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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS 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

IMSS	**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** **975T00323-002**

CONTRATO CERRADO PARA LA "ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO (PARTIDAS 3, 4, 5, 6, 7, 8 Y 9)", QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, EN LO SUCESIVO **"EL INSTITUTO",** REPRESENTADA 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, **ROPECA & LOAG, S.A. DE C.V., (PARTICIPANTE A)**, REPRESENTADA POR EL **C. AMADEO ESTRADA MORA,** EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON **CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V., (PARTICIPANTE B)**, REPRESENTADA POR EL **C. JOSÉ ELEAZAR CARRERA MORALES,** EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, Y **ASESORES NARDO, S.A. DE C.V., (PARTICIPANTE C)**, REPRESENTADA POR LA **C. ELIDETH ESTRADA MERCADO,** EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, A QUIENES DE MANERA CONJUNTA CON **"EL INSTITUTO",** SE LES DENOMINARÁ **"LAS PARTES"**, AL TENOR DE LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

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 a la misma 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.

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

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 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, documento que se integran en el **Anexo 4 (cuatro)** del presente contrato.

I.4 La adjudicación del presente contrato se realizó mediante el procedimiento de Licitación Pública Internacional Bajo los Tratados de Libre Comercio Electrónica, número **LA-50-GYR-050GYR975-T-3-2023**, al amparo de lo establecido en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 3 fracción III, 26 fracción I, 26 Bis fracción II, 27, 28 fracción II y 46 de la **"LAASSP"**, y los correlativos de su Reglamento, en términos del acta de fallo de fecha 30 de agosto de 2023, suscrita por la 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 099001/6B3000/6B30/BMI23/**738/2288**, de fecha 14 de julio de 2023, emitido por el Titular de la Coordinación de Presupuesto e Información Programática, mismo que se agrega al **Anexo 1 (uno)** de este contrato.

I.6 Cuenta con el Registro Federal de Contribuyentes **N° IMS421231I45.**

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:

ROPECA & LOAG, S.A. DE C.V. (PARTICIPANTE A)

II.1 Es una persona **MORAL** legalmente constituida según consta en la Póliza número 7,096 de fecha 30 de enero de 2020, pasada ante la fe del Licenciado Fernando Abraham Barrita Chagoya, Corredor Público número 8 de la Ciudad de México, e inscrita en el Registro Público de Comercio de la misma Entidad, bajo el folio mercantil electrónico número N-2021022387, denominada **ROPECA & LOAG, S.A. DE C.V.**, cuyo objeto social es, entre otros, el arrendamiento, subarrendamiento, adquisición, construcción o enajenación bajo cualquier título de toda clase de bienes muebles e inmuebles: compra o alquiler de los inmuebles apropiados para el establecimiento de unidades tales como locales, bodegas, oficinas, casas o habitación, necesarios para el

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS 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

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

objeto de la empresa. En general, la adquisición de todo tipo de bienes y ejecución de todo tipo de actos y contratos necesarios o convenientes para el desarrollo del presente objeto social.

II.2 El **C. Amadeo Estrada Mora**, en su carácter de **representante legal**, cuenta con facultades suficientes para suscribir el presente contrato y obligar a su representada en los términos, lo cual acredita mediante la Escritura Pública número 5,981 de fecha 22 de septiembre de 2022, pasada ante la fe del Licenciado Jorge Jaime Cruz Hernández, Titular de la Notaría Pública número 84 de Playa del Carmen, Quintana Roo, mismo que bajo protesta de decir verdad manifiesta que no le han sido limitado ni revocado 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 **RAL200130U82.**

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 **"LAASSP"**.

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 **"LAASSP"**.

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 **"LAASSP"** 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.6 Se señala para todos los efectos legales, para oír y recibir toda clase de notificaciones y documentos el teléfono: 55 6629 1430, correo electrónico: licitaciones@ropeca.mx, y domicilio ubicado en Avenida Homero número 136 Piso 7, Colonia Polanco, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, C.P. 11330, en la Ciudad de México.

CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. (PARTICIPANTE B)

II.7 Es una persona **MORAL** legalmente constituida según consta en la Escritura Pública número 11,537 de fecha 25 de octubre de 1994, pasada ante la fe del Licenciado Horacio Mota, Notario Público número 7 de Xalapa, Veracruz, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la misma Entidad, bajo el número 604 a fojas 19222-19226, libro 38, auxiliar Sociedades y Poderes de la Sección Comercio, denominada **CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V.**, cuyo objeto social es, entre otros contratación de obra eléctrica, mecánica, de aire acondicionado y calefacción, obra hidráulica, sanitaria de ingeniería civil y electrónica; proyecto, diseño e instalación de sistemas y equipos para las obras antes mencionadas, así como de refrigeración, ventilación, extracción de gases, vapores, humidificación, purificación ambiental e iluminación tanto en el campo industrial tanto como en el comercial, importación, exportación, compra y venta de materiales, equipos, refacciones y accesorios que se relacionen con los giros arriba especificados, reparaciones, mantenimientos y servicios en general que tengan relación directa o indirecta con las especializadas anteriormente señaladas.

II.8 El **C. José Eleazar Carrera Morales**, en su carácter de **representante legal**, cuenta con facultades suficientes para suscribir el presente contrato y obligar a su representada en los términos, lo cual acredita mediante la Escritura Pública número 11,537 de fecha 25 de octubre de 1994, pasada ante la fe del Licenciado Horacio Mota, Notario Público número 7 de Xalapa, Veracruz, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la misma Entidad, bajo el número 604 a fojas 19222-19226, libro 38, auxiliar Sociedades y Poderes de la Sección Comercio, mismo que bajo protesta de decir verdad manifiesta que no le han 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 **CIN941025D28.**

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 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 **"LAASSP"**.

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 **"LAASSP"**.

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 **"LAASSP"** 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 66291430, correo electrónico: licitaciones@ropeca.mx y domicilio ubicado en Calle Privada de Tejar, número 6, Colonia Álvaro Obregón, C.P. 91060, Xalapa, Veracruz.

ASESORES NARDO, S.A. DE C.V. (PARTICIPANTE C)

II.13 Es una persona **MORAL** legalmente constituida según consta en la Escritura Pública número 12,793 de fecha 14 de septiembre de 2017, pasada ante la fe del Licenciado Juan Alberto Martínez Amigón, Notario Público número 124 de Metepec, Estado de México, e inscrita en el Registro Público de Comercio de la Ciudad de Toluca, Estado de México, bajo el folio mercantil electrónico número N-20180112438, denominada **ASESORES NARDO, S.A. DE C.V.**, cuyo objeto social es, entre otros, comercializar, vender, comprar, importar, exportar, distribuir, comisionar, consignar y adquirir toda clase de productos permitidos por la ley sean nacionales o extranjeras.

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

II.14 La **C. Elideth Estrada Mercado**, en su carácter de **representante legal**, cuenta con facultades suficientes para suscribir el presente contrato y obligar a su representada en los términos, lo cual acredita mediante la Escritura Pública número 12,793 de fecha 14 de septiembre de 2017, pasada ante la fe del Licenciado Juan Alberto Martínez Amigón, Notario Público número 124 de Metepec, Estado de México, e inscrita en el Registro Público de Comercio de la de la Ciudad de Toluca, Estado de México, bajo el folio mercantil electrónico número N-20180112438, misma que bajo protesta de decir verdad manifiesta que no le han sido limitado ni revocado en forma alguna.

II.15 Reúne las condiciones técnicas, jurídicas y económicas, y cuenta con la organización y elementos necesarios para su cumplimiento.

II.16 Cuenta con su Registro Federal de Contribuyentes **ANA1709148Z9.**

II.17 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 **"LAASSP"**.

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 **"LAASSP"**.

Asimismo, manifiesta que ni ella 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 **"LAASSP"** 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.18 Se señala para todos los efectos legales, para oír y recibir toda clase de notificaciones y documentos el teléfono: 55 66291430, correo electrónico: licitaciones@ropeca.mx y domicilio ubicado en Avenida Fuentes Pirámides número 1, Interior 501, Colonia Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

III.- "EL PROVEEDOR", declara conjuntamente que:

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

III.2.- Conocen el contenido y los requisitos que establece la **"LAASSP"** y su Reglamento, la Convocatoria y sus Anexos.

IV. De "LAS PARTES":

III.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 Equipos Periféricos de Aire Acondicionado (Partidas 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9)", en los términos y condiciones establecidos en 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)	"Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes, Anexo Técnico, Términos y Condiciones"
Anexo 3 (tres)	"Propuesta Técnica y Económica de **"EL PROVEEDOR"**, Datos de Contacto 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 CompraNet"
Anexo 6 (seis)	"Convenio de Participación Conjunta"

SEGUNDA. MONTO DEL CONTRATO.

"EL INSTITUTO" pagará a **"EL PROVEEDOR"** como contraprestación por el suministro de los bienes objeto de este contrato, la cantidad de **$71,777,007.77 (SETENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SIETE PESOS 77/100 M.N.),** más impuestos que asciende a **$11,484,321.24 (ONCE MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS VEINTIUN PESOS 24/100 M.N.),** que hace un total de **$83,261,329.01 (OCHENTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y UN MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 01/100 M.N.),** de conformidad con los precios unitarios que se indican 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 Equipos Periféricos de Aire Acondicionado (Partidas 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9)", 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 pagos progresivos a **"EL PROVEEDOR"** una vez entregados los bienes, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 51 de la **"LAASSP"** y 93 de su Reglamento, así como por lo establecido en el inciso **K)** de los Términos y Condiciones que se agregan al presente contrato en el **Anexo 2 (dos)**.

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 comprobatoria que acredite la entrega de los bienes conforme lo señalado en 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.

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

El CFDI deberá presentarse ante la División de Trámite de Erogaciones de la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones en Órganos Normativos, la Oficina de Control de Trámite de Erogaciones en los Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada (OOAD), la Oficina de Trámite de Erogaciones de la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE), según corresponda, 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 IMS421231I45 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.

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.

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

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.

"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"**.

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

"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, o ante la Jefatura de Servicios de Finanzas o de la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) o ante los Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada (OOAD), según corresponda.

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 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"**.

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, 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 será conforme a los plazos, condiciones y entregables establecidos por **"EL INSTITUTO"** en el Anexo Técnico y en los Términos y Condiciones integrados en el **Anexo 2 (dos)** de este instrumento jurídico, apegándose a las condiciones, alcances y características detalladas en la convocatoria, junta de aclaraciones y acta de fallo del procedimiento del cual deriva el presente contrato, disponibles para su consulta en el Portal de Compras Gubernamentales CompraNet; este último se agrega en el **Anexo 3 (tres)** del presente contrato.

La entrega de los bienes se realizará en los domicilios señalados en el Anexo Técnico y en los Términos y Condiciones integrados en el **Anexo 2 (dos)** de este instrumento jurídico y fechas establecidas en los mismos.

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 el Anexo Técnico y 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"**.

LUGAR DE LA ENTREGA DE LOS BIENES.- "EL PROVEEDOR" entregará los bienes en 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 LOS BIENES", conforme al numeral **L1** de los Términos y Condiciones integrados en el **Anexo 2 (dos)** de este instrumento jurídico; así como la junta de aclaraciones la cual se encuentra disponible para su consulta en CompraNet.

PLAZO DE LA ENTREGA DE LOS BIENES.- EL PROVEEDOR" se obliga a entregar los bienes, suministro, desinstalación, instalación. pruebas de arranque, puesta en operación y capacitación de los equipos periféricos de aire acondicionado a entera satisfacción de **"EL INSTITUTO"** ,no deberá de exceder los 120 días naturales contados a partir del día hábil siguiente a la notificación del fallo, conforme lo señalado en el Anexo Técnico y el inciso el **B)** de los Términos y Condiciones integrados en el **Anexo 2 (dos)** de este instrumento jurídico; así como la junta de aclaraciones la cual se encuentra disponible para su consulta en CompraNet.

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 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.

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

"LAS PARTES" que suscriben el presente contrato en su carácter de **"EL PROVEEDOR"**, asumen las obligaciones materia de este instrumento jurídico en forma mancomunada conforme a lo estipulado en el convenio de participación conjunta.

CAPACITACIÓN.- "EL PROVEEDOR" se obliga con **"EL INSTITUTO"** a proporcionar la capacitación de conformidad con el numeral **L1** , punto **5.;** numeral **3)** Garantía de los Bienes, inciso **j)**, de los Términos y Condiciones que se integran al presente instrumento jurídico en el **Anexo 2 (dos)** y lo dispuesto en la Junta de Aclaraciones, disponible para su consulta en el Portal de Compras Gubernamentales CompraNet.

SEXTA. VIGENCIA.

"LAS PARTES" convienen en que la vigencia del presente contrato será del 31 de agosto de 2023 y hasta el 31 de diciembre de 2023, de conforme a lo señalado en el fallo que se integran al presente instrumento jurídico en el **Anexo 3 (tres)**.

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"**

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" se obliga con **"EL INSTITUTO"**, a entregar carta garantía firmada por el representante legal de **"EL PROVEEDOR"** por **12 (doce)** meses, de conformidad con el inciso **J)** numeral **3),** incisos **a), b), c), d), e), f) , g), h), i) y j)** de los Términos y Condiciones integrados en el **Anexo 2 (dos)** de este instrumento jurídico, y lo dispuesto en la Junta de Aclaraciones, disponible para su consulta en el Portal de Compras

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

Gubernamentales CompraNet; pudiendo ser mediante la póliza de garantía, en términos de los artículos 77 y 78 de la Ley Federal de Protección al Consumidor.

NOVENA. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

Conforme a los artículos 48, fracción II, 49, fracción II, de la **"LAASSP"**; 85, fracción III, y 103 de su Reglamento **"EL PROVEEDOR"** se obliga a constituir una garantía **divisible** y en este caso se hará efectiva en proporción 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)** del monto total del contrato, sin incluir impuestos.

Dicha fianza deberá ser entregada a **"EL INSTITUTO"**, a más tardar dentro de los 10 días naturales siguientes a 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, apegándose 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.

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

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.

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.

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

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 el Anexo Técnico y Términos y Condiciones que se integran en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS 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

DÉCIMA PRIMERA. OBLIGACIONES DE "EL INSTITUTO"

"EL INSTITUTO", se obliga a:

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 el Anexo Técnico y 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, con R.F.C [redacted] Titular de la División de Conservación, 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 y sus anexos respectivos, las cuales se calcularán conforme al concepto u obligación, nivel de cumplimiento y unidad de medida que se indican en el inciso **H)** de los Términos y Condiciones que se integran al presente instrumento jurídico en el **Anexo 2 (dos)**, proporcionados en forma parcial o deficiente. 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 podrán 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 el **Anexo 2 (dos)**, parte integral del presente contrato, **"EL INSTITUTO"** por conducto del administrador del contrato aplicará la pena convencional equivalente al **2.5%,** por cada día de atraso en la entrega del equipo a entera satisfacción del responsable de la recepción de los bienes, sin considerar el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A,) conforme al inciso H) de los Términos y Condiciones que se integran al presente instrumento jurídico en el **Anexo 2 (dos),** sobre el monto de los bienes no proporcionados, 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 registro 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.

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

"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.

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.

En caso de aplicar, 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 agregan al presente contrato en el **Anexo 2 (dos)**.

DÉCIMA SEXTA. PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL

"EL PROVEEDOR" se obliga a contratar una póliza de seguro por su cuenta y a su costa, expedida por una Institución Nacional de Seguros, debidamente autorizada, en la cual se incluya la cobertura de responsabilidad civil, que ampare los daños y perjuicios y que ocasione a los bienes y personal de **"EL INSTITUTO"**, así como, los que cause a terceros en sus bienes o personas, con motivo de la adquisición de los bienes materia del presente contrato.

La póliza deberá contener las coberturas y especificaciones señaladas en el Anexo Técnico y el inciso **J)** numeral **2)** de los Términos y Condiciones integrados en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

DÉCIMA SÉPTIMA. TRANSPORTE.

"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"**.

Asimismo, en caso de aplicar, **"EL PROVEEDOR"** deberá observar lo establecido en el Anexo aplicable a los Derechos de autor, patentes y/o marcas del presente Contrato.

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 concurran 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"**.

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.

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

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 modificatorio 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 modificatorio 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

"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, 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 en todas sus partes, por triplicado, en la Ciudad de México, **14 de septiembre de 2023**, quedando un ejemplar en poder de **"EL PROVEEDOR"** y los restantes en poder de **"EL INSTITUTO"**.

POR "EL INSTITUTO"
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

C. ELIA SANDRA VARAS GALEANA
Titular de la Coordinación Técnica Adquisición de Bienes de Inversión y Activos
Apoderada Legal
R.F.C. [redacted]

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS 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

ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

C. ARMANDO PÉREZ LÓPEZ
Titular de la División de Conservación
R.F.C. [redacted]

POR "EL PROVEEDOR"
ROPECA & LOAG, S.A. DE C.V.
(PARTICIPANTE A)
R.F.C.: RAL200130U82

C. AMADEO ESTRADA MORA
Representante Legal

POR "EL PROVEEDOR"
CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V.
(PARTICIPANTE B)
R.F.C.: CIN941025D28

C. JOSÉ ELEAZAR CARRERA MORALES
Representante Legal

POR "EL PROVEEDOR"
ASESORES NARDO, S.A. DE C.V.
(PARTICIPANTE C)
R.F.C.: ANA170914BZ9

C. ELIDETH ESTRADA MERCADO
Representante Legal

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS 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

RRSR/HRJ/JMHN/CLGR

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

SIN TEXTO

IMSS	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 975T00323-002

SIN TEXTO

ANEXO 1 (UNO)

"OFICIO DE LIBERACIÓN DE INVERSIÓN"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

Mtro. Ángel Annuar Rubio Moreno
Titular de la Coordinación de Conservación y Servicios Generales
P r e s e n t e

Ciudad de México, a 14 de julio de 2023

Oficio de solicitud del área requirente: 095284140A/8445

La División de Planeación y Seguimiento Presupuestal dependiente de la Coordinación de Conservación y Servicios Generales, solicita transferencia compensada de recursos presupuestales con destino al proyecto PREI 20090016 por un monto de $117,770,626.00, asimismo la emisión de un Oficio de Liberación de Inversión por un monto de idéntico; referente al presupuesto 2023 del siguiente programa, para la adquisición de 86 bienes, correspondientes a la cartera señalada a continuación.

C a p í t u l o: Equipamiento

Oficio de Liberación de Inversión 2023

No. 099001/6B3000/6B30/BMI23/ **738** / **2288**

Descripción de Cartera del Programa o Proyecto de Inversión (PPI) de la SHCP

Nombre de Cartera: Programa Nacional de Sustitución de Equipo de Aire Acondicionado 2022.

Clave de Cartera: 2150GYR0030
No. de solicitud: 66233
Unidad Responsable: GYR
Modalidad: K

Programa presupuestario: 029
Fuente financiamiento: 4
Importe del calendario fiscal: 117,770,626.00
Localización geográfica: No distribuible geográficamente

Información del HCT del IMSS

Proyecto PREI: 20090016
Acuerdos: ACDO.AS3.HCT.250423/103.P.DF
ACDO.AS3.HCT.280916/255.P.DF

Asignación presupuestaria: 117,770,626.00
Nombre del PPI: Aires Acondicionados

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 7.1.2.1 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. 09900016B3000/6B30/0409 signado 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: 86
Monto original con IVA: 117,770,626.00

(ciento diecisiete millones setecientos setenta mil seiscientos veintiséis 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

Giovanni D. Bojorquez Covarrubias

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Continua al reverso

Mtro. Ángel Annuar Rubio Moreno
Titular de la Coordinación de Conservación y Servicios Generales
P r e s e n t e

Ciudad de México, a 14 de julio de 2023

Oficio de solicitud del área requirente: 095284140A/8445

La División de Planeación y Seguimiento Presupuestal dependiente de la Coordinación de Conservación y Servicios Generales, solicita transferencia compensada de recursos presupuestales con destino al proyecto PREI 20090016 por un monto de $117,770,626.00, asimismo la emisión de un Oficio de Liberación de Inversión por un monto de idéntico; referente al presupuesto 2023 del siguiente programa, para la adquisición de 86 bienes, correspondientes a la cartera señalada a continuación.

