDITA LA EXISTENCIA DE LA PERSONA MORAL DENOMINADA ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V. COMO CONSTA EN EL TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 21, 399 DE FECHA 13 DE ENERO DEL 2005, OTORGADA ANTE LA FE DEL LICENCIADO JORGE A.D. HERNANDEZ. ARIAS, TITULAR DE LA NOTARÍA NÚMERO 152, DEL DISTRITO FEDERAL AHORA CIUDAD DE MÉXICO E INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE



SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FÍSICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: NOMBRE Y RFC DE SOCIOS, POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN I Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016



LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO DEL DISTRITO FEDERAL MEDIANTE FOLIO MERCANTIL ELECTRÓNICO No. 329799, DE FECHA DE REGISTRO 04 DE ABRIL DE 2005.

I.9. LAS REFORMAS A LOS ESTATUTOS DE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRAN CONTENIDOS EN LA ESCRITURA PÚBLICA 15,620 DE FECHA DOS DE OCTUBRE DE DOS MIL OCHO, PASADA ANTE LA FE DEL LICENCIADO JORGE BEDOLLA GONZÁLEZ, ACTUANDO COMO NOTARIO SUPLENTE EN EJERCICIO DEL TITULAR DE LA NOTARÍA PÚBLICA NÚMERO CINCUENTA Y CUATRO EN PUEBLA DE ZARAGOZA QUEDANDO INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y DEL COMERCIO DEL DISTRITO FEDERAL EN EL FOLIO MERCANTIL NÚMERO 329799 Y EN LA PÓLIZA NÚMERO 10,713 DE FECHA CUATRO DE DICIEMBRE DE DOS MIL DIECIOCHO, PASADA ANTE LA FE DEL LICENCIADO ALFREDO DOMÍNGUEZ CASAS, CORREDOR PÚBLICO NÚMERO 74 DEL DISTRITO FEDERAL QUEDANDO INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y DEL COMERCIO DEL DISTRITO FEDERAL EN EL FOLIO MERCANTIL NÚMERO 329799.

I.10. LOS NOMBRES DE SUS SOCIOS SON:

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRE	RFC
E			

I.11. QUE EL SEÑOR FERNANDO ESCOBAR OLIVARES, ACREDITA SU PERSONALIDAD COMO REPRESENTANTE LEGAL, MEDIANTE EL TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 10, 713 DE FECHA 04 DE DICIEMBRE DEL 2018, OTORGADA ANTE LA FE DEL LIC. ALFREDO DOMINGUEZ CASAS, TITULAR DE LA CORREDURIA PUBLICA NÚMERO 74 DEL DISTRITO FEDERAL AHORA CIUDAD DE MÉXICO, DECLARANDO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE LAS FACULTADES QUE TIENE CONFERIDAS NO LE HAN SIDO MODIFICADAS, REVOCADAS O LIMITADAS EN FORMA ALGUNA

I.12. QUE SU REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES ES: ASI0501142C2.



- I.13. QUE SU DOMICILIO FISCAL SE ENCUENTRA UBICADO EN: NAYARIT NO. 85 INT. 101, COL. ROMA SUR, ALCALDIA CUAUHEMOC CIUDAD DE MÉXICO, C.P. 06770
- I.14. REÚNE LAS CONDICIONES DE ORGANIZACIÓN, EXPERIENCIA, PERSONAL CAPACITADO Y DEMÁS RECURSOS TÉCNICOS, HUMANOS, ECONÓMICOS NECESARIOS Y LA CAPACIDAD LEGAL SUFICIENTE PARA OBLIGARSE, EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES QUE SE ESTIPULAN EN EL PRESENTE CONVENIO

### III. LAS PARTES DECLARAN:

- III.1. QUE CELEBRAN EL PRESENTE CONVENIO CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 34 TERCER PÁRRAFO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PUBLICO Y ARTÍCULO 44 DE SU REGLAMENTO Y A LA REGLA REFERENTE A PARTICIPACIÓN CONJUNTA DE LAS BASES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023 "ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CÁMARAS FRÍAS EN ALMACENES",
- III.2. LAS PARTES DE ESTE CONVENIO PRIVADO DE PARTICIPACIÓN CONJUNTA, NOS COMPROMETEMOS Y OBLIGAMOS A PARTICIPAR EN FORMA CONJUNTA, EN TÉRMINOS DE EL 34 TERCER PÁRRAFO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PUBLICO Y 44 DE SU REGLAMENTO, EN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023 "ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CÁMARAS FRÍAS EN ALMACENES".