C a p í t u l o: Equipamiento

Oficio de Liberación de Inversión 2023

No 09900/6B3000/6B30/BMI23/ **738** / **2288**

N o r m a t i v i d a d d e l P r o g r a m a d e I n v e r s i ó n F í s i c a

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. (SICGC)
Lic. Fabiola Camargo Rangel.- Titular del Departamento Administrativo de la Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales. (SICGC)
Lic. Jessica Miranda Vega.- Coordinadora Técnica de Gestión Presupuestaria. (SICGC)
Lic. Carlos David Barraza Haro.- Encargado del Despacho de la Jefatura de Servicios de Finanzas en el OOAD Baja California. (/1)
C.P. Jorge Arturo Pinto Ayala.- Jefe de Servicios de Finanzas en el OOAD Campeche. (/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)
C.P. Carlos Iván Cruz Hurtado.- Jefe de Servicios de Finanzas en el OOAD Michoacán. (/1)
L.C.P. Raúl García Martínez.- Jefe de Servicios de Finanzas en el OOAD Nayarit. (/1)
C.P. Rebeca López Elizondo.- Encargada del Despacho de la Jefatura de Servicios de Finanzas en el OOAD Nuevo León. (/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)
Lic. Ricardo Nicolás Berrelleza Pacheco.- Jefe de Servicios de Finanzas en el OOAD Sinaloa. (/1)
Lic. María del Carmen Ramírez González.- Jefa del Departamento Finanzas en la UMAE HGO No.3 CMN La Raza. (/1)
C.P. Felipe de Jesús Loaeza.- Gerente de Administración y Finanzas del Centro Vacacional Atlixco-Metepec. (/1)
(OOAD) Organo de Operación Administrativa Desconcentrada

(SICGC) 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/dcsgi/default.aspx
Obten el anexo del OLI en formato Excel en:

https://imssmx.sharepoint.com/:x:/s/AnexoOLI2023/EagRp9UTTUJModG4S_tHggIB HgmsgM67dYmGPi2Jbs1j9A?e=DRXU7r **O bien**

JMV/ADOR/JVIP/bVM Volante No. 202300211

GOBIERNO DE MÉXICO

IMSS

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

Anexo 1 Equipamiento 2023

Clave de cartera SHCP : 2150GYR0030 **No. de programa o proyecto PREI :** 20090016 **OLI No.:** 738 / 2288
No. solicitud de SHCP : 66233 **Cuenta contable PREI:** 13350109

Nombre del programa o proyecto : Programa Nacional de Sustitución de Equipo de Aire Acondicionado 2022.

cifras en pesos

Clave COG	Nombre de clave COG	ID de Transac.	ID de Solicitud	CUR	Nombre de la Unidad	REI Milenium Presupuesto del Destino del Bien				SAI				PREI		PREI Milenium Control de Compromisos					Monto autorizado		
						Municipio /Estado	Ubicación	UI	Centro de Costo	GPO-GEN	ESP	DIF	VAR	ID de Artículo	Descripción	URC	URC Ubicación	UI	Centro de Costo	Periodo Ppto	No. de bienes	Precio Unitario con IVA	Importe Total con IVA
56201	Maquinaria y equipo industrial	19385419	0000297497	SI	M_CENTRO VACACIONAL METEPEC	ATLIXCO, PUE.	2241000	226001	380208	529-527	1219	00	01	0020897	UNIDAD MINI SPLIT, TIPO INVERTER CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE 36,000 A 60,000 BTU/HR	09	09530007	099001	140000	2023M10	15	145,294.00	2,179,410.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	19385420	0000297539	SI	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	19385421	0000297508	SI	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	19385422	0000297527	SI	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	19385423	0000297509	SI	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	19385424	0000297520	SI	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	19385425	0000297501	SI	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	19385426	0000297534	SI	H Gral Regional 72	TLANEPANTLA	15060012	150501	142902	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	19385427	0000297511	SI	M_UMF N. 19 MEZCALES	BAHIA DE BANDERAS, NAY.	19160001	192416	100902	529-537	1158	00	01	0020888	UNIDAD TIPO PAQUETE CON CAPACIDAD NOMINAL PARA REMOVER DE 10.0 A 20.0	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,131,568.00	1,131,568.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	19385428	0000297499	SI	U Med Familiar 36	CULIACÁN	26010002	262401	200200	529-878	0366	00	01	0020720	TORRE DE ENFRIAMIENTO CON CAPACIDAD PARA ENFRIAR 450 G.P.M.	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	3,661,712.00	3,661,712.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	19385429	0000297537	SI	M_UMF 10 CONSULT + UMAA	CULIACAN, SIN.	26010044	262432	200200	529-878	0366	00	01	0020720	TORRE DE ENFRIAMIENTO CON CAPACIDAD PARA ENFRIAR 450 G.P.M.	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	3,661,712.00	3,661,712.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

GOBIERNO DE MÉXICO | IMSS | 30 AÑOS

DIRECCIÓN DE FINANZAS
Unidad de Operación Financiera
Coordinación de Presupuesto e Información Programática
Coordinación Técnica de Gestión Presupuestaria
División de Control y Seguimiento al Presupuesto de Inversión

Anexo 1 Equipamiento 2023

OLI No.: 738 / 2288

Clave de cartera SHCP : 2150GYR0030 **No. de programa o proyecto PREI :** 20090016
No. solicitud de SHCP : 66233 **Cuenta contable PREI:** 13350109

Nombre del programa o proyecto : **Programa Nacional de Sustitución de Equipo de Aire Acondicionado 2023, 2024. (2023)**

cifras en pesos

Clave COG	Nombre de clave COG	ID de Transac.	ID de Solicitud	CUR	Nombre de la Unidad	PREI Millenium Presupuesto del Destino del Bien				SAI				PREI		PREI Milenium Control de Compromisos					Monto autorizado		
						Municipio /Estado	Ubicación	UI	Centro de Costo	GPO-GEN	ESP	DIF	VAR	ID de Artículo	Descripción	URG	URG Ubicación	UI	Centro de Costo	Periodo Pptal	No. de bienes	Precio Unitario con IVA	Importe Total con IVA
56201	Maquinaria y equipo industrial	20001981	0000299015	101	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20001982	0000299058	101	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20001983	0000299071	101	U Med Familiar 46	CULIACÁN	26010027	262405	200200	529-527	1179	00	01	0020891	UNIDAD CONDENSADORA UC CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE 36,000 A 150,000 BTU/HR	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,547,609.00	1,547,609.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20001984	0000299059	101	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20001985	0000298989	101	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20001986	0000299072	101	H Gral Regional 72	TLANEPANTLA	15060012	150501	142902	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20001987	0000299001	101	H Gral Regional 72	TLANEPANTLA	15060012	150501	142902	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20001988	0000298990	101	H Gral Regional 72	TLANEPANTLA	15060012	150501	142902	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20001989	0000298970	101	M_UMF N. 19 MEZCALES	BAHIA DE BANDERAS, NAY.	19160001	192416	100902	529-527	1156	00	01	0020888	UNIDAD TIPO PAQUETE CON CAPACIDAD NOMINAL PARA REMOVER DE 10.0 A 20.0	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,131,568.00	1,131,568.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20001990	0000299046	101	Lavandería Regional	Monterrey	20A20004	205201	142902	529-942	0627	00	01	0020900	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 10,000 A 30,000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	2	5,185,001.00	10,370,002.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20001991	0000299002	101	M_H GRAL SUBZONA MF- NUM 41	STA. MARIA HUATULCO, OAX.	21530004	210401	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20001992	0000299021	101	M_UMF 10 CONSULT Y UMAA	CULIACAN, SIN.	26010044	262432	200200	529-878	0366	00	01	0020720	TORRE DE ENFRIAMIENTO CON CAPACIDAD PARA ENFRIAR 450 G.P.M.	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	2,296,454.67	2,296,454.67
56201	Maquinaria y equipo industrial	20001993	0000299016	101	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00

GOBIERNO DE MÉXICO | IMSS | 80 AÑOS 1943-2023

DIRECCIÓN DE FINANZAS
Unidad de Operación Financiera
Coordinación de Presupuesto e Información Programática
Coordinación Técnica de Gestión Presupuestaria
División de Control y Seguimiento al Presupuesto de Inversión

Anexo 1 Equipamiento 2023

Clave de cartera SHCP : 2150GYR0030
No. solicitud de SHCP : 66233
No. de programa o proyecto PREI : 20090016
Cuenta contable PREI: 13350109
OLI No.: 738 / 2288

Nombre del programa o proyecto : **Programa Nacional de Sustitución de Equipo de Aire Acondicionado 2023, 2024. (2023)**

cifras en pesos

Clave COG	Nombre de clave COG	ID de Transac.	ID de Solicitud	CUR	Nombre de la Unidad	PREI Millenium Presupuesto del Destino del Bien				SAI				PREI		PREI Milenium Control de Compromisos					Monto autorizado		
						Municipio /Estado	Ubicación	UI	Centro de Costo	GPO-GEN	ESP	DIF	VAR	ID de Artículo	Descripción	URG	URG Ubicación	UI	Centro de Costo	Periodo Pptal	No. de bienes	Precio Unitario con IVA	Importe Total con IVA
56201	Maquinaria y equipo industrial	20001994	0000299039	10|	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20001995	0000299040	10|	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20001996	0000298986	10|	M_U.M.F. 29 DIAMANTE Y UMAA1	ACAPULCO DE JUAREZ	12020031	122416	200200	529-878	0438	00	01	0020839	TORRE DE ENFRIAMIENTO CON CAPACIDAD PARA ENFRIAR (450 A 897)	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	10,034,000.00	10,034,000.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20001997	0000299022	10|	M_U MED FAMILIAR Y UMAA NUM 24	TEPIC, NAY.	19010004	192401	142902	529-527	1146	00	01	0020887	UNIDAD TIPO PAQUETE CON CAPACIDAD NOMINAL PARA REMOVER DE 3.0 A 10.0	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	764,234.00	764,234.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20001998	0000299023	10|	U Med Familiar 22	Bahía de Banderas	19330001	192422	100902	529-527	1146	00	01	0020887	UNIDAD TIPO PAQUETE CON CAPACIDAD NOMINAL PARA REMOVER DE 3.0 A 10.0	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	764,234.00	764,234.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20001999	0000299076	10|	M_CENTRO VACACIONAL METEPEC	ATLIXCO, PUE.	22410001	226001	380208	529-527	1219	00	01	0020897	UNIDAD MINI SPLIT, TIPO INVERTER CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE 36,000 A 60,000 BTU/HR	09	09530007	099001	140000	2023M10	15	145,294.00	2,179,410.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002000	0000298988	10|	UMF Nº15 + CTRO INV EDUC FORM	QUERETARO, QRO.	23010021	232403	200200	529-527	1156	00	01	0020888	UNIDAD TIPO PAQUETE CON CAPACIDAD NOMINAL PARA REMOVER DE 10.0 A 20.0	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,131,568.00	1,131,568.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002001	0000298984	10|	M_UMF 10 CONSULT + UMAA	CULIACAN, SIN.	26010044	262432	200200	529-878	0366	00	01	0020720	TORRE DE ENFRIAMIENTO CON CAPACIDAD PARA ENFRIAR 450 G.P.M.	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	2,296,454.67	2,296,454.67
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002002	0000299025	10|	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002003	0000299017	10|	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002004	0000299026	10|	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002005	0000299038	10|	M_U.M.F. 29 DIAMANTE Y UMAA1	ACAPULCO DE JUAREZ	12020031	122416	200200	529-878	0438	00	01	0020839	TORRE DE ENFRIAMIENTO CON CAPACIDAD PARA ENFRIAR (450 A 897)	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	10,034,000.00	10,034,000.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002006	0000299027	10|	H Gral Regional 72	TLANEPANTLA	15060012	150501	142902	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002007	0000299036	10|	H Gral Regional 1 y UDDCM	Tijuana	02050029	020502	200200	529-878	0366	00	01	0020720	TORRE DE ENFRIAMIENTO CON CAPACIDAD PARA ENFRIAR 450 G.P.M.	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	2,296,454.67	2,296,454.67

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

GOBIERNO DE MÉXICO | IMSS

DIRECCIÓN DE FINANZAS
Unidad de Operación Financiera
Coordinación de Presupuesto e Información Programática
Coordinación Técnica de Gestión Presupuestaria
División de Control y Seguimiento al Presupuesto de Inversión

Anexo 1 Equipamiento 2023

OLI No.: 738 / 2288

Clave de cartera SHCP : 2150GYR0030 **No. de programa o proyecto PREI :** 20090016
No. solicitud de SHCP : 66233 **Cuenta contable PREI:** 13350109

Nombre del programa o proyecto : **Programa Nacional de Sustitución de Equipo de Aire Acondicionado 2023, 2024. (2023)**

cifras en pesos

Clave COG	Nombre de clave COG	ID de Transac.	ID de Solicitud	CUR	Nombre de la Unidad	PREI Millenium Presupuesto del Destino del Bien				SAI				PREI		PREI Milenium Control de Compromisos					Monto autorizado		
						Municipio /Estado	Ubicación	UI	Centro de Costo	GPO-GEN	ESP	DIF	VAR	ID de Artículo	Descripción	URG	URG Ubicación	UI	Centro de Costo	Periodo Pptal	No. de bienes	Precio Unitario con IVA	Importe Total con IVA
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002008	0000299003	101	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002009	0000299041	101	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002010	0000299073	101	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002011	0000299042	101	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002012	0000299024	101	M_UMF N. 19 MEZCALES	BAHIA DE BANDERAS, NAY.	19160001	192416	100902	529-527	1146	00	01	0020887	UNIDAD TIPO PAQUETE CON CAPACIDAD NOMINAL PARA REMOVER DE 3.0 A 10.0	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	764,234.00	764,234.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002013	0000299047	101	Lavanderia Regional	Monterrey	20A20004	205201	142902	529-942	0627	00	01	0020930	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 10,000 A 30,000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	2	5,185,001.00	10,370,002.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002014	0000299077	101	H Gineco-Obst 3 CM La RazaUMAE	Azcapotzalco	36A10002	361301	142902	529-527	1219	00	01	0020897	UNIDAD MINI SPLIT, TIPO INVERTER CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE 36,000 A 60,000 BTU/HR	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	145,294.00	145,294.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002015	0000299078	101	H Gineco Obst 3 CM La RazaUMAE	Azcapotzalco	36A10002	361301	142902	529-527	1219	00	01	0020897	UNIDAD MINI SPLIT, TIPO INVERTER CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE 36,000 A 60,000 BTU/HR	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	145,294.00	145,294.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002016	0000299045	101	H Gineco-Obst 3 CM La RazaUMAE	Azcapotzalco	36A10002	361301	142902	529-527	1206	00	01	0020896	UNIDAD MINI SPLIT, TIPO INVERTER CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE 12,000 A 30,000 BTU/HR	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	68,163.00	68,163.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002017	0000299057	101	H Gral Regional 1 y UDDCM	Tijuana	02050029	020502	200200	529-878	0366	00	01	0020720	TORRE DE ENFRIAMIENTO CON CAPACIDAD PARA ENFRIAR 450 G.P.M.	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	2,296,454.67	2,296,454.67
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002018	0000299060	101	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002019	0000298991	101	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002020	0000299074	101	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00

Anexo 1 Equipamiento 2023

Clave de cartera SHCP : 2150GYR0030 **No. de programa o proyecto PREI :** 20090016
No. solicitud de SHCP : 66233 **Cuenta contable PREI:** 13350109

OLI No.: 738 / 2288

Nombre del programa o proyecto : **Programa Nacional de Sustitución de Equipo de Aire Acondicionado 2023, 2024. (2023)**

cifras en pesos

Clave COG	Nombre de clave COG	ID de Transac.	ID de Solicitud	CUR	Nombre de la Unidad	PREI Millenium Presupuesto del Destino del Bien				SAI				PREI		PREI Millenium Control de Compromisos					Monto autorizado		
						Municipio /Estado	Ubicación	UI	Centro de Costo	GPO-GEN	ESP	DIF	VAR	ID de Artículo	Descripción	URG	URG Ubicación	UI	Centro de Costo	Periodo Pptal	No. de bienes	Precio Unitario con IVA	Importe Total con IVA
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002021	0000299075	10|	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002022	0000299037	10|	U Med Familiar 36	CULIACAN	26010002	262401	200200	529-878	0366	00	01	0020720	TORRE DE ENFRIAMIENTO CON CAPACIDAD PARA ENFRIAR 450 G.P.M.	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	2,296,454.67	2,296,454.67
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002023	0000299006	10|	H Gineco-Obst 3 CM La RazaUMAE	Azcapotzalco	36A10002	361301	142902	529-527	1206	00	01	0020896	UNIDAD MINI SPLIT, TIPO INVERTER CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE 12,000 A 30,000 BTU/HR	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	68,163.00	68,163.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002024	0000299004	10|	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002025	0000299005	10|	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002026	0000299043	10|	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002027	0000299044	10|	H Gral Regional 72	TLANEPANTLA	15060012	150501	142902	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002028	0000298971	10|	H Gral Regional 72	TLANEPANTLA	15060012	150501	142902	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002029	0000298987	10|	M_ UMF Y U.M.A.A 75 Y HGZ 83	MORELIA, MICH.	17030008	170103	142902	529-527	1146	00	01	0020887	UNIDAD TIPO PAQUETE CON CAPACIDAD NOMINAL PARA REMOVER DE 3.0 A 10.0	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	764,234.00	764,234.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002030	0000298985	10|	M_H GRAL ZONA M.F. NUM 1	0082	19010006	190101	142902	529-878	0366	00	01	0020720	TORRE DE ENFRIAMIENTO CON CAPACIDAD PARA ENFRIAR 450 G.P.M.	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	2,296,454.67	2,296,454.67
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002031	0000299000	10|	M_UMF N. 19 MEZCALES	BAHIA DE BANDERAS, NAY.	19160001	192416	100902	529-527	1156	00	01	0020888	UNIDAD TIPO PAQUETE CON CAPACIDAD NOMINAL PARA REMOVER DE 10.0 A 20.0	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,131,568.00	1,131,568.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002032	0000298999	10|	U Med Familiar 22	Bahía de Banderas	19330001	192422	100902	529-527	1146	00	01	0020887	UNIDAD TIPO PAQUETE CON CAPACIDAD NOMINAL PARA REMOVER DE 3.0 A 10.0	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	764,234.00	764,234.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002033	0000299028	10|	M_CENTRO VACACIONAL METEPEC	ATLIXCO, PUE.	22410001	226001	380208	529-527	1219	00	01	0020897	UNIDAD MINI SPLIT, TIPO INVERTER CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE 36,000 A 60,000 BTU/HR	09	09530007	099001	140000	2023M10	15	145,294.00	2,179,410.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002034	0000298992	10|	H Gineco-Obst 3 CM La RazaUMAE	Azcapotzalco	36A10002	361301	142902	529-527	1206	00	01	0020896	UNIDAD MINI SPLIT, TIPO INVERTER CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE 12,000 A 30,000 BTU/HR	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	68,163.00	68,163.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

GOBIERNO DE MÉXICO | IMSS

DIRECCIÓN DE FINANZAS
Unidad de Operación Financiera
Coordinación de Presupuesto e Información Programática
Coordinación Técnica de Gestión Presupuestaria
División de Control y Seguimiento al Presupuesto de Inversión

Anexo 1 Equipamiento 2023

OLI No.: 738 / 2288

Clave de cartera SHCP : 2150GYR0030 **No. de programa o proyecto PREI :** 20090016
No. solicitud de SHCP : 66233 **Cuenta contable PREI:** 13350109

Nombre del programa o proyecto : **Programa Nacional de Sustitución de Equipo de Aire Acondicionado 2023, 2024. (2023)**

cifras en pesos

Clave COG	Nombre de clave COG	ID de Transac.	ID de Solicitud	CUR	Nombre de la Unidad	PREI Millenium Presupuesto del Destino del Bien				SAI				PREI		PREI Milenium Control de Compromisos					Monto autorizado		
						Municipio /Estado	Ubicación	UI	Centro de Costo	GPO-GEN	ESP	DIF	VAR	ID de Artículo	Descripción	URG	URG Ubicación	UI	Centro de Costo	Periodo Pptal	No. de bienes	Precio Unitario con IVA	Importe Total con IVA
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002035	0000298993	101	H Gral Zona MF 4	Carmen	04040001	040202	200200	529-942	0627	00	01	0020900	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 10,000 A 30,000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	5,185,001.00	5,185,001.00
56201	Maquinaria y equipo industrial	20002036	0000299061	101	H Gral Regional 72	TLANEPANTLA	15060012	150501	142902	529-942	0615	00	01	0020894	VENTILADOR CENTRIFUGO VC TIPO VENT-SE T, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 5000 PCM	09	09530007	099001	140000	2023M10	1	1,530,397.00	1,530,397.00
TOTAL:																					86	103,332,392.00	117,770,626.00

IMSS	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 975T00323-002

SIN TEXTO

ANEXO 2 (DOS)

"CÉDULA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES, ANEXO TÉCNICO, TÉRMINOS Y CONDICIONES"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

CÉDULA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES

NOMBRE DEL BIEN SOLICITADO:	UNIDAD PAQUETE CON CAPACIDAD PARA REMOVER DE **3.0 A 10.0** TONELADAS DE REFRIGERACIÓN O **36,000 A 120,000** BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR, MEDIANTE UN FLUJO DE AIRE **DE 1,400 A 4,300** PCM –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE. EL CONDENSADOR ENFRIADO POR AIRE -EXPANSIÓN DIRECTA**.**
CLAVE IMSS DEL BIEN:	**529-527.1146.00.01**
ID ARTÍCULO:	**000000000020887**
CLAVE CUCOP:	**56400001**

PARTIDA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL BIEN
3	5	SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACIÓN DE: UNIDAD PAQUETE CON CAPACIDAD PARA REMOVER DE **3.0 A 10.0** TONELADAS DE REFRIGERACIÓN O **36,000 A 120,000 BTU/HR** [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR, MEDIANTE UN FLUJO DE AIRE DE **1,400 A 4,300 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE. EL CONDENSADOR ENFRIADO POR AIRE -**EXPANSIÓN DIRECTA.** [S] SUMINISTRO DEL EQUIPO [S1] EQUIPO [S1.UP] EQUIPO UNIDAD PAQUETE [UP].- ES UN EQUIPO DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE EN EL SERVICIO O LOCAL ESPECIFICADO. [S1.UP.01] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL **EXTERIOR.** [S1.UP.02] TIPO O ARREGLO **UNIZONA** ; [S1.UP.03] CONSIDERAR QUE LA DISPOSICIÓN DEL EQUIPO PODRA SER: **HORIZONTAL O VERTICAL;** [S1.UP.04]CONSIDERAR QUE LA DESCARGA DEL AIRE PODRA SER **HORIZONTAL O VERTICAL.** [S1.UP.05] CARGA TÉRMICA DE **36,000 A 120,000 BTU/HR** [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR O DE **3.0 A 10.0** TONELADAS DE REFRIGERACIÓN.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		[S1.UP.06] CAPACIDAD DE PROVEER UN FLUJO DE 1,400 A 4,300 PCM –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE (CFM POR SUS SIGLAS EN INGLES), PARA REMOVER [S1.UP.07] DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES. [S1.UP.08] EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON CHAROLA DE CONDENSADOS. [S1.UP.9] EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON LA(S) CERTIFICACIÓN(ES) DE: [S1.UP.09.01] PARA LOS EQUIPOS MENORES A 5.4 TR DEBERAN ESTAR CERTIFICADOS MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR AHRI-210/240 VIGENTE. [PEEFORMANCE RATING OF UNITARY AIR- CONDICTIONING & AIR SOURCE HEAT PUMP EQUIPMENT]; ASI MISMO, PARA LOS EQUIPOS ENTRE 2.5 TR Y 5.5 TR, PODRA CONSIDERAR DAR CUMPLIMIENTO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-011-ENER-2006, EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO CENTRAL, PAQUETE O DIVIDIDO. LÍMITES, MÉTODOS DE PRUEBA Y ETIQUETADO. [S1.UP.09.02] PARA LOS EQUIPOS MAYORES A 5.4 TR DEBERAN ESTAR CERTIFICADOS MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR AHRI-340/360 VIGENTE. [PEEFORMANCE RATING OF COMMERCIAL AND INDUSTRIAL UNITARY AIR- CONDICTIONING AND HEAT PUMP EQUIPMENT [S1.UP.10] LA UNIDAD PAQUETE [UP] DEBERÁ ESTAR CONFORMADA POR LAS SIGUIENTES SECCIONES: [S1.UP.10.01] CONDENSADOR [S1.UP.10.02] CAJA DE MEZCLAS – MEZCLADO DE AIRE [S1.UP.10.03] FILTRADO – CALIDAD DE AIRE INTERIOR [S1.UP.10.04] VENTILACIÓN [S1.UP.10.05] ENFRIAMIENTO [S1.UP.10.06] CALEFACCIÓN [S1.UP.10.01] CONDENSADOR [S1.UP.10.01.01] EL SERPENTÍN DEBERÁ ESTAR CONSTRUIDO DE

		COBRE Y CON EL ALETEADO DE COBRE. [S1.UP.10.01.02] DEBERÁ CONTAR CON COMPRESOR TIPO SCROLL; CON UNO O DOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN. [S1.UP.10.01.03] EL SERPENTÍN DEBERÁ SER TIPO FULL O HALF CIRCUIT. [S1.UP.10.01.04] UTILICE REFRIGERANTE R-410A O SIMILAR REFRIGERANTE DE NUEVA GENERACIÓN CLASIFICADO POR SU POTENCIAL DE CALENTAMIENTO ATMOSFÉRICO PCA (POTENCIAL DE CALENTAMIENTO GLOBAL –GWP- POR SUS SIGLAS EN INGLÉS). [S1.UP.10.01.05] DE ACUERDO AL ÁREA ESPECIFICADA, DEBERÁ CONTAR 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], NO SE ACEPTARÁ LA SOLUCIÓN DE APLICACIÓN SOLICITADA DE RECUBRIMIENTO EN SITIO O IMPROVISADA, SERÁ [S1.UP.10.01.06] DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE [S1.UP.10.02] CAJA DE MEZCLAS – MEZCLADO DE AIRE [S1.UP.10.02.01] DEBERÁ CONTAR CON VOLUMEN SUFICIENTE PARA GARANTIZAR LA HOMOGENIZACIÓN DEL AIRE EXTERIOR QUE INGRESA PARA MEZCLARSE CON EL AIRE DE RETORNO DEL SERVICIO. [S1.UP.10.03] FILTRADO - CALIDAD DE AIRE INTERIOR [S1.UP.10.03.01] PREFILTRADO. -LA ENTRADA DE AIRE EXTERIOR O MEZCLADO DEBERÁ HACERSE PASAR A TRAVES DE FILTROS METÁLICOS LAVABLES GALVANIZADOS O DE ALUMINIO CON ÁREA IGUAL AL ÁREA DE PASO DEL BANCO DE FILTROS, ANCHO 1.0 A 2.0 PULGADAS; CON EFICIENCIA DE FILTRADO DE AL MENOS 20.0 PORCIENTO (MERV 3), DE ACUERDO CON EL ESTANDAR ASHRAE 52.2. VIGENTE. LOS FILTROS PODRÁN SER DEL TIPO PLANOS O ANGULARES, DE ACUERDO CON EL ESPACIO DISPONIBLE EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN. [S1.UP.10.03.03] DEBERÁ CONTENER LÁMPARA(S) DE RADIACIÓN

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		ULTRAVIOLETA, INSTALADAS O DISTRIBUIDAS UNIFORME Y ADECUADAMENTE DE ACUERDO CON DISEÑO DEL FABRICANTE PARA PROVEER DE LA PROTECCIÓN DE CRECIMIENTO BACTERIOLÓGICO. [S1.UP.10.04] SECCIÓN DE VENTILACIÓN [S1.UP.10.04.01] EL MOTOR DEL EQUIPO DEBERÁ SER: TRIFÁSICO CON ROTOR JAULA DE ARDILLA [S1.UP.10.04.02] TIPO NEMA PREMIUM, Y [S1.UP.10.04.03]TOTALMENTE CERRADO ENFRIADO POR VENTILADOR [TEFC] [S1.UP.10.04.04] FACTOR DE SERVICIO: 1.15; [S1.UP.10.04.05] AISLAMIENTO CLASE [F], [S1.UP.10.04.06] CON TRANSMISIÓN MEDIANTE: BANDAS Y POLEAS; [S1.UP.10.04.07] PARA QUE REALICE EL IMPULSO DEL O DE LOS VENTILADOR(ES) DEL TIPO CENTRIFUGO CON: [S1.UP.10.04.08] CON ALABES CURVADOS HACIA ADELANTE (FC POR SUS SIGLAS EN INGLES). [S1.UP.10.04.09] CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 1,400 A 4,300 PCM –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE PCM- (CFM POR SUS SIGLAS EN INGLES), [S1.UP.10.04.10] Y PARA VENCER UNA PRESIÓN EXTERNA DE ACUERDO AL AREA ESPECIFICADA EN PULGADAS COLUMNA DE AGUA-[PCA]. [S1.UP.10.05] SECCIÓN DE ENFRIAMIENTO [S1.UP.10.05.01] LA ETAPA DE ENFRIAMIENTO DEL AIRE, SE REALIZARÁ MEDIANTE SERPENTÍN CON FLUJO A BASE DE EXPANSIÓN DIRECTA. [S1.UP.10.05.02] EL SERPENTIN DEBERÁ ESTAR CONSTRUIDO DE COBRE Y EL ALETEADO DE COBRE, [S1.UP.10.05.03] EL SERPENTÍN DEBERÁ CONTAR 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], NO SE ACEPTARÁ LA SOLUCIÓN DE APLICACIÓN SOLICITADA DE RECUBRIMIENTO EN SITIO O IMPROVISADA. [S1.UP.10.05.04] EL SERPENTÍN DEBERÁ SER: [S1.UP.10.05.05] DEBERÁ SER TIPO FULL O HALF CIRCUIT [S1.UP.10.05.06] CONSIDERANDO PREFERENTEMENTE LA COMBINACIÓN DE 6 A 8 HILERAS DE TUBOS Y DE 8 A 12 ALETAS POR PULGADA. [S1.UP.10.05.07] CONSIDERANDO UNA VELOCIDAD DE CARA O FRENTE DEL SERPENTIN DE **500** PPM PIES POR MINUTO. [S1.UP.10.05.08] LAS CONDICIONES DEL AIRE A LA ENTRADA DEL SERPENTIN SON: TEMPERATURA DE BULBO SECO DE **ACUERDO AL ÁREA Y LOCALIDAD ESPECIFICADA EN GRADOS** FAHRENHEIT. [S1.UP.10.05.09] LAS CONDICIONES DEL AIRE A LA SALIDA DEL SERPENTIN SON: TEMPERATURA DE BULBO SECO Y TEMPERATURA DE BULBO HUMEDO **DE ACUERDO AL ÁREA Y LOCALIDAD ESPECIFICADA EN GRADOS FAHRENHEIT** [S1.UP.10.05.10] EL SERPENTÍN DEBERÁ CONTAR CON LA CAPACIDAD DE RETIRAR UNA CARGA TÉRMICA DE **36,000 A 120,000 BTU/HR** [S1.UP.10.06] SECCIÓN DE CALENTAMIENTO [S1.UP.10.06.01] LA ETAPA DE CALENTAMIENTO DEL AIRE, SE REALIZARÁ MEDIANTE: **BOMBA DE CALOR**, CON TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, CUANDO SE ESPECIFICA LA CALEFACCION. [S1.UP.10.06.02] EL SERPENTÍN DEBERÁ ESTAR CONSTRUIDO DE COBRE Y EL ALETEADO DE **COBRE.** [S1.UP.10.06.03] EL SERPENTÍN DEBERÁ SER: [S1.UP.10.06.03.01] TIPO FULL CIRCUIT (100), O

		[S1.UP.10.06.03.02] CONSIDERANDO LA COMBINACIÓN DE 1.0 O 2.0 HILERAS DE TUBOS, CON 8.0 O 14.0 ALETAS POR PULGADA. [S1.UP.10.06.03.03] CONSIDERAR LA VELOCIDAD DE CARA O FRENTE DEL SERPENTIN DE 800 PPM PIES POR MINUTO. [S1.UP.10.06.03.04] EL SERPENTÍN DEBERÁ CONTAR 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], NO SE ACEPTARÁ LA SOLUCIÓN DE APLICACIÓN SOLICITADA DE RECUBRIMIENTO EN SITIO O IMPROVISADA. [S1.UP.11] TABLERO DE CONTROL [S1.UP.11.01] EL TABLERO DE CONTROL DEL EQUIPO SERA CABLEADO DE FABRICA DEBERA SER NEMA 3R; CUYA CONEXION ELECTRICA DE FUERZA Y CONTROL DEL EQUIPO DEBERA SER 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). [S1.UP.11.02] EL CONTROL DE CAPACIDAD DE LA UNIDAD PAQUETE [UP], DEBERÁ SER A BASE DE UN CIRCUITO CERRADO DE CONTROL, A BASE DE UN CONTROLADOR ELECTRONICO DIGITAL, UN SENSOR(ES) DE TEMPERATURA DE LOCAL, ACCESORIOS, PARA AJUSTE Y CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR Y ESTE A SU VEZ MANTENGA PRESIÓN CONSTANTE Y EL FLUJO DE AIRE VARIABLE HACIA EL LOCAL O SERVICIO. EN SU CASO, EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON OPCIÓN DE CONTROL DE CALENTAMIENTO Y/O CONTROL DE HUMEDAD. [S1.UP.11.03] CONTROLADOR ELECTRONICO DIGITAL DEDICADO O UN CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE [PLC] INTEGRANDO UNA INTERFASE GRAFICA E INTUITIVA DE COMUNICACIÓN HOMBRE-MAQUINA (HMI), PARA INTEGRAR, CONTROLAR Y MONITOREAR LAS FUNCIONES Y PARAMETROS DE OPERACIÓN - FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO: (ENUNCIATIVO, NO LIMITADO A): [S1.UP.11.03.01] LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO, (PRESION(ES), FLUJO(S), CONTADOR(ES) DE HORAS, ETC.);

		[S1.UP.11.03.02] LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO (ESTABLECIMIENTO DE ALARMAS, HISTORIAL ACUMULADO DE FUNCIONAMIENTO, PUNTOS DE AJUSTE, ETC.); [S1.UP.11.03.03] ASPECTOS DE AHORRO DE ENERGÍA DEL EQUIPO QUE SE SUMINISTRA (CONSUMO ENERGÉTICO, ETC.); [S1.UP.11.03.04] LOS PARÁMETROS DE MANTENIMIENTO (REGISTRO DE EVENTOS DE FALLA, REGISTROS HISTÓRICOS DE OPERACIÓN Y DE SERVICIO, ETC.); [S1.UP.11.03.05] CON CAPACIDAD DE COMUNICACIÓN E INTERCONEXIÓN CON: UNA RED DE COMUNICACIONES TIPO INDUSTRIAL O BMS [BUILDING MANAGEMENT SYSTEM]; ASI COMO TAMBIEN CON UNA COMPUTADORA PERSONAL [PC] DE ESCRITORIO, MEDIANTE INTERFASE DE COMUNICACIÓN CON SOFTWARE, O CONEXIÓN DE USB DIRECTA O ETHERNET, O EN SU CASO DEBE INCLUIR TARJETA DEDICADA CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN. [S1.UP.11.04] DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITO Y SOBRECARGA DE ACUERDO CON LA CAPACIDAD DEL CIRCUITO DE CONTROL DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR. [I] INSTALACIÓN [IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION [IG.1] **DESMONTAJE DE LA: UNIDAD PAQUETE [UP];** CON RECUPERACIÓN PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y COLOCACIÓN DONDE EL INDIQUE, RETIRANDO **INSTALACION ELECTRICA** DE FUERZA Y DE CONTROL CON RECUPERACION DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, DE CONTROL E INSTRUMENTACIÓN; RETIRANDO **INSTALACION HIDRAULICA** CON RECUPERACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONTROL DE FLUJO DE REFRIGERANTE (VALVULAS SOLENOIDES, TERMOSTATOS, CONDUIT, CABLEADOS, CUADRO DE BY-PASS VALVULAS DE PASO, DESIDRATADORES, TUBERÍA DE COBRE, LINEAS DE LIQUIDO Y DE SUCCIÓN); DE AGUA, MEDIDORES, Y RETIRO DE DUCTERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE, UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES; **RECUPERACIÓN DE GAS REFRIGERANTE** PARA SU RECICLADO, REGENERACIÓN O DESTRUCCIÓN CON LA ENTREGA DEL MANIFIESTO POR PARTE DE LA SEMARNAT. **INCLUYE** CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MANO DE OBRA REQUERIDA, ACARREO DE MATERIALES PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO, MISMO QUE DEBERÁ RECUPERARSE Y ENTREGARSE AL JEFE DE

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y DEBERÁ COLOCARSE EN DONDE EL INDIQUE, 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 BASE(S) DE CONCRETO DE: UNIDAD PAQUETE [UP]**, 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 LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVA(S) BASE(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C DE 250 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0 MILIMETROS, HABILITADO CON ACERO DE REFUERZO DEL NUMERO TRES CON ESFUERZO DE FLUENCIA F'Y DE 4,200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO HECHO EN SITIO EN AMBOS SENTIDOS. **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, 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 SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO: UNIDAD PAQUETE [UP]**, EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECÁNICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL, DUCTERIA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE (MEDIANTE LAMINA LISA GALVANIZADA PARA FABRICACIÓN DE DUCTOS CON AISLAMIENTO TÉRMICO Y JUNTAS FLEXIBLES CON LONA AHULADA NUMERO 10, 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 UNIDAD PAQUETE [UP] Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN RELACIONADOS, 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, PROTECCIÓNES, GABINETE O TABLERO ENVOLVENTE, ETC.) [IG.4.2] DEBERÁ EXISTIR LA CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL DEL EQUIPO SUMINISTRADO: ***UNIDAD PAQUETE [UP]*** Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		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 **UNIDAD PAQUETE** [UP] QUE SE SUMINISTRA, DOCUMENTANDO MEDIANTE **DIAGRAMA UNIFILAR** LA INTERCONEXIÓN FINAL, YA SEA AL TABLERO NORMAL O 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.4.3.3] NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECÁNICO 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) ELECTROMECANICO(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 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) 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		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] LAS CONEXIONES HIDRÁULICAS DE LAS LÍNEAS DE ALIMENTACION, DESCARGA, PURGA Y VENTEO DEL EQUIPO DEBERAN SER DE TUBERIA DE COBRE SIN COSTURA, TIPO ["M"] EN DIÁMETROS DE 13 MM HASTA 50 MM. PARA DIÁMETROS MAYORES LA TUBERÍA DEBERÁ SER DE ACERO SOLDABLE CON EXTREMOS BISELADOS SIN COSTURAS, CÉDULA 40, CONSIDERANDO BRIDA DESLIZANTE TIPO SLIP-ON, CODOS DE ACERO, VALVULAS DE MARIPOSA. [IG.5.2] LAS CONEXIONES DEL O DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN DE LA UNIDAD PAQUETE [UP] DEBERÁN SER CON TUBERÍA DE COBRE TIPO ["L"] RÍGIDO Y DEL DIÁMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD EN QUE SE DIVIDA EL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN (UN CIRCUITO, DOS CIRCUITOS, 50-50, ETC.), CONSIDERANDO 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. [F.3] LA TOTALIDAD DE LAS VALVULAS DE ALIMENTACION, DESCARGA, PURGA Y VENTEO DEL EQUIPO, TANTO DEL TIPO DE - COMPUERTA, DE GLOBO, DE RETENCION, DE AGUJA, DE ESFERA, DE MARIPOSA Y DE NAVAJA-; DEBERAN SER DEL TIPO PARA USO INDUSTRIAL DE ACERO AL CARBONO Y DE ACUERDO CON LA PRESION DE DISEÑO DEL EQUIPO POR SUMINISTRAR, CON CERTIFICACION API, ASME, CSA, O ANSI DEL FABRICANTE. [IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ EL EQUIPO UNIDAD PAQUETE (UP) [IG.6.1] COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN; Y [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 DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISO TERMINADO;

		[IG.6.4] LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO CENTRAL Y DE LOS EQUIPOS AUXILIARES O PERIFERICOS 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 CONDUCIDOS EN TUBERÍAS **NUMERAL 9.**- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS 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 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 [IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION [IE.UP.00] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR UNA PLACA DE DATOS TÉCNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE GOLPE, EN SU CASO, LA PROVEÍDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS: [IE.UP.00] UNIDAD PAQUETE [IE.UP.00.01] CAPACIDAD DEL EQUIPO [IE.UP.00.01] NOMBRE DEL FABRICANTE [IE.UP.00.02] MODELO O CLAVE DEL EQUIPO [IE.UP.00.03] NÚMERO DE SERIE [IE.UP.00.04] DIMENSIONES [IE.UP.00.05] PESO APROXIMADO [IE.UP.00.06] FECHA DE FABRICACION [IE.UP.M] INSTALACIÓN MECANICA VENTILADOR [IE.UP.M.01] EL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR(ES) DEBERÁ SER BALANCEADO ESTATICA Y DINAMICAMENTE, PROBADO EN FÁBRICA, TODA VEZ QUE SE ENTREGARÁ FUNCIONANDO LIBRE

		DE VIBRACIÓN. [IE.UP.M.02] LAS CHUMACERAS DEL CONJUNTO DEBERÁN SER AUTOALINEABLES [IE.UP.M.03] LOS DISPOSITIVOS DE AISLAMIENTO DE VIBRACIONES EN LA ESTRUCTURA DE CADA SECCIÓN DE LA UNIDAD PAQUETE, DEBERÁ SER A BASE DE: [IE.UP.M.04] ALMOHADILLA DE NEOPRENO ANTIVIBRACIÓN [IE.UP.M.05] RESORTE ANTIVIBRACIÓN CON AJUSTE DE NIVEL. [IE.UP.H] INTERCONEXIÓN HIDRÁULICA [IE.UP.H.01] LA CONEXIÓN DE LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEBE ESTAR HABILITADA Y DIRIGIDA SU SALIDA A DREN A LA MAS CERCANA EN EL LOCAL DE LA MANEJADORA. [IE.UP.IR] INTERCONEXIÓN DE LA INYECCIÓN Y RETORNO DE AIRE DE LA UNIDAD PAQUETE. [IE.UP.IR.01] CONSIDERAR LA SUSTITUCIÓN DE LA(S) JUNTA(S) FLEXIBLE(S) DE LONA DEL EQUIPO, PARA SU ADAPTACIÓN A LOS DUCTOS DE ENTRADA A LOS SERVICIOS A SU(S) ZONA(S), Y EN LOS RETORNOS, LOS DUCTOS DE AIRE DEBERÁN CUBRIRSE CON FIBRA DE VIDRIO BIOSOLUBLE, CON REVESTIMIENTO DE ALUMINIO REFORZADO QUE ACTÚA COMO SOPORTE Y BARRERA DE VAPOR UTILIZADO EX PROFESO PARA EXTERIOR DE LOS CONDUCTOS METÁLICOS DE DISTRIBUCIÓN CON BARRERA DE VAPOR DE BAJA PERMEABILIDAD Y CON ESPESOR DE 2.0 PULGADAS, PARA DUCTOS AL EXTERIOR DEL LOCAL. [IE.UP.AR.DA] AJUSTE Y REGULACIÓN [IE.UP.AR.01] DEBERÁ CONSIDERAR DOS ESCENARIOS (AJUSTE VERANO – AJUSTE INVIERNO) [IE.UP.AR.02] VERIFICAR LOS AJUSTES REALIZADOS PARA MANTENER LAS CONDICIONES DE CALEFACCIÓN DESCRITAS EN EL NUMERAL [S2.UP.10.06] [IE.UP.AR.FA.01] EL CONTROL DE CAPACIDAD DE INYECCIÓN DE AIRE, DEBERÁ SER A BASE DE UN CIRCUITO O LOOP CERRADO DE CONTROL, A BASE DE [1] UN CONTROLADOR ELECTRÓNICO DIGITAL DEDICADO O CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE, [2] UN SENSOR DE PRESIÓN ESTÁTICA UBICADO FLUJO ABAJO CUYA

		SEÑAL DE RETROALIMENTACIÓN AL CONTROLADOR REALICE LA COMPARACIÓN Y AJUSTE DE LA VELOCIDAD DEL MOTOR MEDIANTE [3] UN VARIADOR DE FRECUENCIA Y ESTE A SU VEZ MANTENGA PRESIÓN ESTÁTICA, VELOCIDAD DEL MOTOR Y POR TANTO EL FLUJO DE AIRE HACIA LOS SERVICIOS. EL CONTROLADOR DEDICADO DEBERÁ TENER CAPACIDAD DE SER INTERCONECTADO AL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL EDIFICIO [BMS -BUILDING SYSTEM MANAGEMENT]. [IE.UP.AR.FA.02] LOS PUNTOS DE AJUSTE O SET POINT(S) DEL EQUIPO EN LA UNIDAD IMSS DESTINO DEBERÁ SER COMPUESTO DE LA FORMA SIGUIENTE (EN AMBOS CASOS EL PERSONAL ESPECIALISTA REALIZARÁ LA VALORACIÓN CORRESPONDIENTE): [IE.UP.AR.FA.02.A] CON BASE A LAS ESPECIFICACIONES Y AJUSTES PRE-ESTABLECIDOS DEL FABRICANTE- O [IE.UP.AR.FA.02.B] CON (A) EL VARIADOR DE FRECUENCIA NO DEBE OPERAR DEBAJO DE (1/6) UN SEXTO DE LA VELOCIDAD SINCRONA DEL MOTOR VENTILADOR. Y (B) SET POINT DE LA PRESIÓN ESTÁTICA ENTRE 0.2 – 4.5 PULGADAS COLUMNA DE AGUA, TOLERANCIA MAS O MENOS 0.1 PIES COLUMNA DE AGUA) [IE.UP.AR.FA.03] EL GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUE EL VARIADOR DE FRECUENCIA Y EL CONTROLADOR DIGITAL DEDICADO, DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO CON EL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014, DEBERÁ SER NEMA 1 Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD. [IE.UP.IC] INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL [IE.UP.IC.01] DE ACUERDO CON EL DISEÑO DEL EQUIPO Y TIPO DE REFRIGERANTE, DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE: [IE.UP.IC.02] VALVULAS DE SERVICIO, [IE.UP.IC.03] CONTROLADORES DE TEMPERATURA ELECTRONICOS DE CUARTO Y/O DE DUCTO DE LOS PASOS QUE SEAN REQUERIDOS [IE.UP.IC.04] Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. [O] PUESTA EN OPERACIÓN (PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO)

		[O.PA.01] DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE: **EQUIPO UNIDAD PAQUETE**, EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS. [O.PA.02] PERSONAL ESPECIALISTA ES AQUEL QUE HA SIDO CAPACITADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ REALIZAR: [O.PA.02.01] VERIFICACIÓN DE LA NO EXISTENCIA DE CUALQUIER DAÑO EN EL EQUIPO. [O.PA.02.02] VERIFICAR EL ADECUADO ENSAMBLE DE LAS DIVERSAS SECCIONES DE LA UNIDAD PAQUETE. [O.PA.02.03] VERIFICAR EL ADECUADO APRIETE DE LOS ELEMENTOS, INCLUYENDO FILTROS, PANTALLAS, ETC. [O.PA.02.04] VERIFICAR EL SELLO HIDRAULICO EN LAS TRAMPA(S) DE CONDENSADOS. [O.PA.02.05] VERIFICAR LA NO EXISTENCIA DE FUGAS DE CUALQUIER FLUIDO. [O.PA.02.06] VERIFICAR LA LIMPIEZA INTERIOR DEL EQUIPO Y SU CONEXIÓN CON EL SISTEMA DE DUCTOS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE. [O.PA.02.07] VERIFICAR LOS ESPACIOS DE INSTALACIÓN RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE. [O.PA.02.08] VERIFICAR LA ADECUADA INSTALACIÓN DE LOS FILTROS. [O.PA.02.09] VERIFICAR LA ALINEACIÓN DEL CONJUNTO DE MOTOR-POLEAS Y AJUSTE DE LA TENSIÓN DE LAS BANDAS. [O.PA.02.10] VERIFICAR EL APRIETE DE LA BASE DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR, POLEAS Y CHUMACERAS. [O.PA.02.11] VERIFICAR LA LUBRICACIÓN DE LAS CHUMACERAS. [O.PA.02.12] VERIFICAR LA LIBRE ROTACIÓN Y MOVIMIENTO DE LOS COMPONENTES. (MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA EL EQUIPO).