POR LO QUE, VOLUNTARIAMENTE CONVIENEN LAS PARTES EN OBLIGARSE A LAS SIGUIENTES:

### CLÁUSULAS

**PRIMERA. - OBJETO:** LAS PARTES CONVIENEN EN CONJUNTAR SUS RECURSOS TÉCNICOS, LEGALES, ADMINISTRATIVOS, ECONÓMICOS Y FINANCIEROS PARA PRESENTAR PROPOSICIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA EN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. LA-50-GYR-050GYR975-N-2-





**2023 "ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CÁMARAS FRÍAS EN ALMACENES".**

**SEGUNDA. - EN CASO DE SER ADJUDICATARIO DEL CONTRATO, CADA UNO DE LOS FIRMANTES QUEDARÁ OBLIGADO JUNTO CON LOS DEMÁS INTEGRANTES, YA SEA EN FORMA SOLIDARIA O MANCOMUNADA, SEGÚN SE CONVENGA, PARA EFECTOS DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN Y DEL CONTRATO, EN CASO DE QUE SE LES ADJUDIQUE EL MISMO.**

**I. GRUPO ROVILO S.A. DE C.V. (PARTICIPANTE A) SE OBLIGA A:**

- A) DESTINAR UN ESPACIO EN EL ÁREA ASIGNADA Y RECURSOS MATERIALES PARA QUE SE LLEVEN A CABO LAS ACTIVIDADES OBJETO DE ESTA LICITACIÓN.**
- B) DESTINAR AL PERSONAL UN 80% DE LA PLANTILLA DE APLICADORES PARA LLEVAR A CABO LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR.**
- C) QUEDA A SU CARGO LA ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO Y FACTURACIÓN DE LAS ESTIMACIONES.**
- D) PARTICIPA EN UN 50% DE MANERA OPERATIVA EN EL SERVICIO.**

**II. ABASI SERVICIOS INTEGRALES S.A. DE C.V. (PARTICIPANTE B) SE OBLIGA A:**

- A) DESTINAR UN ESPACIO EN EL ÁREA ASIGNADA Y RECURSOS MATERIALES PARA QUE SE LLEVEN A CABO LAS ACTIVIDADES OBJETO DE ESTA LICITACIÓN.**
- B) DESTINAR AL PERSONAL RESPONSABLE, SUPERVISORES Y 20% DE LA PLANTILLA DE APLICADORES PARA LLEVAR A CABO LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR.**
- C) PARTICIPA EN UN 50% DE MANERA OPERATIVA EN EL SERVICIO.**

En todo lo no contemplado en la presente cláusula, LAS PARTES se obligan a cumplir sus obligaciones respecto a la LICITACIÓN PÚBLICA NO. LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023 "ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CÁMARAS FRÍAS EN ALMACENES", en los términos previamente establecido en el CONTRATO DE RELACIÓN COMERCIAL DE FECHA ONCE DE JULIO DE DOS MIL VEINTITRÉS SUSCRITO ENTRE ABASI Y GRUPO ROVILO.



**TERCERA. - DOMICILIO COMÚN:** LAS PARTES SEÑALAN COMO SU DOMICILIO COMÚN PARA OÍR Y RECIBIR NOTIFICACIONES EL UBICADO EN: ESTADO DE TAMAULIPAS NÚMERO 150, COLONIA PROVIDENCIA, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO, CIUDAD DE MÉXICO, CÓDIGO POSTAL 07550.

**CUARTA. - REPRESENTANTE COMÚN:** LAS PARTES ACEPTAN EXPRESAMENTE EN DESIGNAR COMO REPRESENTANTE COMÚN AGRUPO ROVILO S.A. DE C.V. A TRAVÉS DE SU REPRESENTANTE LEGAL, RODERICK VIVEROS LÓPEZ, OTORGÁNDOLE PODER AMPLIO, SUFICIENTE Y NECESARIO PARA QUE ACTÚE ANTE EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL EN NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DE LAS PARTES EN TODO LO RELACIONADO CON LA PROPOSICIÓN Y TODOS Y CADA UNO DE LOS ACTOS DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NO. LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023 "ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CÁMARAS FRÍAS EN ALMACENES" Y LOS QUE DE ELLA SE DERIVEN.