		[O.PA.02.13] VERIFICAR LA ADECUADA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA: VOLTAJE, SECUENCIA DE FASES Y FRECUENCIA. [O.PA.02.14] VERIFICAR EL ADECUADO SENTIDO DE GIRO DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR. [O.PA.02.15] VERIFICAR LA CORRIENTE DE PLENO ARRANQUE; [FLA]; SEA DE ACUERDO CON LA PLACA DE DATOS DEL MOTOR. [O.PA.02.16] VERIFICAR E INSPECCIONAR, PROBAR, Y AJUSTAR EL O LOS PROGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO PARA EL VARIADOR DE FRECUENCIA. [O.PA.02.17] REALIZAR LA PRUEBA DE FUGAS EN CAMPO. [O.PA.02.18] REALIZAR LA LIMPIEZA INTERIOR ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO, REMOVER POLVO, INCRUSTACIONES Y SUCIEDADES. [O.PA.02.19] REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES. [O.PO.03] PARÁMETROS DE OPERACIÓN [O.UP.03.01] EL PROVEEDOR DEBERÁ DOCUMENTAR LOS PARAMETROS 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: **INFORME TÉCNICO INTEGRAL.** AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA CON NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE **CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO** EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES: [O.UP.03.01] PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO ACTUALES DEL EQUIPO SUMINISTRADO. CONSIDERANDO LOS AJUSTES POR PRESIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LA LOCALIDAD. [O.UP.03.02] REGISTRO FINAL DE LA TEMPERATURA, FLUJO DE AIRE Y CALOR RECHAZADO. [O.UP.03.03] PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CONSIDERADOS

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		PARA LAS EPOCAS DE VERANO Y DE INVIERNO. [O.UP.03.04] IDENTIFICACIÓN DEL TABLERO Y CIRCUITO ELÉCTRICO DEL CUAL SE DERIVO LA CONEXIÓN DEL EQUIPO QUE SUMINISTRA, E IDENTIFICAR SI PERTENECE A NORMAL O EMERGENCIA. [O.UP.03.05] DETERMINACIÓN DEL VALOR DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO; [O.UP.03.06] VALORES AJUSTADOS EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD - CONTRA CORTO CIRCUITO Y SOBRE CARGA DE MOTOR(ES); [O.UP.03.07] PUNTOS DE AJUSTE O SETPOINT(S) DE: [O.UP.03.07.A] TEMPERATURA(S) DE ENFRIAMIENTO, [O.UP.03.07.B] TEMPERATURA DE CALENTAMIENTO, [O.UP.03.07.C] PORCENTAJE DE HUMEDAD; [O.UP.03.07.D] VALORES DEL SOBRECALENTAMIENTO Y SUBENFRIAMIENTO TOTAL EN LOS CIRCUITOS DE EXPANSIÓN DIRECTA. [O.UP.03.08] RECOMENDACIONES; [O.UP.03.09] ANEXOS TÉCNICOS, TALES COMO: [O.UP.03.09.1] HOJA(S) O FICHA(S) DE DATOS TÉCNICOS DE: [O.UP.03.09.1.1] DEL EQUIPO, [O.UP.03.09.1.2] DE CADA UNO DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES QUE LO CONFORMAN (MOTOR, VENTILADOR, SERPENTIN(ES), ETCETERA). [O.UP.03.09.1.3] DE LA INSTRUMENTACIÓN QUE INTEGRA SU FUNCIONAMIENTO (VÁLVULAS, EQUIPO DE MEDICIÓN), [O.UP.03.09.1.4] DE LOS DISPOSITIVOS CONTROL, [O.UP.03.09.1.5] DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.

		[O.UP.03.09.2] DIAGRAMA DE FUERZA Y DE CONTROL DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEFINITIVA DEL EQUIPO SUMINISTRADO E INSTALADO. [O.UP.03.09.3] ORDEN(ES) DE SERVICIO, [O.UP.03.09.4] BITÁCORA(S) FOTOGRÁFICA(S), QUE DESCRIBA EL PROCESO DE DESINSTALACIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN, ENTREGA Y CAPACITACIÓN. [O.UP.03.09.5] CORRIDA(S) DE FUNCIONAMIENTO Y DEMÁS DOCUMENTOS TÉCNICOS DERIVADOS DE LA PUESTA EN OPERACIÓN. [C] CAPACITACION [C.UP.01] LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL. [C.UP.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.UP.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.UP.03.01] PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO, [C.UP.03.02] IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO. [C.UP.03.03] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL, VARIADOR DE VELOCIDAD Y SENSORES DEL EQUIPO UNIDAD PAQUETE. [C.UP.03.04] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL. [C.UP.03.05] PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		[C.UP.03.06] PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DEL EQUIPO. [C.UP.03.07] REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL; [C.UP.03.08] LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO. [C.UP.03.09] LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS; [C.UP.03.10] EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO; [C.UP.03.11] VENTEO Y RECUPERACIÓN DE CONDENSADOS DEL EQUIPO UNIDAD PAQUETE. [C.UP.03.12] FUNCIONAMIENTO DE LOS NUEVOS ELEMENTOS DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DEL EQUIPO UNIDAD PAQUETE QUE SE SUMINISTRAN. [C.UP.03.13] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DEL EQUIPO. [C.UP.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.UP.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.UP.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, NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES. [E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA [E1]EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS EQUIPOS LA DOCUMENTACIÓN

		ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", UNA VEZ QUE HAYA DADO CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, EN CONJUNTO DEBERÁN REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN". LA DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ ENTREGAR CON EL EQUIPO: E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL. COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DEL SISTEMA O EQUIPO ELECTROMECANICO SUMINISTRADO 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 EQUIPO; 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] EL REPORTE TÉCNICO DEBERA ESTAR IMPRESO: [E1.RT.P2] CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO] [E1.RT.P3] CONTENIDO [E1.RT.P4] 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.P5] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESO DE LA PLACA DE DATOS DEL EQUIPO UNIDAD PAQUETE SUMINISTRADO; [E1.RT.P6] 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 SISTEMA O EQUIPO. [E1.RT.P7] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO: [E1.RT.P7.1O] PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL [O.PO.03], ADEMÁS: [E1.RT.P7.1O.01] FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA. [E1.RT.P7.1O.02] FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA. [E1.RT.P7.2F.01] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO. [E1.RT.P7.2F.02] FUNCIONAMIENTO SIN NINGUN TIPO DE FUGAS, DOCUMENTACIÓN DE LAS PRUEBA DE FUGAS DEL CONJUNTO. [E1.RT.P7.2F.03] FUNCIONAMIENTO SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS Y ANORMALES. [E1.RT.P7.3C] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL: [E1.RT.P7.3C.01] VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) DE: LOS VARIADORES DE VELOCIDAD, [A] RAMPAS DE ARRANQUE, ETC. [E1.RT.P7.4S] DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD: [E1.RT.P7.4S.01] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES; [E1.RT.P7.4S.02] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE CARGA DEL MOTOR O DE LOS MOTORES; [E1.RT.P7.4S.03] VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN.

		[E1.RT.P8.N] DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO: [E1.RT.P8.N1] 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.P8.N2] CURVA(S) DE DESEMPEÑO DE VENTILADOR(ES) EMITIDO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. EL CUAL DEBERÁ MOSTRAR LA EFICIENCIA DE ESTOS, ESTAR UBICADA EN LA CURVA O ZONA DE MAYOR VALOR. [E1.RT.P9] BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: **EQUIPO UNIDAD PAQUETE** QUE SE SUMINISTRA: [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.P12.02] COPIA SIMPLE DEL "DICTAMEN DE NO UTILIDAD, REUBICACIÓN, REPARACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPOS

		INSTITUCIONALES", TRAMITADO ANTE OFICINA DE ACTIVO FIJO Y CON LAS FIRMAS AUTORIZADAS. (EL PROVEEDOR DEBERA SOLICITAR COPIA SIMPLE DEL DICTAMEN AL JCU Y ADJUNTAR AL REPORTE TÉCNICO) [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, MATRICULA Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD. [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.P17] 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 ESPECIFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE: EQUIPO UNIDAD PAQUETE - EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN; [E3.RD.DQ] CERTIFICACIONES DEL SISTEMA O EQUIPO [E3.RD.DQ.1] PARA LOS EQUIPOS MENORES A 5.4 TR, CERTIFICADO

		DE LA **CALIFICACIÓN** DEL EQUIPO MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **AHRI-210/240** VIGENTE. [PEEFORMANCE RATING OF UNITARY AIR- CONDICTIONING & AIR SOURCE HEAT PUMP EQUIPMENT]; ASI MISMO, PARA LOS EQUIPOS ENTRE 2.5 TR Y 5.5 TR, PODRA CONSIDERAR ETIQUETADO DE CUMPLIMIENTO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-011-ENER-2006, EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO CENTRAL, PAQUETE O DIVIDIDO. LÍMITES, MÉTODOS DE PRUEBA Y ETIQUETADO. **[E3.RD.DQ.2]** PARA LOS EQUIPOS MAYORES A 5.4 TR, CERTIFICADO DE LA **CALIFICACIÓN** DEL EQUIPO MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **AHRI-340/360** VIGENTE. [PEEFORMANCE RATING OF COMMERCIAL AND INDUSTRIAL UNITARY AIR- CONDICTIONING AND HEAT PUMP EQUIPMENT **[E3.RD.DQ.3]** CURVA(S) DE DESEMPEÑO DEL VENTILADOR. **[E3.RD.DQ.4]** CERTIFICACIÓN DEL MOTOR [NEMA PREMIUM] **[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 EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS EN **[IG.4] 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.B1]** 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.C1]** 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. [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 INSTALADO EL EQUIPO CENTRAL O EN SU CASO EL EQUIPO AUXILIAR O PERIFERICO SUMINISTRADO, IDENTIFICANDO SI PERTENECE AL CIRCUITO DE NORMAL O AL 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.DM.MI] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL EQUIPO UNIDAD PAQUETE 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.DM.MO&M] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPO UNIDAD PAQUETE 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.DM.MP] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DEL EQUIPO UNIDAD PAQUETE 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] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE EQUIPO UNIDAD PAQUETE 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 INSTALACIÓNES 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 SOBRANTES 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

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



SIN TEXTO

CÉDULA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES

NOMBRE DEL BIEN SOLICITADO:	UNIDAD PAQUETE CON CAPACIDAD PARA REMOVER DE **10.0 A 20.0** TONELADAS DE REFRIGERACIÓN O **120,000 A 240,000** BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR, MEDIANTE UN FLUJO DE AIRE **DE 4,300 A 8,300** PCM –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE. EL CONDENSADOR ENFRIADO POR AIRE - EXPANSIÓN DIRECTA.
CLAVE IMSS DEL BIEN:	**529-527.1156.00.01**
ID ARTÍCULO:	**000000000020888**
CLAVE CUCOP:	**56400001**

PARTIDA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL BIEN
4	3	SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACIÓN DE: UNIDAD PAQUETE CON CAPACIDAD PARA REMOVER DE **10.0 A 20.0** TONELADAS DE REFRIGERACIÓN O **120,000 A 240,000 BTU/HR** [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR, MEDIANTE UN FLUJO DE AIRE DE **4,300 A 8,300 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE. EL CONDENSADOR ENFRIADO POR AIRE - **EXPANSIÓN DIRECTA.** [S] SUMINISTRO DEL EQUIPO [S1] EQUIPO [S1.UP] EQUIPO UNIDAD PAQUETE [UP].- ES UN EQUIPO DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE EN EL SERVICIO O LOCAL ESPECIFICADO. [S1.UP.01] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL EXTERIOR. [S1.UP.02] TIPO O ARREGLO UNIZONA ; [S1.UP.03] CONSIDERAR QUE LA DISPOSICIÓN DEL EQUIPO PODRA SER: HORIZONTAL O VERTICAL; [S1.UP.04]CONSIDERAR QUE LA DESCARGA DEL AIRE PODRA SER HORIZONTAL O VERTICAL. [S1.UP.05] CARGA TÉRMICA DE 120,000 A 240,000 BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR O DE 10.0 A 20.0 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		[S1.UP.06] CAPACIDAD DE PROVEER UN FLUJO DE 4,300 A 8,300 PCM –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE (CFM POR SUS SIGLAS EN INGLES), PARA REMOVER [S1.UP.07] DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES. [S1.UP.08] EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON CHAROLA DE CONDENSADOS. [S1.UP.9] EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON LA(S) CERTIFICACIÓN(ES) DE: [S1.UP.09.01] PARA LOS EQUIPOS MENORES A 5.4 TR DEBERAN ESTAR CERTIFICADOS MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR AHRI-210/240 VIGENTE. [PEEFORMANCE RATING OF UNITARY AIR-CONDICTIONING & AIR SOURCE HEAT PUMP EQUIPMENT. [S1.UP.09.02] PARA LOS EQUIPOS MAYORES A 5.4 TR DEBERAN ESTAR CERTIFICADOS MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR AHRI-340/360 VIGENTE. [PEEFORMANCE RATING OF COMMERCIAL AND INDUSTRIAL UNITARY AIR- CONDICTIONING AND HEAT PUMP EQUIPMENT [S1.UP.10] LA UNIDAD PAQUETE [UP] DEBERÁ ESTAR CONFORMADA POR LAS SIGUIENTES SECCIONES: [S1.UP.10.01] CONDENSADOR [S1.UP.10.02] CAJA DE MEZCLAS – MEZCLADO DE AIRE [S1.UP.10.03] FILTRADO – CALIDAD DE AIRE INTERIOR [S1.UP.10.04] VENTILACIÓN [S1.UP.10.05] ENFRIAMIENTO [S1.UP.10.06] CALEFACCIÓN [S1.UP.10.01] CONDENSADOR [S1.UP.10.01.01] EL SERPENTÍN DEBERÁ ESTAR CONSTRUIDO DE COBRE Y CON EL ALETEADO DE COBRE. [S1.UP.10.01.02] DEBERÁ CONTAR CON COMPRESOR TIPO SCROLL;

		CON UNO O DOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN. [S1.UP.10.01.03] EL SERPENTÍN DEBERÁ SER TIPO FULL O HALF CIRCUIT. [S1.UP.10.01.04] UTILICE REFRIGERANTE R-410A O SIMILAR REFRIGERANTE DE NUEVA GENERACIÓN CLASIFICADO POR SU POTENCIAL DE CALENTAMIENTO ATMOSFÉRICO PCA (POTENCIAL DE CALENTAMIENTO GLOBAL –GWP- POR SUS SIGLAS EN INGLÉS). [S1.UP.10.01.05] DE ACUERDO AL ÁREA ESPECIFICADA, DEBERÁ CONTAR 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], NO SE ACEPTARÁ LA SOLUCIÓN DE APLICACIÓN SOLICITADA DE RECUBRIMIENTO EN SITIO O IMPROVISADA, SERÁ [S1.UP.10.01.06] DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE [S1.UP.10.02] CAJA DE MEZCLAS – MEZCLADO DE AIRE [S1.UP.10.02.01] DEBERÁ CONTAR CON VOLUMEN SUFICIENTE PARA GARANTIZAR LA HOMOGENIZACIÓN DEL AIRE EXTERIOR QUE INGRESA PARA MEZCLARSE CON EL AIRE DE RETORNO DEL SERVICIO. [S1.UP.10.03] FILTRADO - CALIDAD DE AIRE INTERIOR [S1.UP.10.03.01] PREFILTRADO. -LA ENTRADA DE AIRE EXTERIOR O MEZCLADO DEBERÁ HACERSE PASAR A TRAVES DE FILTROS METÁLICOS LAVABLES GALVANIZADOS O DE ALUMINIO CON ÁREA IGUAL AL ÁREA DE PASO DEL BANCO DE FILTROS, ANCHO 1.0 A 2.0 PULGADAS; CON EFICIENCIA DE FILTRADO DE AL MENOS 20.0 PORCIENTO (MERV 3), DE ACUERDO CON EL ESTANDAR ASHRAE 52.2. VIGENTE. LOS FILTROS PODRÁN SER DEL TIPO PLANOS O ANGULARES, DE ACUERDO CON EL ESPACIO DISPONIBLE EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN. [S1.UP.10.03.03] DEBERÁ CONTENER LÁMPARA(S) DE RADIACIÓN ULTRAVIOLETA, INSTALADAS O DISTRIBUIDAS UNIFORME Y ADECUADAMENTE DE ACUERDO CON DISEÑO DEL FABRICANTE PARA PROVEER DE LA PROTECCIÓN DE CRECIMIENTO BACTERIOLÓGICO.



		[S1.UP.10.04] SECCIÓN DE VENTILACIÓN [S1.UP.10.04.01] EL MOTOR DEL EQUIPO DEBERÁ SER: TRIFÁSICO CON ROTOR JAULA DE ARDILLA [S1.UP.10.04.02] TIPO NEMA PREMIUM, Y [S1.UP.10.04.03]TOTALMENTE CERRADO ENFRIADO POR VENTILADOR [TEFC] [S1.UP.10.04.04] FACTOR DE SERVICIO: 1.15; [S1.UP.10.04.05] AISLAMIENTO CLASE [F], [S1.UP.10.04.06] CON TRANSMISIÓN MEDIANTE: BANDAS Y POLEAS; [S1.UP.10.04.07] PARA QUE REALICE EL IMPULSO DEL O DE LOS VENTILADOR(ES) DEL TIPO CENTRIFUGO CON: [S1.UP.10.04.08] CON ALABES CURVADOS HACIA ADELANTE (FC POR SUS SIGLAS EN INGLES). [S1.UP.10.04.09] CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 4,300 A 8,300 PCM –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE PCM- (CFM POR SUS SIGLAS EN INGLES), [S1.UP.10.04.10] Y PARA VENCER UNA PRESIÓN EXTERNA DE ACUERDO AL AREA ESPECIFICADA EN PULGADAS COLUMNA DE AGUA-[PCA]. [S1.UP.10.05] SECCIÓN DE ENFRIAMIENTO [S1.UP.10.05.01] LA ETAPA DE ENFRIAMIENTO DEL AIRE, SE REALIZARÁ MEDIANTE SERPENTÍN CON FLUJO A BASE DE EXPANSIÓN DIRECTA. [S1.UP.10.05.02] EL SERPENTIN DEBERÁ ESTAR CONSTRUIDO DE COBRE Y EL ALETEADO DE COBRE, [S1.UP.10.05.03] EL SERPENTÍN DEBERÁ CONTAR 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], NO SE ACEPTARÁ LA SOLUCIÓN DE APLICACIÓN SOLICITADA DE RECUBRIMIENTO EN SITIO O IMPROVISADA. [S1.UP.10.05.04] EL SERPENTÍN DEBERÁ SER: [S1.UP.10.05.05] DEBERÁ SER TIPO FULL O HALF CIRCUIT [S1.UP.10.05.06] CONSIDERANDO PREFERENTEMENTE LA COMBINACIÓN DE 6 A 8 HILERAS DE TUBOS Y DE 8 A 12 ALETAS POR PULGADA. [S1.UP.10.05.07] CONSIDERANDO UNA VELOCIDAD DE CARA O FRENTE DEL SERPENTIN DE 500 PPM PIES POR MINUTO. [S1.UP.10.05.08] LAS CONDICIONES DEL AIRE A LA ENTRADA DEL SERPENTIN SON: TEMPERATURA DE BULBO SECO DE ACUERDO AL ÁREA Y LOCALIDAD ESPECIFICADA EN GRADOS FAHRENHEIT. [S1.UP.10.05.09] LAS CONDICIONES DEL AIRE A LA SALIDA DEL SERPENTIN SON: TEMPERATURA DE BULBO SECO Y TEMPERATURA DE BULBO HUMEDO DE ACUERDO AL ÁREA Y LOCALIDAD ESPECIFICADA EN GRADOS FAHRENHEIT [S1.UP.10.05.10] EL SERPENTÍN DEBERÁ CONTAR CON LA CAPACIDAD DE RETIRAR UNA CARGA TÉRMICA DE 120,000 A 240,000 BTU/HR [S1.UP.10.06] SECCIÓN DE CALENTAMIENTO [S1.UP.10.06.01] LA ETAPA DE CALENTAMIENTO DEL AIRE, SE REALIZARÁ MEDIANTE: BOMBA DE CALOR, CON TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, CUANDO SE ESPECIFICA LA CALEFACCION. [S1.UP.10.06.02] EL SERPENTÍN DEBERÁ ESTAR CONSTRUIDO DE COBRE Y EL ALETEADO DE COBRE. [S1.UP.10.06.03] EL SERPENTÍN DEBERÁ SER: [S1.UP.10.06.03.01] TIPO FULL CIRCUIT (100), O [S1.UP.10.06.03.02] CONSIDERANDO LA COMBINACIÓN DE 1.0 O 2.0 HILERAS DE TUBOS, CON 8.0 O 14.0 ALETAS POR PULGADA. [S1.UP.10.06.03.03] CONSIDERAR LA VELOCIDAD DE CARA O FRENTE DEL SERPENTIN DE 800 PPM PIES POR MINUTO.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		[S1.UP.10.06.03.04] EL SERPENTÍN DEBERÁ CONTAR 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], NO SE ACEPTARÁ LA SOLUCIÓN DE APLICACIÓN SOLICITADA DE RECUBRIMIENTO EN SITIO O IMPROVISADA. [S1.UP.11] TABLERO DE CONTROL [S1.UP.11.01] EL TABLERO DE CONTROL DEL EQUIPO SERA CABLEADO DE FABRICA DEBERA SER NEMA 3R; CUYA CONEXION ELECTRICA DE FUERZA Y CONTROL DEL EQUIPO DEBERA SER 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). [S1.UP.11.02] EL CONTROL DE CAPACIDAD DE LA UNIDAD PAQUETE [UP], DEBERÁ SER A BASE DE UN CIRCUITO CERRADO DE CONTROL, A BASE DE UN CONTROLADOR ELECTRONICO DIGITAL, UN SENSOR(ES) DE TEMPERATURA DE LOCAL, ACCESORIOS, PARA AJUSTE Y CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR Y ESTE A SU VEZ MANTENGA PRESIÓN CONSTANTE Y EL FLUJO DE AIRE VARIABLE HACIA EL LOCAL O SERVICIO. EN SU CASO, EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON OPCIÓN DE CONTROL DE CALENTAMIENTO Y/O CONTROL DE HUMEDAD. [S1.UP.11.03] CONTROLADOR ELECTRONICO DIGITAL DEDICADO O UN CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE [PLC] INTEGRANDO UNA INTERFASE GRAFICA E INTUITIVA DE COMUNICACIÓN HOMBRE-MAQUINA (HMI), PARA INTEGRAR, CONTROLAR Y MONITOREAR LAS FUNCIONES Y PARAMETROS DE OPERACIÓN - FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO: (ENUNCIATIVO, NO LIMITADO A): [S1.UP.11.03.01] LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO, (PRESION(ES), FLUJO(S), CONTADOR(ES) DE HORAS, ETC.); [S1.UP.11.03.02] LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO (ESTABLECIMIENTO DE ALARMAS, HISTORIAL ACUMULADO DE FUNCIONAMIENTO, PUNTOS DE AJUSTE, ETC.); [S1.UP.11.03.03] ASPECTOS DE AHORRO DE ENERGÍA DEL EQUIPO QUE SE SUMINISTRA (CONSUMO ENERGÉTICO, ETC.); [S1.UP.11.03.04] LOS PARÁMETROS DE MANTENIMIENTO (REGISTRO DE EVENTOS DE FALLA, REGISTROS HISTÓRICOS DE OPERACIÓN Y DE SERVICIO, ETC.);