LAS PARTES QUE SUSCRIBEN EL PRESENTE CONVENIO DE PROPOSICIÓN CONJUNTA, ACUERDAN QUE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA QUE ACTÚE COMO REPRESENTANTE COMÚN, SERÁ QUIEN PRESENTE LAS FACTURAS DE TODOS Y CADA UNO DE LOS PAGOS DERIVADOS DEL CONTRATO, EN EL ENTENDIDO DE QUE EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL NO SERÁ RESPONSABLE POR LA FORMA EN QUE LA PERSONA QUE ACTÚA COMO REPRESENTANTE COMÚN DISTRIBUYA LAS CANTIDADES QUE RECIBA CON MOTIVO DEL CONTRATO.

**QUINTA. - OBLIGACIÓN CONJUNTA Y SOLIDARIA:** LAS PARTES, SE OBLIGAN EN FORMA CONJUNTA Y SOLIDARIA ENTRE SI ANTE EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, PARA COMPROMETERSE POR CUALQUIER RESPONSABILIDAD DERIVADA DEL CONTRATO QUE SE FIRME PRODUCTO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NO. LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023 "ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CÁMARAS FRÍAS EN ALMACENES".

**SEXTA. - DEL COBRO DE FACTURAS.** "LAS PARTES" CONVIENEN EXPRESAMENTE, QUE "EL PARTICIPANTE GRUPO ROVILO S.A. DE C.V., A TRAVÉS DE SU REPRESENTANTE LEGAL RODERICK VIVEROS LÓPEZ SERÁ EL ÚNICO FACULTADO PARA EMITIR LAS FACTURAS RELATIVAS A LOS BIENES QUE SE ENTREGUEN CON MOTIVO DEL CONTRATO QUE SE DERIVE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NO. LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023 "ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CÁMARAS FRÍAS EN ALMACENES".



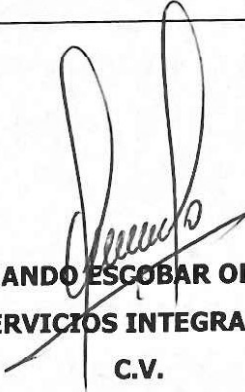



**SÉPTIMA. – VIGENCIA.** “LAS PARTES” CONVIENEN, EN QUE LA VIGENCIA DEL PRESENTE CONVENIO SERÁ DEL PERÍODO DURANTE EL CUAL SE DESARROLLE EL PROCEDIMIENTO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NO. LA-50-GYR-050GYR975-N-2-2023 “ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE CÁMARAS FRÍAS EN ALMACENES”, INCLUYENDO, EN SU CASO, DE RESULTAR ADJUDICADOS, DEL CONTRATO, EL PLAZO QUE SE ESTIPULE EN ÉSTE Y EL QUE PUDIERA RESULTAR DE CONVENIOS DE MODIFICACIÓN.

**OCTAVA. – UTILIDADES.** “LAS PARTES” CONVIENEN EN LLEVAR A CABO LA REPARTICIÓN DE UTILIDADES DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE RELACIÓN COMERCIAL DE FECHA ONCE DE JULIO DE DOS MIL VEINTITRÉS SUSCRITO ENTRE AMBAS.

**NOVENA. – LEYES APLICABLES Y JURISDICCIÓN.** PARA LA INTERPRETACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONVENIO, ASÍ COMO PARA TODO AQUELLO QUE NO ESTÉ EXPRESAMENTE ESTIPULADO EN EL MISMO, LAS PARTES SE SOMETEN A LA APLICACIÓN DE LEYES FEDERALES DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, Y A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES FEDERALES COMPETENTES EN LA CIUDAD DE MÉXICO, RENUNCIANDO A CUALQUIER OTRA JURISDICCIÓN O FUERO QUE PUDIERA CORRESPONDERLES POR RAZÓN DE SU DOMICILIO PRESENTE, FUTURO O POR CUALQUIER OTRA CAUSA.

EL PRESENTE CONVENIO PRIVADO DE PARTICIPACIÓN CONJUNTA, SE FIRMA POR LAS PARTES EN DOS EJEMPLARES ORIGINALES, EN LA CIUDAD DE MÉXICO, A LOS DOCE DÍAS DEL MES DE JULIO DEL AÑO DOS MIL VEINTITRÉS.

 <p><b>FERNANDO ESCOBAR OLIVARES</b> <b>ABASI SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE</b> <b>C.V.</b></p>	 <p><b>ING. RODERICK VIVEROS LÓPEZ</b> <b>REPRESENTANTE EN COMÚN</b> <b>GRUPO ROVILO S.A. DE C.V.</b></p>
--	--