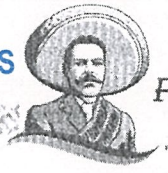
		[S1.UP.11.03.05] CON CAPACIDAD DE COMUNICACIÓN E INTERCONEXIÓN CON: UNA RED DE COMUNICACIONES TIPO INDUSTRIAL O BMS [BUILDING MANAGEMENT SYSTEM]; ASI COMO TAMBIEN CON UNA COMPUTADORA PERSONAL [PC] DE ESCRITORIO, MEDIANTE INTERFASE DE COMUNICACIÓN CON SOFTWARE, O CONEXIÓN DE USB DIRECTA O ETHERNET, O EN SU CASO DEBE INCLUIR TARJETA DEDICADA CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN. [S1.UP.11.04] DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITO Y SOBRECARGA DE ACUERDO CON LA CAPACIDAD DEL CIRCUITO DE CONTROL DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR. [I] INSTALACIÓN [IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION [IG.1] DESMONTAJE DE LA: UNIDAD PAQUETE [UP]; CON RECUPERACIÓN PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y COLOCACIÓN DONDE EL INDIQUE, RETIRANDO **INSTALACION ELECTRICA** DE FUERZA Y DE CONTROL CON RECUPERACION DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, DE CONTROL E INSTRUMENTACIÓN; RETIRANDO **INSTALACION HIDRAULICA** CON RECUPERACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONTROL DE FLUJO DE REFRIGERANTE (VALVULAS SOLENOIDES, TERMOSTATOS, CONDUIT, CABLEADOS, CUADRO DE BY-PASS VALVULAS DE PASO, DESIDRATADORES, TUBERÍA DE COBRE, LINEAS DE LIQUIDO Y DE SUCCIÓN); DE AGUA, MEDIDORES, Y RETIRO DE DUCTERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE, UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES; **RECUPERACIÓN DE GAS REFRIGERANTE** PARA SU RECICLADO, REGENERACIÓN O DESTRUCCIÓN CON LA ENTREGA DEL MANIFIESTO POR PARTE DE LA SEMARNAT. **INCLUYE** CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MANO DE OBRA REQUERIDA, ACARREO DE MATERIALES PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO, MISMO QUE DEBERÁ RECUPERARSE Y ENTREGARSE AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y DEBERÁ COLOCARSE EN DONDE EL INDIQUE, 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 BASE(S) DE CONCRETO DE: UNIDAD PAQUETE [UP], 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 LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		DE LAS DIMENSIONES DE LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVA(S) BASE(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C DE 250 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0 MILIMETROS, HABILITADO CON ACERO DE REFUERZO DEL NUMERO TRES CON ESFUERZO DE FLUENCIA F'Y DE 4,200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO HECHO EN SITIO EN AMBOS SENTIDOS. 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, 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 SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO: UNIDAD PAQUETE [UP], EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECÁNICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL, DUCTERIA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE (MEDIANTE LAMINA LISA GALVANIZADA PARA FABRICACIÓN DE DUCTOS CON AISLAMIENTO TÉRMICO Y JUNTAS FLEXIBLES CON LONA AHULADA NUMERO 10, 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 UNIDAD PAQUETE [UP] Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS

		ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN RELACIONADOS, 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, PROTECCIÓNES, GABINETE O TABLERO ENVOLVENTE, ETC.) **[IG.4.2]** DEBERÁ EXISTIR LA CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL DEL EQUIPO SUMINISTRADO: ***UNIDAD PAQUETE [UP]*** **Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN 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 **UNIDAD PAQUETE [UP]** QUE SE SUMINISTRA, DOCUMENTANDO MEDIANTE **DIAGRAMA UNIFILAR** LA INTERCONEXIÓN FINAL, YA SEA AL TABLERO NORMAL O 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS



2023 AÑO DE Francisco VILLA

		[IG.4.3.3] NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECÁNICO 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) ELECTROMECANICO(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 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) 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] LAS CONEXIONES HIDRÁULICAS DE LAS LÍNEAS DE ALIMENTACION, DESCARGA, PURGA Y VENTEO DEL EQUIPO DEBERAN SER DE TUBERIA DE COBRE SIN COSTURA, TIPO ["M"] EN DIÁMETROS DE 13 MM HASTA 50 MM. PARA DIÁMETROS MAYORES LA TUBERÍA DEBERÁ SER DE ACERO SOLDABLE CON EXTREMOS BISELADOS SIN COSTURAS, CÉDULA 40, CONSIDERANDO BRIDA DESLIZANTE TIPO SLIP-ON, CODOS DE ACERO, VALVULAS DE MARIPOSA. [IG.5.2] LAS CONEXIONES DEL O DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN DE LA **UNIDAD PAQUETE [UP]** DEBERÁN SER CON TUBERÍA DE COBRE TIPO ["L"] RÍGIDO Y DEL DIÁMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD EN QUE SE DIVIDA EL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN (UN CIRCUITO, DOS CIRCUITOS, 50-50, ETC.), CONSIDERANDO VALVULAS DE PASO, FILTRO(S) DESHIDRATADOR(ES) CON CARTUCHO INTERCAMBIABLE, VALVULAS DE SERVICIO, VALVULAS SOLENOIDES, VALVULAS DE TERMO

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		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. [F.3] LA TOTALIDAD DE LAS VALVULAS DE ALIMENTACION, DESCARGA, PURGA Y VENTEO DEL EQUIPO, TANTO DEL TIPO DE - COMPUERTA, DE GLOBO, DE RETENCION, DE AGUJA, DE ESFERA, DE MARIPOSA Y DE NAVAJA-; DEBERAN SER DEL TIPO PARA USO INDUSTRIAL DE ACERO AL CARBONO Y DE ACUERDO CON LA PRESION DE DISEÑO DEL EQUIPO POR SUMINISTRAR, CON CERTIFICACION API, ASME, CSA, O ANSI DEL FABRICANTE. [IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ EL EQUIPO UNIDAD PAQUETE (UP) [IG.6.1] COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN; Y [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 DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISO TERMINADO; [IG.6.4] LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO CENTRAL Y DE LOS EQUIPOS AUXILIARES O PERIFERICOS 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 CONDUCIDOS EN TUBERÍAS **NUMERAL 9.-** IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS 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 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 [IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION [IE.UP.00] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR UNA PLACA DE DATOS TÉCNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE Ggolpe, EN SU CASO, LA PROVEÍDA POR EL FABRICANTE CON LOS

		SIGUIENTES DATOS: [IE.UP.00] UNIDAD PAQUETE [IE.UP.00.01] CAPACIDAD DEL EQUIPO [IE.UP.00.01] NOMBRE DEL FABRICANTE [IE.UP.00.02] MODELO O CLAVE DEL EQUIPO [IE.UP.00.03] NÚMERO DE SERIE [IE.UP.00.04] DIMENSIONES [IE.UP.00.05] PESO APROXIMADO [IE.UP.00.06] FECHA DE FABRICACION [IE.UP.M] INSTALACIÓN MECANICA VENTILADOR [IE.UP.M.01] EL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR(ES) DEBERÁ SER BALANCEADO ESTATICA Y DINAMICAMENTE, PROBADO EN FÁBRICA, TODA VEZ QUE SE ENTREGARÁ FUNCIONANDO LIBRE DE VIBRACIÓN. [IE.UP.M.02] LAS CHUMACERAS DEL CONJUNTO DEBERÁN SER AUTOALINEABLES [IE.UP.M.03] LOS DISPOSITIVOS DE AISLAMIENTO DE VIBRACIONES EN LA ESTRUCTURA DE CADA SECCIÓN DE LA UNIDAD PAQUETE, DEBERÁ SER A BASE DE: [IE.UP.M.04] ALMOHADILLA DE NEOPRENO ANTIVIBRACIÓN [IE.UP.M.05] RESORTE ANTIVIBRACIÓN CON AJUSTE DE NIVEL. [IE.UP.H] INTERCONEXIÓN HIDRÁULICA [IE.UP.H.01] LA CONEXIÓN DE LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEBE ESTAR HABILITADA Y DIRIGIDA SU SALIDA A DREN A LA MAS CERCANA EN EL LOCAL DE LA MANEJADORA. [IE.UP.IR] INTERCONEXIÓN DE LA INYECCIÓN Y RETORNO DE AIRE DE LA UNIDAD PAQUETE. [IE.UP.IR.01] CONSIDERAR LA SUSTITUCIÓN DE LA(S) JUNTA(S)

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		FLEXIBLE(S) DE LONA DEL EQUIPO, PARA SU ADAPTACIÓN A LOS DUCTOS DE ENTRADA A LOS SERVICIOS A SU(S) ZONA(S), Y EN LOS RETORNOS, LOS DUCTOS DE AIRE DEBERÁN CUBRIRSE CON FIBRA DE VIDRIO BIOSOLUBLE, CON REVESTIMIENTO DE ALUMINIO REFORZADO QUE ACTÚA COMO SOPORTE Y BARRERA DE VAPOR UTILIZADO EX PROFESO PARA EXTERIOR DE LOS CONDUCTOS METÁLICOS DE DISTRIBUCIÓN CON BARRERA DE VAPOR DE BAJA PERMEABILIDAD Y CON ESPESOR DE 2.0 PULGADAS, PARA DUCTOS AL EXTERIOR DEL LOCAL. [IE.UP.AR.DA] AJUSTE Y REGULACIÓN [IE.UP.AR.01] DEBERÁ CONSIDERAR DOS ESCENARIOS (AJUSTE VERANO – AJUSTE INVIERNO) [IE.UP.AR.02] VERIFICAR LOS AJUSTES REALIZADOS PARA MANTENER LAS CONDICIONES DE CALEFACCIÓN DESCRITAS EN EL NUMERAL [S2.UP.10.06] [IE.UP.AR.FA.01] EL CONTROL DE CAPACIDAD DE INYECCIÓN DE AIRE, DEBERÁ SER A BASE DE UN CIRCUITO O LOOP CERRADO DE CONTROL, A BASE DE [1] UN CONTROLADOR ELECTRÓNICO DIGITAL DEDICADO O CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE, [2] UN SENSOR DE PRESIÓN ESTÁTICA UBICADO FLUJO ABAJO CUYA SEÑAL DE RETROALIMENTACIÓN AL CONTROLADOR REALICE LA COMPARACIÓN Y AJUSTE DE LA VELOCIDAD DEL MOTOR MEDIANTE [3] UN VARIADOR DE FRECUENCIA Y ESTE A SU VEZ MANTENGA PRESIÓN ESTÁTICA, VELOCIDAD DEL MOTOR Y POR TANTO EL FLUJO DE AIRE HACIA LOS SERVICIOS. EL CONTROLADOR DEDICADO DEBERÁ TENER CAPACIDAD DE SER INTERCONECTADO AL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL EDIFICIO [BMS -BUILDING SYSTEM MANAGEMENT]. [IE.UP.AR.FA.02] LOS PUNTOS DE AJUSTE O SET POINT(S) DEL EQUIPO EN LA UNIDAD IMSS DESTINO DEBERÁ SER COMPUESTO DE LA FORMA SIGUIENTE (EN AMBOS CASOS EL PERSONAL ESPECIALISTA REALIZARÁ LA VALORACIÓN CORRESPONDIENTE): [IE.UP.AR.FA.02.A] CON BASE A LAS ESPECIFICACIONES Y AJUSTES PRE-ESTABLECIDOS DEL FABRICANTE- O [IE.UP.AR.FA.02.B] CON (A) EL VARIADOR DE FRECUENCIA NO DEBE OPERAR DEBAJO DE (1/6) UN SEXTO DE LA VELOCIDAD SINCRONA DEL MOTOR VENTILADOR. Y (B) SET POINT DE LA PRESIÓN ESTÁTICA ENTRE 0.2 – 4.5 PULGADAS COLUMNA DE AGUA, TOLERANCIA MAS O MENOS 0.1 PIES COLUMNA DE AGUA) [IE.UP.AR.FA.03] EL GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUE EL VARIADOR DE FRECUENCIA Y EL CONTROLADOR DIGITAL

		DEDICADO, DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO CON EL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014, DEBERÁ SER NEMA 1 Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD. [IE.UP.IC] INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL [IE.UP.IC.01] DE ACUERDO CON EL DISEÑO DEL EQUIPO Y TIPO DE REFRIGERANTE, DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE: [IE.UP.IC.02] VALVULAS DE SERVICIO, [IE.UP.IC.03] CONTROLADORES DE TEMPERATURA ELECTRONICOS DE CUARTO Y/O DE DUCTO DE LOS PASOS QUE SEAN REQUERIDOS [IE.UP.IC.04] Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. [O] PUESTA EN OPERACIÓN (PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO) [O.PA.01] DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE: **EQUIPO UNIDAD PAQUETE**, EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS. [O.PA.02] PERSONAL ESPECIALISTA ES AQUEL QUE HA SIDO CAPACITADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ REALIZAR: [O.PA.02.01] VERIFICACIÓN DE LA NO EXISTENCIA DE CUALQUIER DAÑO EN EL EQUIPO. [O.PA.02.02] VERIFICAR EL ADECUADO ENSAMBLE DE LAS DIVERSAS SECCIONES DE LA UNIDAD PAQUETE. [O.PA.02.03] VERIFICAR EL ADECUADO APRIETE DE LOS ELEMENTOS, INCLUYENDO FILTROS, PANTALLAS, ETC. [O.PA.02.04] VERIFICAR EL SELLO HIDRAULICO EN LAS TRAMPA(S) DE CONDENSADOS. [O.PA.02.05] VERIFICAR LA NO EXISTENCIA DE FUGAS DE CUALQUIER FLUIDO.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		[O.PA.02.06] VERIFICAR LA LIMPIEZA INTERIOR DEL EQUIPO Y SU CONEXIÓN CON EL SISTEMA DE DUCTOS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE. [O.PA.02.07] VERIFICAR LOS ESPACIOS DE INSTALACIÓN RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE. [O.PA.02.08] VERIFICAR LA ADECUADA INSTALACIÓN DE LOS FILTROS. [O.PA.02.09] VERIFICAR LA ALINEACIÓN DEL CONJUNTO DE MOTOR-POLEAS Y AJUSTE DE LA TENSIÓN DE LAS BANDAS. [O.PA.02.10] VERIFICAR EL APRIETE DE LA BASE DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR, POLEAS Y CHUMACERAS. [O.PA.02.11] VERIFICAR LA LUBRICACIÓN DE LAS CHUMACERAS. [O.PA.02.12] VERIFICAR LA LIBRE ROTACIÓN Y MOVIMIENTO DE LOS COMPONENTES. (MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA EL EQUIPO). [O.PA.02.13] VERIFICAR LA ADECUADA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA: VOLTAJE, SECUENCIA DE FASES Y FRECUENCIA. [O.PA.02.14] VERIFICAR EL ADECUADO SENTIDO DE GIRO DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR. [O.PA.02.15] VERIFICAR LA CORRIENTE DE PLENO ARRANQUE; [FLA]; SEA DE ACUERDO CON LA PLACA DE DATOS DEL MOTOR. [O.PA.02.16] VERIFICAR E INSPECCIONAR, PROBAR, Y AJUSTAR EL O LOS PROGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO PARA EL VARIADOR DE FRECUENCIA. [O.PA.02.17] REALIZAR LA PRUEBA DE FUGAS EN CAMPO. [O.PA.02.18] REALIZAR LA LIMPIEZA INTERIOR ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO, REMOVER POLVO, INCRUSTACIONES Y SUCIEDADES. [O.PA.02.19] REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES. [O.PO.03] PARÁMETROS DE OPERACIÓN

		[O.UP.03.01] EL PROVEEDOR DEBERÁ DOCUMENTAR LOS PARAMETROS 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: **INFORME TÉCNICO INTEGRAL.** AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA CON NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE **CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO** EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES: [O.UP.03.01] PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO ACTUALES DEL EQUIPO SUMINISTRADO. CONSIDERANDO LOS AJUSTES POR PRESIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LA LOCALIDAD. [O.UP.03.02] REGISTRO FINAL DE LA TEMPERATURA, FLUJO DE AIRE Y CALOR RECHAZADO. [O.UP.03.03] PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CONSIDERADOS PARA LAS EPOCAS DE VERANO Y DE INVIERNO. [O.UP.03.04] IDENTIFICACIÓN DEL TABLERO Y CIRCUITO ELÉCTRICO DEL CUAL SE DERIVO LA CONEXIÓN DEL EQUIPO QUE SUMINISTRA, E IDENTIFICAR SI PERTENECE A NORMAL O EMERGENCIA. [O.UP.03.05] DETERMINACIÓN DEL VALOR DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO; [O.UP.03.06] VALORES AJUSTADOS EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD - CONTRA CORTO CIRCUITO Y SOBRE CARGA DE MOTOR(ES); [O.UP.03.07] PUNTOS DE AJUSTE O SETPOINT(S) DE: [O.UP.03.07.A] TEMPERATURA(S) DE ENFRIAMIENTO, [O.UP.03.07.B] TEMPERATURA DE CALENTAMIENTO, [O.UP.03.07.C] PORCENTAJE DE HUMEDAD; [O.UP.03.07.D] VALORES DEL SOBRECALENTAMIENTO Y SUBENFRIAMIENTO TOTAL EN LOS CIRCUITOS DE EXPANSIÓN DIRECTA.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		[O.UP.03.08] RECOMENDACIONES; [O.UP.03.09] ANEXOS TÉCNICOS, TALES COMO: [O.UP.03.09.1] HOJA(S) O FICHA(S) DE DATOS TÉCNICOS DE: [O.UP.03.09.1.1] DEL EQUIPO, [O.UP.03.09.1.2] DE CADA UNO DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES QUE LO CONFORMAN (MOTOR, VENTILADOR, SERPENTIN(ES), ETCETERA). [O.UP.03.09.1.3] DE LA INSTRUMENTACIÓN QUE INTEGRA SU FUNCIONAMIENTO (VÁLVULAS, EQUIPO DE MEDICIÓN), [O.UP.03.09.1.4] DE LOS DISPOSITIVOS CONTROL, [O.UP.03.09.1.5] DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD. [O.UP.03.09.2] DIAGRAMA DE FUERZA Y DE CONTROL DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEFINITIVA DEL EQUIPO SUMINISTRADO E INSTALADO. [O.UP.03.09.3] ORDEN(ES) DE SERVICIO, [O.UP.03.09.4] BITÁCORA(S) FOTOGRÁFICA(S), QUE DESCRIBA EL PROCESO DE DESINSTALACIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN, ENTREGA Y CAPACITACIÓN. [O.UP.03.09.5] CORRIDA(S) DE FUNCIONAMIENTO Y DEMÁS DOCUMENTOS TÉCNICOS DERIVADOS DE LA PUESTA EN OPERACIÓN. [C] CAPACITACION [C.UP.01] LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL. [C.UP.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.UP.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.UP.03.01] PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO, [C.UP.03.02] IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO. [C.UP.03.03] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL, VARIADOR DE VELOCIDAD Y SENSORES DEL EQUIPO UNIDAD PAQUETE. [C.UP.03.04] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL. [C.UP.03.05] PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO. [C.UP.03.06] PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DEL EQUIPO. [C.UP.03.07] REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL; [C.UP.03.08] LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO. [C.UP.03.09] LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS; [C.UP.03.10] EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO; [C.UP.03.11] VENTEO Y RECUPERACIÓN DE CONDENSADOS DEL EQUIPO UNIDAD PAQUETE. [C.UP.03.12] FUNCIONAMIENTO DE LOS NUEVOS ELEMENTOS DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DEL EQUIPO UNIDAD PAQUETE QUE SE SUMINISTRAN. [C.UP.03.13] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DEL EQUIPO. [C.UP.04] EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS ADQUIRIDAS.; TODA VEZ QUE LA INTERPRETACIÓN DEL SISTEMA COMPLETO ES FUNDAMENTAL PARA OPERARA

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		ADECUADAMENTE EL MISMO EN LAS INSTALACIONES DEL IMSS. [C.UP.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.UP.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, NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES. [E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA [E1]EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS EQUIPOS LA DOCUMENTACIÓN ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", UNA VEZ QUE HAYA DADO CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, EN CONJUNTO DEBERÁN REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN". LA DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ ENTREGAR CON EL EQUIPO: [E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL. COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DEL SISTEMA O EQUIPO ELECTROMECANICO SUMINISTRADO 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 EQUIPO; 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] EL REPORTE TÉCNICO DEBERA ESTAR IMPRESO:

		[E1.RT.P2] CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO] [E1.RT.P3] CONTENIDO [E1.RT.P4] 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.P5] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESO DE LA PLACA DE DATOS DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE** SUMINISTRADO; [E1.RT.P6] 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 SISTEMA O EQUIPO. [E1.RT.P7] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO: [E1.RT.P7.1O] PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL [O.PO.03], ADEMÁS: [E1.RT.P7.1O.01] FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA. [E1.RT.P7.1O.02] FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA. [E1.RT.P7.2F.01] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO. [E1.RT.P7.2F.02] FUNCIONAMIENTO SIN NINGUN TIPO DE FUGAS, DOCUMENTACIÓN DE LAS PRUEBA DE FUGAS DEL CONJUNTO. [E1.RT.P7.2F.03] FUNCIONAMIENTO SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS Y ANORMALES. [E1.RT.P7.3C] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL: [E1.RT.P7.3C.01] VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) DE: LOS VARIADORES DE VELOCIDAD, [A] RAMPAS DE ARRANQUE, ETC. [E1.RT.P7.4S] DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD:

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		[E1.RT.P7.4S.01] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES; [E1.RT.P7.4S.02] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE CARGA DEL MOTOR O DE LOS MOTORES; [E1.RT.P7.4S.03] VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN. [E1.RT.P8.N] DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO: [E1.RT.P8.N1] 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.P8.N2] CURVA(S) DE DESEMPEÑO DE VENTILADOR(ES) EMITIDO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. EL CUAL DEBERÁ MOSTRAR LA EFICIENCIA DE ESTOS, ESTAR UBICADA EN LA CURVA O ZONA DE MAYOR VALOR. [E1.RT.P9] BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: EQUIPO UNIDAD PAQUETE QUE SE SUMINISTRA: [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.P12.02] COPIA SIMPLE DEL "DICTAMEN DE NO UTILIDAD, REUBICACIÓN, REPARACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPOS INSTITUCIONALES", TRAMITADO ANTE OFICINA DE ACTIVO FIJO Y CON LAS FIRMAS AUTORIZADAS. (EL PROVEEDOR DEBERA SOLICITAR COPIA SIMPLE DEL DICTAMEN AL JCU Y ADJUNTAR AL REPORTE TÉCNICO) [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, MATRICULA Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD. [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.P17] 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 ESPECIFICA DEL PROCESO

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		ADQUISICION DE: EQUIPO UNIDAD PAQUETE - EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN; [E3.RD.DQ] CERTIFICACIONES DEL SISTEMA O EQUIPO [E3.RD.DQ.1] PARA LOS EQUIPOS MENORES A 5.4 TR, CERTIFICADO DE LA CALIFICACIÓN DEL EQUIPO MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR AHRI-210/240 VIGENTE. [PEEFORMANCE RATING OF UNITARY AIR- CONDICTIONING & AIR SOURCE HEAT PUMP EQUIPMENT] [E3.RD.DQ.2] PARA LOS EQUIPOS MAYORES A 5.4 TR, CERTIFICADO DE LA CALIFICACIÓN DEL EQUIPO MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR AHRI-340/360 VIGENTE. [PEEFORMANCE RATING OF COMMERCIAL AND INDUSTRIAL UNITARY AIR- CONDICTIONING AND HEAT PUMP EQUIPMENT [E3.RD.DQ.3] CURVA(S) DE DESEMPEÑO DEL VENTILADOR. [E3.RD.DQ.4] CERTIFICACIÓN DEL MOTOR [NEMA PREMIUM] [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 EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS EN [IG.4] 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.B1] 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.C1] 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.

		[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 INSTALADO EL EQUIPO CENTRAL O EN SU CASO EL EQUIPO AUXILIAR O PERIFERICO SUMINISTRADO, IDENTIFICANDO SI PERTENECE AL CIRCUITO DE NORMAL O AL 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.DM.MI] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE** 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.DM.MO&M] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE** 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.DM.MP] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE** 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] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE **EQUIPO UNIDAD PAQUETE** 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 INSTALACIÓNES 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 SOBRANTES 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

CÉDULA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES

NOMBRE DEL BIEN SOLICITADO:	UNIDAD CONDENSADORA CON CAPACIDAD DE REMOVER DE **36,000 A 150,000** BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR. EL SERPENTÍN DE ENFRIAMIENTO EXPANSIÓN DIRECTA.
CLAVE IMSS DEL BIEN:	**529.527.1179.00.01**
ID ARTÍCULO:	**000000000020891**
CLAVE CUCOP:	**56200456**

PARTIDA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL BIEN
5	1	**SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACIÓN DE:** UNIDAD CONDENSADORA CON CAPACIDAD DE REMOVER DE **36,000 A 150,000** BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR. EL SERPENTÍN DE ENFRIAMIENTO EXPANSIÓN DIRECTA. **[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO** **[S1] EQUIPO CENTRAL Y [S2] EQUIPO AUXILIAR O PERIFÉRICOS.** [**S2.UC**] **UNIDAD CONDENSADORA [UC].** – ES EL SEGUNDO COMPONENTE DEL EQUIPO DIVIDIDO [ED=UMA+UC] DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE; Y PERIFÉRICO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO EN LA UNIDAD MÉDICA; ES NECESARIA PARA DESALOJAR A LA ATMOSFERA EL CALOR ABSORBIDO DEL AIRE QUE SERÁ INYECTADO. [**S2.UC.01**] LA CONDENSADORA DEBERÁ CONTAR CON: [**S2.UC.01.01**] SISTEMAS INDEPENDIENTES Y, [**S2.UC.01.02**] COMPRESORE(S) TIPO SCROLL, PARA QUE [**S2.UC.01.03**] UTILICE REGRIGERANTE **R-134A**, **R-410A** O SIMILAR REFRIGERANTE DE NUEVA GENERACIÓN CLASIFICADO POR SU POTENCIAL DE CALENTAMIENTO ATMOSFÉRICO PCA (POTENCIAL DE CALENTAMIENTO GLOBAL –GWP- POR SUS SIGLAS EN INGLÉS). [**S2.UC.01.04**] EL SERPENTÍN DEBERÁ ESTAR CONSTRUIDO DE COBRE Y CON EL ALETEADO DE COBRE, [**S2.UC.01.04.01**] EL SERPENTÍN DEBERÁ SER TIPO **FULL CIRCUIT** O

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		HALF CIRCUIT (50-50), DE ACUERDO AL ARREGLO CONSIDERADO PARA LA UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA). [**S2.UC.01.04.02**] DEBERÁ CONTAR 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], NO SE ACEPTARÁ LA SOLUCIÓN DE APLICACIÓN SOLICITADA DE RECUBRIMIENTO EN SITIO O IMPROVISADA. [**S2.UC.01.05**] LAS CONDICIONES DEL AIRE A LA ENTRADA DEL SERPENTIN SON: TEMPERATURA DE BULBO SECO **DE ACUERDO AL ÁREA Y LOCALIDAD ESPECIFICADA EN GRADOS** FAHRENHEIT. [**S2.UC.04.06**] EL SERPENTÍN DEBERÁ CONTAR CON LA CAPACIDAD DE RETIRAR AL MENOS UNA CARGA TÉRMICA DE **36,000 A 150,000 BTU/HR**. [**S2.UC.04.07**] DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE. [**S2.UC.04.08**] EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR CON UNA RELACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA [EER] DE: [**S2.UC.04.08.A**] IGUAL O MAYOR A **11.0**, O [**S2.UC.04.08.B**] CON UN VALOR INTEGRADO DE CARGA PARCIAL [IPLV] MAYOR A **16.0** EN MODO ENFRIAMIENTO. [**S2.UC.04.09**] 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. [**S2.UC.04.09**] 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).

		[**S2.UC.05.10**] LA(S) UNIDAD(ES) CONDENSADORA(S) DE AIRE ACONDICIONADO DEBERÁ(N) ESTAR CERTIFICADA(S) MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **AHRI-365** VIGENTE, [PERFORMANCE RATING OF COMMERCIAL AND INDUSTRIAL UNITARY AIR-CONDITIONING CONDENSING UNITS AHRI STD 365]. [**S2.UC.05.11**] DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES. **[I] INSTALACIÓN** **[IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION** **[IG.1] DESMONTAJE DE LA: UNIDAD CONDENSADORA;** CON RECUPERACIÓN DE LAS SECCIONES ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA UNIDAD CONDENSADORA Y ELEMENTOS DE CONTROL DE FLUJO DE REFRIGERANTE (VALVULAS SOLENOIDES, TERMOSTATOS, CONDUIT, CABLEADOS, CUADRO DE BY-PASS VALVULAS DE PASO, DESHIDRATADORES, TUBERÍA DE COBRE, LINEAS DE LIQUIDO Y DE SUCCIÓN); DE AGUA, MEDIDORES, Y RETIRO DE DUCTERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE 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 DE FLUJO DE REFRIGERANTE (VALVULAS SOLENOIDES, TERMOSTATOS, CONDUIT, CABLEADOS, CUADRO DE BY-PASS VALVULAS DE PASO, DESHIDRATADORES, TUBERÍA DE COBRE, LINEAS DE LIQUIDO Y DE SUCCIÓN); DE AGUA, MEDIDORES, Y RETIRO DE DUCTERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE, **INSTALACION ELECTRICA** (DE FUERZA: INTERRUPTORES, CABLE; Y DE CONTROL: INSTRUMENTACIÓN, MEDICIÓN, PROTECCIÓN, TABLEROS O GABINETES, ETC.) CON RECUPERACION PARA SU ENTREGA AL (JCU); RETIRANDO **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 EN CASA DE MAQUINAS O LOCAL DE AIRE ACONDICIONADO. **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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

2023 AÑO DE Francisco VILLA

		NIVEL. **[IG.2] REVISION Y ACONDICIONAMIENTO DE BASE DE CONCRETO DE: UNIDAD CONDENSADORA],** 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 LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVA(S) BASE(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C DE 250 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0 MILIMETROS, HABILITADO CON ACERO DE REFUERZO DEL NUMERO TRES CON ESFUERZO DE FLUENCIA F'Y DE 4,200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO HECHO EN SITIO EN AMBOS SENTIDOS. **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 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 SOBRE LA BASE DE CONCRETO: [UNIDAD CONDENSADORA],** EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES Y SOBRE LA(S) BASE(S) 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 **UNIDAD CONDENSADORA Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN RELACIONADOS CON LA UNIDAD MANEJADORA DE AIRE EXISTENTE Y/O UNIDAD(ES) CONDESADORA(S) 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, PROTECCIÓNES, GABINETE O TABLERO ENVOLVENTE, ETC.) **[IG.4.2]** DEBERÁ EXISTIR LA CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL DEL EQUIPO SUMINISTRADO: **UNIDAD CONDENSADORA CON LA UNIDAD MANEJADORA DE AIRE EXISTENTE Y/O UNIDAD(ES) CONDENSADORA(S) EXISTENTE(S) Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN 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;

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		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 **[UNIDAD CONDENSADORA]** QUE SE SUMINISTRA, DOCUMENTANDO MEDIANTE **DIAGRAMA UNIFILAR** LA INTERCONEXIÓN FINAL, YA SEA AL TABLERO NORMAL O 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 ELECTROMECÁNICO 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) ELECTROMECANICO(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 1 (SI SU INSTALACIÓN ESTÁ AL INTERIOR) O NEMA 3R (SI SU INSTALACIÓN

		ESTÁ AL EXTERIOR) 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) 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		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.DX]** LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN, ASI COMO LAS CONEXIONES DEL O DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN ENTRE LA UNIDAD MANEJADORA DE AIRE Y LA UNIDAD CONDENSADORA, DEBERÁN SER CON TUBERÍA DE COBRE TIPO ["L"] RÍGIDO Y DEL DIÁMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD EN QUE SE DIVIDA EL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN (UN CIRCUITO, DOS CIRCUITOS, 50-50, ETC.), **[IG.5.3.DX.01]** DEBERÁN INSTALARSE CONEXIONES FLEXIBLES DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE: **[IG.5.3.DX.01.A]** PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE SUCCIÓN DE 25.375 MILIMETROS Y MAYORES. **[IG.5.3.DX.01.B]** PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE LÍQUIDO DE 0.875 MILIMETROS Y MAYORES. **[IG.5.3.DX.02]** 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.DX.03]** 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.DX.04]** 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.DX.05]** 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.DX.06]** 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.DX]** 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.DX]** DEBERÁ CONSIDERAR CON MOTIVO DE LA SUSTITUCIÓN DEL EQUIPO, EL USO DE HULE, POLIETILENO FLEXIBLE DE CELDA CERRADA [RUBATEX, ARMAFLEX-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: [**IG.5.5.DX.A**] PARA DIÁMETRO DE TUBERÍA DESDE 0.325 HASTA 25.4 MILIMETROS [1/8" -1.0 PULGADAS]; CORRESPONDE UN ESPESOR DE AISLAMIENTO DE 13.0 MILIMETROS [0.50 PULGADAS]; [**IG.5.5.DX.B**] PARA DIÁMETRO DE TUBERÍA DESDE 32.0 HASTA 50.1

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS



		MILIMETROS [1-1/4" -2.0 PULGADAS]; CORRESPONDE UN ESPESOR DE AISLAMIENTO DE 19.0 MILIMETROS [0.750 PULGADAS]; [**IG.5.5.DX.C**] PARA DIÁMETRO DE TUBERÍA DESDE 64.0 HASTA 203.2 MILIMETROS [2.5 – 8.0 PULGADAS]; CORRESPONDE UN ESPESOR DE AISLAMIENTO DE 25.0 MILIMETROS [1.0 PULGADAS]; [**IG.5.5.DX.D**] PARA LAS TUBERIAS EXPUESTAS A ABUSO MECÁNICO Y/O A LA INTEMPERIE EL AISLAMIENTO TÉRMICO DEBERÁ CUBRIRSE CON UNA BARRERA DE VAPOR, A BASE DE PAPEL KRAFT, O ASFALTO; POSTERIORMENTE FORRO CON LAMINA DE ALUMINIO LISA DE **0.718** MILIMETROS DE ESPESOR [CALIBRE **22**]; TRASLAPADA 5.0 CENTIMETROS TANTO LONGITUDINALMENTE COMO TRANSVERSALMENTE Y SUJETA CON REMACHES POP DE ALUMINO DE 2.4 MILIMETROS DE DIAMETRO CADA 30 CENTIMETROS. 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: UNIDAD CONDENSADORA].** **[IG.6.1]** COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN; Y **[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 DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISO TERMINADO; **[IG.6.4]** LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO CENTRAL Y DE LOS EQUIPOS AUXILIARES O PERIFERICOS 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 CONDUCIDOS EN

		TUBERÍAS **NUMERAL 9.-** IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS 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 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. **[IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION** [**IE.UC.00**] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR POR CADA **UNIDAD CONDENSADORA [-UC-]**, UNA PLACA DE DATOS TÉCNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE GOLPE, EN SU CASO, LA PROVEÍDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS: [IE.UC.00] **UNIDAD CONDENSADORA** [IE.UC.00.01] NOMBRE DEL FABRICANTE [IE.UC.00.02] MODELO O CLAVE DE LA SECCIÓN DEL EQUIPO [IE.UC.00.03] NÚMERO DE SERIE [IE.UC.00.04] DIMENSIONES [IE.UC.00.05] PESO APROXIMADO [IE.UC.00.06] FECHA DE FABRICACION [**IE.UC.00**] **UNIDAD(ES) CONDENSADORA(S)** **[IE.UC.01]** DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES AL EQUIPO EN RELACIÓN A: **[IE.UC.01.01]** A LOS MOTORES DE LOS VENTILADORES DE LA UNIDAD CONDENSADORA Y **[IE.UC.01.02]** A LOS COMPRESORES POR CORTO CIRCUITO Y SOBRECARGA; ASÍ COMO DE ALTA Y BAJA PRESION DEL CIRCUITO DE REFRIGERACION **[IE.UC.01.03]** AL CIRCUITO DE CONTROL DEL EQUIPO **[IE.UC.02]** EL CONTROL DE CAPACIDAD DE LA UNIDAD CONDENSADORA [UC], DEBERÁ SER PARTE INTEGRAL DEL

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		CIRCUITO DE CONTROL DEL SISTEMA O EQUIPO DIVIDIDO QUE SE COMPLEMENTA CON LA MANEJADORA DE AIRE. **[O] PUESTA EN OPERACIÓN** [**O.UC.01**] DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE: **[UNIDAD(ES) CONDENSADORA(S)],** EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS. [**O.UC.02**] PERSONAL ESPECIALISTA ES AQUEL QUE HA SIDO CAPACITADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ REALIZAR: [**O.UC.02.01**] VERIFICACIÓN DE LA NO EXISTENCIA DE CUALQUIER DAÑO EN LOS EQUIPOS. [**O.UC.02.02**] VERIFICAR EL ADECUADO ENSAMBLE DE LAS DIVERSAS SECCIONES DE UNIDAD CONDENSADORA CON LA UNIDAD MANEJADORA DE AIRE Y/O UNIDAD[**ES**] CONDENSADORA[**S**]. [**O.UC.02.03**] VERIFICAR EL ADECUADO APRIETE DE LOS ELEMENTOS. [**O.UC.02.04**] VERIFICAR LA NO EXISTENCIA DE FUGAS DE CUALQUIER FLUIDO. [**O.UC.02.05**] VERIFICAR LA CORRECTA CONFIGURACIÓN DEL ARREGLO HIDRÁULICO REQUERIDO EN LOS NUMERALES: [**IG.5**]. [**O.UC.02.06**] VERIFICAR LA LIMPIEZA INTERIOR AL REALIZAR LA CONEXIÓN DE LA UNIDAD CONDENSADORA CON LA UNIDAD MANEJADORA DE AIRE Y/O UNIDAD [**ES**] CONDENSADORA [**S**]. [**O.UC.02.7**] VERIFICAR LOS ESPACIOS DE INSTALACIÓN RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE. [**O.UC.02.8**] VERIFICAR LA LIBRE ROTACIÓN Y MOVIMIENTO DE LOS COMPONENTES. (MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA EL EQUIPO). [**O.UC.02.9**] VERIFICAR LA ADECUADA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA: VOLTAJE, SECUENCIA DE FASES Y FRECUENCIA.

		[**O.UC.02.10**] REALIZAR LA LIMPIEZA INTERIOR ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO, REMOVER POLVO, INCRUSTACIONES Y SUCIEDADES. [**O.UC.02.11**] REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES. [**O.UC.02.12**] VERIFICAR LOS AJUSTES APLICABLES DE ACUERDO CON LO REQUERIDO EN LA PRESENTE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA, **[O.UC.03] PARÁMETROS DE OPERACIÓN** [O.UC.03.01] INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN DE LOS INCISOS [**O.UC.02.01**] AL [**O.UC.02.12**] AL DOCUMENTO DENOMINADO EN EL NUMERAL **[E1.RT]** "**REPORTE TÉCNICO INTEGRAL**". [O.UC.03.02] IMPLEMENTAR LAS BITÁCORAS DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. [O.UC.03.03] IMPLEMENTAR LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. [O.UC.03.04] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO. [O.UC..03.05] OPERACIÓN SIN FUGAS [O.UC.03.06] OPERACIÓN SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS A LA OPERACIÓN INHERENTE DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO. **[O.UMA+UC.04] PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO** [**O.UMA+UC.04.01**] DEBERÁN REALIZARSE TANTAS PRUEBAS SEAN NECESARIAS PARA DEJAR TANTO AL EQUIPO CENTRAL COMO A LOS EQUIPOS AUXILIARES O PERIFERICOS EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO; **[O.UMA+UC.04.02]** 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: **INFORME TÉCNICO INTEGRAL.** **[C] CAPACITACION**. **[C.01]** LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		[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 DEL **[UNIDAD CONDENSADORA]**. **[C.03.04]** INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL. **[C.03.05]** PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO. **[C.03.06]** PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DEL EQUIPO. **[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 UNIDAD CONDENSADORA** QUE SE SUMINISTRA CON LA **UNIDAD MANEJADORA DE AIRE Y/O** UNIDAD[**ES**] CONDENSADORA[**S**].

		[C.03.12] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DE LOS EQUIPOS CENTRALES Y/O PERIFERICOS O AUXILIARES. **[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 LOS EQUIPOS LA DOCUMENTACIÓN ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", UNA VEZ QUE HAYA DADO CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, EN CONJUNTO DEBERÁN REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN". LA DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ ENTREGAR CON EL EQUIPO: **[E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL**. COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DEL SISTEMA O EQUIPO ELECTROMECANICO SUMINISTRADO 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] EL REPORTE TÉCNICO DEBERA ESTAR IMPRESO: [E1.RT.P2] CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO] [E1.RT.P3] CONTENIDO [E1.RT.P4] 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.P5] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESO DE LAS PLACAS DE DATOS DE LA **[UNIDAD CONDENSADORA]** SUMINISTRADA(S); [E1.RT.P6] 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 SISTEMA O EQUIPO. [E1.RT.P7] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO: [E1.RT.P7.1O] PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL **[O.UC.03.01]** PUESTA EN OPERACIÓN DEL EQUIPO, ADEMÁS: [E1.RT.P7.1O.01] FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA. [E1.RT.P7.1O.02] FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA. [E1.RT.P7.2F.01] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO.

		[E1.RT.P7.2F.02] FUNCIONAMIENTO SIN NINGUN TIPO DE FUGAS, DOCUMENTACIÓN DE LAS PRUEBA DE FUGAS DEL CONJUNTO [E1.RT.P7.2F.03] FUNCIONAMIENTO SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS Y ANORMALES. [E1.RT.P7.3C] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL: [E1.RT.P7.3C.01] VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) DEL EQUIPO [E1.RT.P7.4S] DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD: [E1.RT.P7.4S.01] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES; [E1.RT.P7.4S.02] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE CARGA DEL MOTOR O DE LOS MOTORES; [E1.RT.P7.4S.03] VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN. [E1.RT.P8.N] DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO: [E1.RT.P8.N1] 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: **[UNIDAD CONDENSADORA]** 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,

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		[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.P12.02] COPIA SIMPLE DEL "DICTAMEN DE NO UTILIDAD, REUBICACIÓN, REPARACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPOS INSTITUCIONALES", TRAMITADO ANTE OFICINA DE ACTIVO FIJO Y CON LAS FIRMAS AUTORIZADAS. (**EL PROVEEDOR DEBERA SOLICITAR COPIA SIMPLE DEL DICTAMEN AL JCU Y ADJUNTAR AL REPORTE TÉCNICO**) [E1.RT.P12.03] FOTOGRAFIA LEGIBLE EN TAMAÑO CARTA DEL SISTEMA O EQUIPO QUE SE RETIRA. [E1.RT.P13.01] 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.P13.02] 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.P13.03] COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN, U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TÉCNICO INTEGRAL. [E1.RT.P14.01] 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.P14.02] 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: [UNIDAD CONDENSADORA]**. - EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN; **[E3.RD.DQ] CERTIFICACIONES DEL SISTEMA O EQUIPO** **[E3.RD.DQ.UC.1]** CERTIFICADO DE LA **CALIFICACIÓN** DE LA UNIDAD CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **AHRI-365** VIGENTE, [PERFORMANCE RATING OF COMMERCIAL AND INDUSTRIAL UNITARY AIR-CONDITIONING CONDENSING UNITS AHRI STD 365]. **[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 EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS 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.B1]** DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		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.C1]** DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE REFERENCIA 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]: AISLAMIENTO TÉRMICO. **[E4.RD.DN.C2]** DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO **ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO**; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS: ARREGLOS HIDRÁULICOS INDICADOS EN LOS NUMERALES [**IG.5**] **[E4.RD.DN.C3]** 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. **[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 INSTALADO EL EQUIPO CENTRAL O EN SU CASO EL EQUIPO AUXILIAR O PERIFERICO SUMINISTRADO, IDENTIFICANDO SI PERTENECE AL CIRCUITO DE NORMAL O AL 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 **[UNIDAD CONDENSADORA]** 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 DEL **[UNIDAD CONDENSADORA]** 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 DEL **[UNIDAD CONDENSADORA]** 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**] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE **[UNIDAD CONDENSADORA]**, 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 INSTALACIÓNES 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.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

2023 AÑO DE Francisco VILLA

		LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRANTES 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

CÉDULA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES

NOMBRE DEL BIEN SOLICITADO:	VENTILADOR CENTRIFUGO [VC] TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 7000 PCM –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE
CLAVE IMSS DEL BIEN:	**529-942.0615.00.01**
ID ARTÍCULO:	**0000000000 20894**
CLAVE CUCOP:	**56200462**

PARTIDA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL BIEN
6	29	**SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACIÓN DE:** **VENTILADOR CENTRIFUGO [VC]** TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE **500 A 7000 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE **[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO** **[S1] EQUIPO** **[S1.VC] VENTILADOR CENTRIFUGO [VC]**.- ES UN EQUIPO DE EXTRACCIÓN DE AIRE DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO QUE PERMITE RETIRAR DE LA ATMOSFERA EL AIRE CONTENIDO EN UNA SECCIÓN ESPECIFICA, SERÁ RETIRADO EL AIRE EN LA CANTIDAD REQUERIDA EN EL SERVICIO O LOCAL ESPECIFICADO. **[S1.VC.01]** EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL **EXTERIOR COMO EXTRACTOR.** **[S1.VC.02]** TIPO O ARREGLO **UNIZONA** ; **[S1.VC.03]** TIPO CONJUNTO DE VENTILACIÓN O VENT-SET **[S1.VC.04]** DE ENTRADA **SENCILLA O DOBLE** **[S1.VC.05]** CONSIDERAR LA DESCARGA DEL ARREGLO DEL CONJUNTO COMO: **SUPERIOR HORIZONTAL**, **[S1.VC.06]** PARA APLICACIONES DE AIRE ACONDICIONADO: **DESCARGA AJUSTABLE**, CON TAPA DE MALLA FINA DE PROTECCIÓN DE ACERO GALVANIZADO O ALUMINIO. **[S1.VC.07]** DEBERÁ CONSIDERAR EL SENTIDO DE ROTACIÓN DEL CONJUNTO COMO: EN SENTIDO DE LAS MANECILLAS DE RELOJ

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		(**CW**); **O** EN SENTIDO CONTRARIO DE LAS MANECILLAS DE RELOJ (**CCW**). **[S1.VC.08]** EL CONJUNTO DEBERÁ CONTAR CON MOTOR(ES) PREMIUM TRIFÁSICO(S) CON **IP 55** DE PARA QUE MEDIANTE BANDAS Y POLEAS, CON CUBIERTA DE PROTECCIÓN CONTRA INTEMPERIE, REALICE EL IMPULSO DE **[S1.VC.09]** VENTILADOR(ES) TIPO CENTRIFUGO ALABES CURVADOS HACIA ADELANTE (**FC** POR SUS SIGLAS EN INGLES) **O** ALABES CURVADOS HACIA ATRAS (**AF** POR SUS SIGLAS EN INGLES) CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE **500 A 7000 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE - (CFM POR SUS SIGLAS EN INGLES), PARA VENCER UNA **[S1.VC.10]** PRESIÓN ESTÁTICA TOTAL PARA VENTILADORES **FC** DE **0.5 HASTA 3.5 PULGADAS COLUMNA DE AGUA (PCA),** PARA VENTILADORES **AF** DE **3.6 HASTA 9.0 PULGADAS COLUMNA DE AGUA (PCA)**, SE DEBERÁ CONSIDERAR LA PERDIDA POR EL PROPIO EQUIPO Y SUS ACCESORIOS. **[S1.VC.11]** EL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR(ES) DEBERÁ SER BALANCEADO ESTATICA Y DINAMICAMENTE, PROBADO EN FÁBRICA, TODA VEZ QUE SE ENTREGARÁ FUNCIONANDO LIBRE DE VIBRACIÓN. **[S1.VC.12]** LA TRANSMISIÓN EN SU CASO, DEBERÁ CONTAR CON CUBIERTA, A MENOS QUE POR DISEÑO EL MOTOR SE UBIQUE POR DISEÑO Y NO LO REQUIERA, SUMPRIMIENDO CONDICIONES DE RIESGO EN SU OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. **[S1.VC.13]** DEBERÁ CONTAR CON LOS DISPOSITIVOS DE AISLAMIENTO DE VIBRACIONES, A BASE DE ALMOHADILLA DE NEOPRENO ANTIVIBRACIÓN O CON RESORTE Y AJUSTE DE NIVEL. **[S1.VC.14]** LA CLASIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA MARCA Y MODELO DEL EQUIPO, LA CUAL DEBERÁ DAR CUMPLIMIENTO A LA NORMA AMCA **205-10.** **[I] INSTALACIÓN** **[IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION** **[IG.1] DESMONTAJE DEL: VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC];** CON RECUPERACIÓN PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y COLOCACIÓN DONDE EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN

		DE LOS BIENES INDIQUE, RETIRANDO INSTALACION ELECTRICA DE FUERZA Y DE CONTROL CON RECUPERACION DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, DE CONTROL E INSTRUMENTACIÓN, TUBERÍA CONDUIT, CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL, PARA SU ENTREGA AL JCU; RETIRANDO INSTALACION MECÁNICA CON RECUPERACION DE MOTOR, VENTILADOR, ELEMENTOS PRINCIPALES Y ACCESORIOS, ASI COMO ELEMENTOS DE CONTROL DE FLUJO, MEDIDORES, Y RETIRO DE DUCTERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE, LONAS FLEXIBLES, UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES EN CASA DE MAQUINAS. 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 BASE(S) DE CONCRETO DE: VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC],** 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 LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVA(S) BASE(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C DE 250 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0 MILIMETROS, HABILITADO CON ACERO DE REFUERZO DEL NUMERO TRES CON ESFUERZO DE FLUENCIA F'Y DE 4,200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO HECHO EN SITIO EN AMBOS SENTIDOS. **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, 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 SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO: VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC],** EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECÁNICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL, DUCTERIA DE DISTRIBUCIÓN DE

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		AIRE 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 UNIDAD PAQUETE [UP] Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN RELACIONADOS, 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.4.01]** EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR AL VOLTAJE DE UTILIZACIÓN DISPONIBLE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, EL CUAL PUEDE SER: **[IG.4.01.01]** 480 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, O **[IG.4.01.02]** 440 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, O **[IG.4.01.03]** 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ. **[IG.4.02]** LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA TANTO DE FUERZA COMO DE CONTROL DEBERÁ CUMPLIR LO APLICABLE ESTABLECIDO EN LA

		NOM-001-SEDE-2012, POR LO QUE NO SE PERMITIRÁ QUE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS QUE SE SUMINISTRAN, SE ADAPTEN MEDIANTE TRANSFORMADOR(ES) PARA AJUSTAR AL NIVEL DE VOLTAJE DE UTILIZACIÓN EN LA UNIDAD IMSS DESTINO. **[IG.4.03]** DEBERÁ INCORPORAR GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS ELEMENTOS DE FUERZA Y CONTROL; ARMADO DE FABRICA, TIPO **NEMA 1** (SI SU INSTALACIÓN ESTÁ AL INTERIOR) O **NEMA 3R** (SI SU INSTALACIÓN ESTÁ AL EXTERIOR) Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD. **[IG.4.04]** ASI COMO INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE PROTECCIÓN AL CIRCUITO DE CONTROL DEL EQUIPO. **[IG.4.05]** LOS CIRCUITOS DE CONTROL Y FUERZA DEBERAN CUMPLIR Y ESTAR ACORDE A LO ESTABLECIDO EN LA NOM-001-SEDE-2012 ARTICULO 430 APLICABLE, E INCLUIR LAS PROTECCIONES AL EQUIPO EN RELACIÓN AL O LOS MOTOR(ES): POR CORTO CIRCUITO (INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE LA CAPACIDAD ADECUADA DEL EQUIPO QUE SE SUMINISTRA); Y POR SOBRECARGA. **[IG.4.06]** EL MEDIO DE CONEXIÓN Y DESCONECIÓN DEL CIRCUITO ELÉCTRICO DEBERÁ SER MEDIANTE **ARRANCADOR DE ESTADO SÓLIDO O VARIADOR DE FRECUENCIA**, DE CAPACIDAD ADECUADA AL EQUIPO QUE SE SUMINISTRA, PARA TAL CASO DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO AL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014. **[IG.4.07]** LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ALIMENTACIÓN AL **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]** QUE SE SUMINISTRA, 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 **40 A 120** 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 LA NOM-001-SEDE-2012 Y NMX-J-549-ANCE-2005 VIGENTES.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		[IG.4.08] DEBERÁ EXISTIR LA CONEXION EQUIPOTENCIAL DEL O DE LOS EQUIPO(S) SUMINISTRADO(S) AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE EN LA UNIDAD CON BASE EN LA NOM-001-SEDE-2012 Y EN LA NMX-J-549-ANCE-2005 VIGENTES. EN CASO DE NO EXISTIR SISTEMA DE TIERRA FÍSICA EN LA UNIDAD, DEBERÁ HABILITAR LA CONEXIÓN A TIERRA DEL EQUIPO SUMINISTRADO. **[IG.4.9]** EL PROVEEDOR VERIFICARÁ EL CIRCUITO ELÉCTRICO AL CUAL SE CONECTA EL **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]** QUE SE SUMINISTRA, DOCUMENTANDO MEDIANTE **DIAGRAMA UNIFILAR** LA INTERCONEXIÓN FINAL, YA SEA AL TABLERO NORMAL O AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE. **[IG.4.9.1]** NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECÁNICO 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.4.9.2]** 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) ELECTROMECANICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICADO ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, **[IG.4.9.3]** 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.4.9.4]** 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.4.9.5]** 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.4.9.6]** 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.4.9.7]** EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO CON EL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014. **[IG.4.10]** 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 MECÁNICA** PARA EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEL EQUIPO POR SUMINISTRAR, DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE EN LA GUÍA MECÁNICA DE INSTALACIÓN, DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE CONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD. **[IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ EL VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]** **[IG.6.1]** COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN; Y **[IG.6.2]** COLOR AMARILLO CÓDIGO PANTONE 116C PARA RELLENO DEL PISO DEL ÁREA QUE OCUPA EL EQUIPO SUMINISTRADO Y

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS



		DELIMITADO POR LA FRANJA ANTERIOR; ADEMÁS **[IG.6.3]** COLOR GRIS CÓDIGO PANTONE 428C PARA RELLENO DEL ÁREA DE PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISO TERMINADO; **[IG.6.4]** LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO CENTRAL Y DE LOS EQUIPOS AUXILIARES O PERIFERICOS 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 CONDUCIDOS EN TUBERÍAS **NUMERAL 9.-** IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS 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 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. **[IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION** **[IE.VC.00]** EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR POR CADA UNA DE LAS SECCIONES QUE CONFORMAN EL **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]**, UNA PLACA DE DATOS TÉCNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE GOLPE, EN SU CASO, LA PROVEÍDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS: **[IE.VC.00] VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]** **[IE.VC.00.01]** NOMBRE DEL FABRICANTE **[IEVC.00.02]** MODELO O CLAVE DEL EQUIPO LA SECCIÓN DEL EQUIPO **[IE.VC.00.03]** NÚMERO DE SERIE **[IE.VC.00.04]** DIMENSIONES **[IE.VC.00.05]** PESO APROXIMADO **[IE.VC.00.06]** FECHA DE FABRICACION **[IE.VC.M] INSTALACIÓN MECANICA**

		VENTILADOR **[IE.VC.M.01]** EL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR(ES) DEBERÁ SER BALANCEADO ESTATICA Y DINAMICAMENTE, PROBADO EN FÁBRICA, TODA VEZ QUE SE ENTREGARÁ FUNCIONANDO LIBRE DE VIBRACIÓN. **[IE.VC.AR.] AJUSTE Y REGULACIÓN** **[IE.VC.AR.01]** EL PERSONAL ESPECIALISTA PARA DETERMINACIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE AJUSTE **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]; DEBERÁ CONSIDERAR DOS ESCENARIOS** (AJUSTE VERANO – AJUSTE INVIERNO) **[IE.VC.AR.02]** EL CONTROL DE CAPACIDAD **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]**, DEBERÁ SER A BASE DE: **[IE.VC.AR.03]** UN CIRCUITO O LOOP CERRADO DE CONTROL, A BASE DE UN **CONTROLADOR DIGITAL**, UN **SENSOR DE PRESIÓN ESTÁTICA** UBICADO FLUJO ABAJO CUYA SEÑAL DE RETROALIMENTACIÓN AL CONTROLADOR REALICE LA COMPARACIÓN Y AJUSTE DE LA VELOCIDAD DEL MOTOR MEDIANTE UN **VARIADOR DE FRECUENCIA** Y ESTE A SU VEZ MANTENGA PRESIÓN ESTÁTICA, VELOCIDAD DEL MOTOR Y POR TANTO EL FLUJO DE AIRE HACIA EL O LOS SERVICIOS. **[IE.VC.AR.04]** LOS PUNTOS DE AJUSTE O SET POINT(S) DEL EQUIPO EN LA UNIDAD IMSS DESTINO DEBERÁ SER COMPUESTO DE LA FORMA SIGUIENTE: **[IE.VC.AR.05]** CONSIDERANDO LAS ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS DEL FABRICANTE PERO OBSERVANDO QUE: **[IE.VC.AR.06]** EL VARIADOR DE FRECUENCIA NO DEBE OPERAR DEBAJO DE (1/6) UN SEXTO DE LA VELOCIDAD SINCRONA DEL MOTOR VENTILADOR. O, EN SU CASO **[IE.VC.AR.07]** EL SET POINT DE LA PRESIÓN ESTÁTICA DEBERÁ UBICARSE PARA VENCER UNA[S1.VC.10] PRESIÓN ESTÁTICA TOTAL PARA VENTILADORES FC DE 0.5 HASTA 3.5 PULGADAS COLUMNA DE AGUA (PCA), PARA VENTILADORES AF DE 3.6 HASTA 9.0 PULGADAS COLUMNA DE AGUA (PCA, TOLERANCIA MAS O MENOS 0.1 PIES COLUMNA DE AGUA. **[IE.VC.AR.08]** O CONSIDERANDO, LOS PUNTOS DE AJUSTE O SET POINT(S) DETERMINADOS CON BASE A LAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DEL LOCAL DE SERVICIO IDENTIFICADAS POR EL JEFE

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y DENTRO DEL ALCANCE DE LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE. **[IE.VC.AR.09]** DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES. **[IE.VC.IC] INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL** **[IE.VC.IC.01]** NO APLICA **[O] PUESTA EN OPERACIÓN** **[O.VC.01]** DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE: **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC],** EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS. **[O.VC.02]** PERSONAL ESPECIALISTA CAPACITADO, CALIFICADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. **[O.VC.03]** EL PROVEEDOR DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE, DE FUNCIONAMIENTO Y DE OPERACIÓN, DE CALIBRACIÓN O AJUSTE DE PARÁMETROS DE OPERACIÓN, DE CONTROL Y DE SEGURIDAD DEL EQUIPO, POR LO QUE DEBERÁ ANEXAR Y ENTREGAR TANTO EN FORMA DIGITAL COMO IMPRESA, UN **REPORTE TÉCNICO INTEGRAL** AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA CON NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, **NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO** EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES: **[O.VC.03.01]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO ACTUALES DEL EQUIPO SUMINISTRADO. CONSIDERANDO LOS AJUSTES POR PRESIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LA LOCALIDAD. **[O.VC.03.02]** POR CADA ZONA QUE EL EQUIPO SUMINISTRADO ACONDICIONA, REGISTRO FINAL DE LA TEMPERATURA, FLUJO DE AIRE. **[O.VC.03.03]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CONSIDERADOS PARA LAS EPOCAS DE VERANO Y DE INVIERNO.

		[O.VC.03.04] IDENTIFICACIÓN DEL TABLERO Y CIRCUITO ELÉCTRICO DEL CUAL SE DERIVO LA CONEXIÓN DEL EQUIPO QUE SUMINISTRA, E IDENTIFICAR SI PERTENECE A NORMAL O EMERGENCIA. **[O.VC.03.05]** DETERMINACIÓN DEL VALOR DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO; **[O.VC.03.06]** VALORES AJUSTADOS EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD - CONTRA CORTO CIRCUITO Y SOBRE CARGA DE MOTOR(ES); **[O.VC.03.07]** PUNTOS DE AJUSTE O SETPOINT(S) DE: VARIADOR DE VELOCIDAD **[O.VC.03.08]** DEL EQUIPO, **[O.VC.03.09]** DE CADA UNO DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES QUE LO CONFORMAN (MOTOR, VENTILADOR, ETCETERA). **[O.VC.03.10]** DE LA INSTRUMENTACIÓN QUE INTEGRA SU FUNCIONAMIENTO (DISPOSITIVOS DE CONTROL O, EQUIPO DE MEDICIÓN), **[O.VC.03.11]** DE LOS DISPOSITIVOS CONTROL, **[O.VC.03.12]** DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD. **[O.VC.03.13]** DIAGRAMA DE FUERZA Y DE CONTROL DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEFINITIVA DEL EQUIPO SUMINISTRADO E INSTALADO. **[O.VC.04] PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO** **[O.UP.04.01]** DEBERÁN REALIZARSE TANTAS PRUEBAS SEAN NECESARIAS PARA DEJAR EL EQUIPO EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO; **[O.UP.04.02]** 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: **INFORME TÉCNICO INTEGRAL.** **[C] CAPACITACION** **[C.VC.01]** LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER

		TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL. **[C.VC.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.VC.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.VC.03.01]** PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO, **[C.VC.03.02]** IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO. **[C.VC.03.03]** DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL, VARIADOR DE VELOCIDAD Y SENSORES DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO** **[C.VC.03.04]** INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL. **[C.VC.03.05]** PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO. **[C.VC.03.06]** PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DEL EQUIPO. **[C.VC.03.07]** REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL; **[C.VC.03.08]** LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO. **[C.VC.03.09]** LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS; **[C.VC.03.10]** EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO; **[C.VC.03.11]** VENTEO Y RECUPERACIÓN DE CONDENSADOS DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE.** **[C.VC.03.12]** FUNCIONAMIENTO DE LOS NUEVOS ELEMENTOS DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DEL EQUIPO UNIDAD PAQUETE

		QUE SE SUMINISTRAN. **[C.VC.03.13]** DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DEL EQUIPO. **[C.VC.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.VC.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.VC.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, NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES. **[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA** **[E1]**EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS EQUIPOS LA DOCUMENTACIÓN ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", UNA VEZ QUE HAYA DADO CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, EN CONJUNTO DEBERÁN REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN". LA DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ ENTREGAR CON EL EQUIPO: **E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL**. COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DEL SISTEMA O EQUIPO ELECTROMECANICO SUMINISTRADO 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		EQUIPO Y AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZÓ LOS AJUSTES Y LAS DETERMINACIONES DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO; 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]** EL REPORTE TÉCNICO DEBERA ESTAR IMPRESO: **[E1.RT.P2]** CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO] **[E1.RT.P3]** CONTENIDO **[E1.RT.P4]** 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.P5]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESO DE LAS PLACAS DE DATOS DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO** SUMINISTRADO; **[E1.RT.P5.A]** MOTOR(ES) ELÉCTRICO(S) DEL CONJUNTO **[E1.RT.P5.B]** SECCIÓN DE VENTILACIÓN [E1.RT.P6] 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 SISTEMA O EQUIPO. **[E1.RT.P7]** DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO: **[E1.RT.P7.1O]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL [**O.CV.03.**] PUESTA EN OPERACIÓN DEL EQUIPO, ADEMÁS: **[E1.RT.P7.1O.01]** FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA. **[E1.RT.P7.1O.02]** FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA. **[E1.RT.P7.2F.01]** FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO.

		[E1.RT.P7.2F.02] FUNCIONAMIENTO SIN NINGUN TIPO DE FUGAS, DOCUMENTACIÓN DE LAS PRUEBA DE FUGAS DEL CONJUNTO. **[E1.RT.P7.2F.03]** FUNCIONAMIENTO SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS Y ANORMALES. **[E1.RT.P7.3C]** DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL: **[E1.RT.P7.3C.01]** VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) DE: LOS VARIADORES DE VELOCIDAD, [A] RAMPAS DE ARRANQUE, ETC. **[E1.RT.P7.4S]** DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD: **[E1.RT.P7.4S.01]** VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES; **[E1.RT.P7.4S.02]** VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE CARGA DEL MOTOR O DE LOS MOTORES; **[E1.RT.P7.4S.03]** VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN. **[E1.RT.P8.N]** DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO: **[E1.RT.P8.N1]** 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.P8.N2]** CURVA(S) DE DESEMPEÑO DE VENTILADOR(ES) EMITIDO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. EL CUAL DEBERÁ MOSTRAR LA EFICIENCIA DE ESTOS, ESTAR UBICADA EN LA CURVA O ZONA DE MAYOR VALOR. **[E1.RT.P9]** BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: **VENTILADOR CENTRIFUGO** QUE SE SUMINISTRA: **[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;

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		[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.P12.02]** COPIA SIMPLE DEL "DICTAMEN DE NO UTILIDAD, REUBICACIÓN, REPARACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPOS INSTITUCIONALES", TRAMITADO ANTE OFICINA DE ACTIVO FIJO Y CON LAS FIRMAS AUTORIZADAS. (**EL PROVEEDOR DEBERA SOLICITAR COPIA SIMPLE DEL DICTAMEN AL JCU Y ADJUNTAR AL REPORTE TÉCNICO**) **[E1.RT.P14]** 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, MATRICULA Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD. **[E1.RT.P15]** 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.P16]** COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN, U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TÉCNICO INTEGRAL. [**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 ESPECIFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE: VENTILADOR CENTRIFUGO** - EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN; **[E3.RD.DQ] CERTIFICACIONES DEL SISTEMA O EQUIPO** **[E3.RD.DQ.1]** CERTIFICADO VIGENTE DE LA CLASIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA MARCA Y MODELO DEL EQUIPO QUE SUMINISTRARÁ, CUMPLIENDO CON LA NORMA **AMCA 205-10** VIGENTE. (AMCA – AIR MOVEMENT AND CONTROL ASSOCIATION INTERNATIONAL, INC.) **[E3.RD.DQ.2]** CURVA(S) DE DESEMPEÑO DEL VENTILADOR. **[E3.RD.DQ.3]** CERTIFICACIÓN DEL MOTOR [NEMA PREMIUM] **[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 EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS EN **[IG.4] 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.B1]** 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.C1] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE REFERENCIA 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]: AISLAMIENTO TÉRMICO. **[E4.RD.DN.C2]** DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO **ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO**; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS: ARREGLOS HIDRÁULICOS INDICADOS EN LOS NUMERALES **[IG.5]** **[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 INSTALADO EL EQUIPO CENTRAL O EN SU CASO EL EQUIPO AUXILIAR O PERIFERICO SUMINISTRADO, IDENTIFICANDO SI PERTENECE AL CIRCUITO DE NORMAL O AL 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.DM.MI]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO** 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.DM.MO&M]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO** 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.DM.MP]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO** 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] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE **VENTILADOR CENTRIFUGO** 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 INSTALACIÓNES 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 SOBRANTES 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

SIN TEXTO

CÉDULA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES

NOMBRE DEL BIEN SOLICITADO:	VENTILADOR CENTRIFUGO [VC] TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 10, 000 A 30,000 PCM –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE
CLAVE IMSS DEL BIEN:	**529-942.0627.00.01**
ID ARTÍCULO:	**000000000020900**
CLAVE CUCOP:	**56200462**

PARTIDA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL BIEN
7	5	**SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACIÓN DE:** **VENTILADOR CENTRIFUGO [VC]** TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE **10,000 A 30,000 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE **[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO** **[S1] EQUIPO** **[S1.VC] VENTILADOR CENTRIFUGO [VC]**.- ES UN EQUIPO DE EXTRACCIÓN DE AIRE DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO QUE PERMITE RETIRAR DE LA ATMOSFERA EL AIRE CONTENIDO EN UNA SECCIÓN ESPECIFICA, SERÁ RETIRADO EL AIRE EN LA CANTIDAD REQUERIDA EN EL SERVICIO O LOCAL ESPECIFICADO. **[S1.VC.01]** EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL **EXTERIOR COMO EXTRACTOR.** **[S1.VC.02]** TIPO O ARREGLO **UNIZONA** ; **[S1.VC.03]** TIPO CONJUNTO DE VENTILACIÓN O VENT-SET **[S1.VC.04]** DE ENTRADA **SENCILLA O DOBLE** **[S1.VC.05]** CONSIDERAR LA DESCARGA DEL ARREGLO DEL CONJUNTO COMO: **SUPERIOR HORIZONTAL,** **[S1.VC.06]** PARA APLICACIONES DE AIRE ACONDICIONADO: **DESCARGA AJUSTABLE**, CON TAPA DE MALLA FINA DE PROTECCIÓN DE ACERO GALVANIZADO O ALUMINIO. **[S1.VC.07]** DEBERÁ CONSIDERAR EL SENTIDO DE ROTACIÓN DEL CONJUNTO COMO: EN SENTIDO DE LAS MANECILLAS DE RELOJ (**CW**); **O** EN SENTIDO CONTRARIO DE LAS MANECILLAS DE RELOJ (**CCW**).

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		[S1.VC.08] EL CONJUNTO DEBERÁ CONTAR CON MOTOR(ES) PREMIUM TRIFÁSICO(S) CON **IP 55** DE PARA QUE MEDIANTE BANDAS Y POLEAS, CON CUBIERTA DE PROTECCIÓN CONTRA INTEMPERIE, REALICE EL IMPULSO DE **[S1.VC.09]** VENTILADOR(ES) TIPO CENTRIFUGO ALABES CURVADOS HACIA ADELANTE (**FC** POR SUS SIGLAS EN INGLES) **O** ALABES CURVADOS HACIA ATRAS (**AF** POR SUS SIGLAS EN INGLES) CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE **10,000 A 30,000 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE - (CFM POR SUS SIGLAS EN INGLES), PARA VENCER UNA **[S1.VC.10]** PRESIÓN ESTÁTICA TOTAL PARA VENTILADORES **FC** DE **0.5 HASTA 3.5 PULGADAS COLUMNA DE AGUA (PCA),** PARA VENTILADORES **AF** DE **3.6 HASTA 9.0 PULGADAS COLUMNA DE AGUA (PCA)**, SE DEBERÁ CONSIDERAR LA PERDIDA POR EL PROPIO EQUIPO Y SUS ACCESORIOS. **[S1.VC.11]** EL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR(ES) DEBERÁ SER BALANCEADO ESTATICA Y DINAMICAMENTE, PROBADO EN FÁBRICA, TODA VEZ QUE SE ENTREGARÁ FUNCIONANDO LIBRE DE VIBRACIÓN. **[S1.VC.12]** LA TRANSMISIÓN EN SU CASO, DEBERÁ CONTAR CON CUBIERTA, A MENOS QUE POR DISEÑO EL MOTOR SE UBIQUE POR DISEÑO Y NO LO REQUIERA, SUMPRIMIENDO CONDICIONES DE RIESGO EN SU OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. **[S1.VC.13]** DEBERÁ CONTAR CON LOS DISPOSITIVOS DE AISLAMIENTO DE VIBRACIONES, A BASE DE ALMOHADILLA DE NEOPRENO ANTIVIBRACIÓN O CON RESORTE Y AJUSTE DE NIVEL. **[S1.VC.14]** LA CLASIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA MARCA Y MODELO DEL EQUIPO, LA CUAL DEBERÁ DAR CUMPLIMIENTO A LA NORMA AMCA **205-10**. **[I] INSTALACIÓN** **[IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION** **[IG.1] DESMONTAJE DEL: VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC];** CON RECUPERACIÓN PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y COLOCACIÓN DONDE EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES INDIQUE, RETIRANDO INSTALACION ELECTRICA DE FUERZA Y DE CONTROL CON RECUPERACION DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, DE CONTROL E INSTRUMENTACIÓN, TUBERÍA CONDUIT

		CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL, PARA SU ENTREGA AL JCU; RETIRANDO INSTALACION MECÁNICA CON RECUPERACION DE MOTOR, VENTILADOR, ELEMENTOS PRINCIPALES Y ACCESORIOS, ASI COMO ELEMENTOS DE CONTROL DE FLUJO, MEDIDORES, Y RETIRO DE DUCTERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE, LONAS FLEXIBLES, UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES EN CASA DE MAQUINAS. 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 BASE(S) DE CONCRETO DE: VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC],** 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 LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVA(S) BASE(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C DE 250 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0 MILIMETROS, HABILITADO CON ACERO DE REFUERZO DEL NUMERO TRES CON ESFUERZO DE FLUENCIA F'Y DE 4,200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO HECHO EN SITIO EN AMBOS SENTIDOS. **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, 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 SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO: VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC],** EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECÁNICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL, DUCTERIA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE 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.)

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		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 UNIDAD PAQUETE [UP] Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN RELACIONADOS, 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.4.01]** EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR AL VOLTAJE DE UTILIZACIÓN DISPONIBLE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, EL CUAL PUEDE SER: **[IG.4.01.01]** 480 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, O **[IG.4.01.02]** 440 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, O **[IG.4.01.03]** 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ. **[IG.4.02]** LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA TANTO DE FUERZA COMO DE CONTROL DEBERÁ CUMPLIR LO APLICABLE ESTABLECIDO EN LA **NOM-001-SEDE-2012**, POR LO QUE NO SE PERMITIRÁ QUE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS QUE SE SUMINISTRAN, SE ADAPTEN MEDIANTE TRANSFORMADOR(ES) PARA AJUSTAR AL NIVEL DE VOLTAJE DE UTILIZACIÓN EN LA UNIDAD IMSS

		DESTINO. **[IG.4.03]** DEBERÁ INCORPORAR GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS ELEMENTOS DE FUERZA Y CONTROL; ARMADO DE FABRICA, TIPO **NEMA 1** (SI SU INSTALACIÓN ESTÁ AL INTERIOR) O **NEMA 3R** (SI SU INSTALACIÓN ESTÁ AL EXTERIOR) Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD. **[IG.4.04]** ASI COMO INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE PROTECCIÓN AL CIRCUITO DE CONTROL DEL EQUIPO. **[IG.4.05]** LOS CIRCUITOS DE CONTROL Y FUERZA DEBERAN CUMPLIR Y ESTAR ACORDE A LO ESTABLECIDO EN LA NOM-001-SEDE-2012 ARTICULO 430 APLICABLE, E INCLUIR LAS PROTECCIONES AL EQUIPO EN RELACIÓN AL O LOS MOTOR(ES): POR CORTO CIRCUITO (INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE LA CAPACIDAD ADECUADA DEL EQUIPO QUE SE SUMINISTRA); Y POR SOBRECARGA. **[IG.4.06]** EL MEDIO DE CONEXIÓN Y DESCONECIÓN DEL CIRCUITO ELÉCTRICO DEBERÁ SER MEDIANTE **ARRANCADOR DE ESTADO SÓLIDO O VARIADOR DE FRECUENCIA**, DE CAPACIDAD ADECUADA AL EQUIPO QUE SE SUMINISTRA, PARA TAL CASO DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO AL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014. **[IG.4.07]** LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ALIMENTACIÓN AL **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]** QUE SE SUMINISTRA, 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 **40 A 120** 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 LA NOM-001-SEDE-2012 Y NMX-J-549-ANCE-2005 VIGENTES. **[IG.4.08]** DEBERÁ EXISTIR LA CONEXION EQUIPOTENCIAL DEL O DE LOS EQUIPO(S) SUMINISTRADO(S) AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE EN LA UNIDAD CON BASE EN LA NOM-001-SEDE-2012 Y EN LA NMX-J-549-ANCE-2005 VIGENTES. EN CASO DE NO EXISTIR SISTEMA DE TIERRA FÍSICA EN LA UNIDAD, DEBERÁ HABILITAR LA CONEXIÓN A TIERRA DEL EQUIPO SUMINISTRADO.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		[IG.4.9] EL PROVEEDOR VERIFICARÁ EL CIRCUITO ELÉCTRICO AL CUAL SE CONECTA EL **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]** QUE SE SUMINISTRA, DOCUMENTANDO MEDIANTE **DIAGRAMA UNIFILAR** LA INTERCONEXIÓN FINAL, YA SEA AL TABLERO NORMAL O AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE. **[IG.4.9.1]** NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECÁNICO 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.4.9.2]** 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) ELECTROMECANICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICADO ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, **[IG.4.9.3]** 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.4.9.4]** 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.4.9.5]** 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.4.9.6]** 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.4.9.7]** EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DEBERÁ CONTENER UN

		FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO CON EL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014. **[IG.4.10]** 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 MECÁNICA** PARA EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEL EQUIPO POR SUMINISTRAR, DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE EN LA GUÍA MECÁNICA DE INSTALACIÓN, DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE CONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD. **[IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ EL VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]** **[IG.6.1]** COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN; Y **[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 DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISO TERMINADO; **[IG.6.4]** LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO CENTRAL Y DE LOS EQUIPOS AUXILIARES O PERIFERICOS 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 CONDUCIDOS 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 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. **[IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION** [**IE.VC.00**] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR POR CADA UNA DE LAS SECCIONES QUE CONFORMAN EL **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]**, UNA PLACA DE DATOS TÉCNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE GOLPE, EN SU CASO, LA PROVEÍDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS: **[IE.VC.00] VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]** **[IE.VC.00.01]** NOMBRE DEL FABRICANTE **[IE.VC.00.02]** MODELO O CLAVE DEL EQUIPO LA SECCIÓN DEL EQUIPO **[IE.VC.00.03]** NÚMERO DE SERIE **[IE.VC.00.04]** DIMENSIONES **[IE.VC.00.05]** PESO APROXIMADO **[IE.VC.00.06]** FECHA DE FABRICACION [**IE.VC.M**] **INSTALACIÓN MECANICA** **VENTILADOR** **[IE.VC.M.01]** EL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR(ES) DEBERÁ SER BALANCEADO ESTATICA Y DINAMICAMENTE, PROBADO EN FÁBRICA, TODA VEZ QUE SE ENTREGARÁ FUNCIONANDO LIBRE DE VIBRACIÓN. **[IE.VC.AR.] AJUSTE Y REGULACIÓN** **[IE.VC.AR.01]** EL PERSONAL ESPECIALISTA PARA DETERMINACIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE AJUSTE **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]; DEBERÁ CONSIDERAR DOS ESCENARIOS** (AJUSTE VERANO – AJUSTE INVIERNO)

		[IE.VC.AR.02] EL CONTROL DE CAPACIDAD **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]**, DEBERÁ SER A BASE DE: **[IE.VC.AR.03]** UN CIRCUITO O LOOP CERRADO DE CONTROL, A BASE DE UN **CONTROLADOR DIGITAL**, UN **SENSOR DE PRESIÓN ESTÁTICA** UBICADO FLUJO ABAJO CUYA SEÑAL DE RETROALIMENTACIÓN AL CONTROLADOR REALICE LA COMPARACIÓN Y AJUSTE DE LA VELOCIDAD DEL MOTOR MEDIANTE UN **VARIADOR DE FRECUENCIA** Y ESTE A SU VEZ MANTENGA PRESIÓN ESTÁTICA, VELOCIDAD DEL MOTOR Y POR TANTO EL FLUJO DE AIRE HACIA EL O LOS SERVICIOS. **[IE.VC.AR.04]** LOS PUNTOS DE AJUSTE O SET POINT(S) DEL EQUIPO EN LA UNIDAD IMSS DESTINO DEBERÁ SER COMPUESTO DE LA FORMA SIGUIENTE: **[IE.VC.AR.05]** CONSIDERANDO LAS ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS DEL FABRICANTE PERO OBSERVANDO QUE: **[IE.VC.AR.06]** EL VARIADOR DE FRECUENCIA NO DEBE OPERAR DEBAJO DE (1/6) UN SEXTO DE LA VELOCIDAD SINCRONA DEL MOTOR VENTILADOR. O, EN SU CASO **[IE.VC.AR.07]** EL SET POINT DE LA PRESIÓN ESTÁTICA DEBERÁ UBICARSE PARA VENCER UNA[S1.VC.10] PRESIÓN ESTÁTICA TOTAL PARA VENTILADORES FC DE 0.5 HASTA 3.5 PULGADAS COLUMNA DE AGUA (PCA), PARA VENTILADORES AF DE 3.6 HASTA 9.0 PULGADAS COLUMNA DE AGUA (PCA, TOLERANCIA MAS O MENOS 0.1 PIES COLUMNA DE AGUA.. **[IE.VC.AR.08]** O CONSIDERANDO, LOS PUNTOS DE AJUSTE O SET POINT(S) DETERMINADOS CON BASE A LAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DEL LOCAL DE SERVICIO IDENTIFICADAS POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y DENTRO DEL ALCANCE DE LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE. **[IE.VC.AR.09]** DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES. **[IE.VC.IC] INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL** **[IE.VC.IC.01]** NO APLICA **[O] PUESTA EN OPERACIÓN**

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		[O.VC.01] DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE: **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC],** EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS. **[O.VC.02]** PERSONAL ESPECIALISTA CAPACITADO, CALIFICADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. **[O.VC.03]** EL PROVEEDOR DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE, DE FUNCIONAMIENTO Y DE OPERACIÓN, DE CALIBRACIÓN O AJUSTE DE PARÁMETROS DE OPERACIÓN, DE CONTROL Y DE SEGURIDAD DEL EQUIPO, POR LO QUE DEBERÁ ANEXAR Y ENTREGAR TANTO EN FORMA DIGITAL COMO IMPRESA, UN **REPORTE TÉCNICO INTEGRAL** AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA CON NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, **NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO** EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES: **[O.VC.03.01]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO ACTUALES DEL EQUIPO SUMINISTRADO. CONSIDERANDO LOS AJUSTES POR PRESIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LA LOCALIDAD. **[O.VC.03.02]** POR CADA ZONA QUE EL EQUIPO SUMINISTRADO ACONDICIONA, REGISTRO FINAL DE LA TEMPERATURA, FLUJO DE AIRE. **[O.VC.03.03]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CONSIDERADOS PARA LAS EPOCAS DE VERANO Y DE INVIERNO. **[O.VC.03.04]** IDENTIFICACIÓN DEL TABLERO Y CIRCUITO ELÉCTRICO DEL CUAL SE DERIVO LA CONEXIÓN DEL EQUIPO QUE SUMINISTRA, E IDENTIFICAR SI PERTENECE A NORMAL O EMERGENCIA. **[O.VC.03.05]** DETERMINACIÓN DEL VALOR DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO; **[O.VC.03.06]** VALORES AJUSTADOS EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD - CONTRA CORTO CIRCUITO Y SOBRE CARGA DE MOTOR(ES); **[O.VC.03.07]** PUNTOS DE AJUSTE O SETPOINT(S) DE: VARIADOR DE VELOCIDAD **[O.VC.03.08]** DEL EQUIPO, **[O.VC.03.09]** DE CADA UNO DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES QUE

		LO CONFORMAN (MOTOR, VENTILADOR, ETCETERA). **[O.VC.03.10]** DE LA INSTRUMENTACIÓN QUE INTEGRA SU FUNCIONAMIENTO (DISPOSITIVOS DE CONTROL O, EQUIPO DE MEDICIÓN), **[O.VC.03.11]** DE LOS DISPOSITIVOS CONTROL, **[O.VC.03.12]** DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD. **[O.VC.03.13]** DIAGRAMA DE FUERZA Y DE CONTROL DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEFINITIVA DEL EQUIPO SUMINISTRADO E INSTALADO. **[O.VC.04] PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO** **[O.UP.04.01]** DEBERÁN REALIZARSE TANTAS PRUEBAS SEAN NECESARIAS PARA DEJAR EL EQUIPO EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO; **[O.UP.04.02]** 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: **INFORME TÉCNICO INTEGRAL.** **[C] CAPACITACION** **[C.VC.01]** LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL. **[C.VC.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.VC.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.VC.03.01]** PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO, **[C.VC.03.02]** IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO. **[C.VC.03.03]** DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS



2023 AÑO DE Francisco VILLA

		UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL, VARIADOR DE VELOCIDAD Y SENSORES DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO** **[C.VC.03.04]** INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL. **[C.VC.03.05]** PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO. **[C.VC.03.06]** PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DEL EQUIPO. **[C.VC.03.07]** REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL; **[C.VC.03.08]** LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO. **[C.VC.03.09]** LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS; **[C.VC.03.10]** EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO; **[C.VC.03.11]** VENTEO Y RECUPERACIÓN DE CONDENSADOS DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE.** **[C.VC.03.12]** FUNCIONAMIENTO DE LOS NUEVOS ELEMENTOS DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DEL EQUIPO UNIDAD PAQUETE QUE SE SUMINISTRAN. **[C.VC.03.13]** DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DEL EQUIPO. **[C.VC.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.VC.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.VC.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, NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS

		PARTICIPANTES. **[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA** **[E1]**EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS EQUIPOS LA DOCUMENTACIÓN ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", UNA VEZ QUE HAYA DADO CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, EN CONJUNTO DEBERÁN REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN". LA DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ ENTREGAR CON EL EQUIPO: **E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL**. COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DEL SISTEMA O EQUIPO ELECTROMECANICO SUMINISTRADO 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 EQUIPO; 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]** EL REPORTE TÉCNICO DEBERA ESTAR IMPRESO: **[E1.RT.P2]** CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO] **[E1.RT.P3]** CONTENIDO **[E1.RT.P4]** 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.P5]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESO DE LAS PLACAS DE DATOS DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO** SUMINISTRADO;

		[E1.RT.P5.A] MOTOR(ES) ELÉCTRICO(S) DEL CONJUNTO **[E1.RT.P5.B]** SECCIÓN DE VENTILACIÓN **[E1.RT.P6]** 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 SISTEMA O EQUIPO. **[E1.RT.P7]** DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO: **[E1.RT.P7.1O]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL [**O.CV.03.**] PUESTA EN OPERACIÓN DEL EQUIPO, ADEMÁS: **[E1.RT.P7.1O.01]** FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA. **[E1.RT.P7.1O.02]** FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA. **[E1.RT.P7.2F.01]** FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO. **[E1.RT.P7.2F.02]** FUNCIONAMIENTO SIN NINGUN TIPO DE FUGAS, DOCUMENTACIÓN DE LAS PRUEBA DE FUGAS DEL CONJUNTO. **[E1.RT.P7.2F.03]** FUNCIONAMIENTO SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS Y ANORMALES. **[E1.RT.P7.3C]** DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL: **[E1.RT.P7.3C.01]** VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) DE: LOS VARIADORES DE VELOCIDAD, [A] RAMPAS DE ARRANQUE, ETC. **[E1.RT.P7.4S]** DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD: **[E1.RT.P7.4S.01]** VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES; **[E1.RT.P7.4S.02]** VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE CARGA DEL MOTOR O DE LOS MOTORES; **[E1.RT.P7.4S.03]** VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA

		PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN. **[E1.RT.P8.N]** DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO: **[E1.RT.P8.N1]** 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.P8.N2]** CURVA(S) DE DESEMPEÑO DE VENTILADOR(ES) EMITIDO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. EL CUAL DEBERÁ MOSTRAR LA EFICIENCIA DE ESTOS, ESTAR UBICADA EN LA CURVA O ZONA DE MAYOR VALOR. **[E1.RT.P9]** BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: **VENTILADOR CENTRIFUGO** QUE SE SUMINISTRA: **[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.P12.02]** COPIA SIMPLE DEL "DICTAMEN DE NO UTILIDAD, REUBICACIÓN, REPARACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPOS INSTITUCIONALES", TRAMITADO ANTE OFICINA DE ACTIVO FIJO Y CON LAS FIRMAS AUTORIZADAS. (**EL PROVEEDOR DEBERA SOLICITAR COPIA SIMPLE DEL DICTAMEN AL JCU Y ADJUNTAR AL REPORTE TÉCNICO**)

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS



		[E1.RT.P14] 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, MATRICULA Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD. **[E1.RT.P15]** 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.P16]** COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN, U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TÉCNICO INTEGRAL. **[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 ESPECIFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE: VENTILADOR CENTRIFUGO** - EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN; **[E3.RD.DQ] CERTIFICACIONES DEL SISTEMA O EQUIPO** **[E3.RD.DQ.1]** CERTIFICADO VIGENTE DE LA CLASIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA MARCA Y MODELO DEL EQUIPO QUE SUMINISTRARÁ, CUMPLIENDO CON LA NORMA **AMCA 205-10** VIGENTE. (AMCA – AIR MOVEMENT AND CONTROL ASSOCIATION INTERNATIONAL, INC.) **[E3.RD.DQ.2]** CURVA(S) DE DESEMPEÑO DEL VENTILADOR. **[E3.RD.DQ.3]** CERTIFICACIÓN DEL MOTOR [NEMA PREMIUM] **[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 EVIDENCIA

		FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS EN **[IG.4] 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.B1]** 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.C1]** DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE REFERENCIA 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]: AISLAMIENTO TÉRMICO. **[E4.RD.DN.C2]** DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO **ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN - TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO**; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS: ARREGLOS HIDRÁULICOS INDICADOS EN LOS NUMERALES [**IG.5**] **[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 INSTALADO EL EQUIPO CENTRAL O EN SU CASO EL EQUIPO AUXILIAR O PERIFERICO SUMINISTRADO, IDENTIFICANDO SI PERTENECE AL CIRCUITO DE NORMAL O AL 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.DM.MI]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE

		INSTALACIÓN DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO** 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.DM.MO&M]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO** 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.DM.MP]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO** 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**] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE **VENTILADOR CENTRIFUGO** 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 INSTALACIÓNES 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 SOBRANTES 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

SIN TEXTO

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

CÉDULA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES

NOMBRE DEL BIEN SOLICITADO:	**UNIDAD MINI SPLIT**, TIPO INVERTER CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE **12,000 A 30,000** BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR – **O 1.0 A 2.5** TONELADAS DE REFRIGERACIÓN.
CLAVE IMSS DEL BIEN:	**529-527.1206.00.01**
ID ARTÍCULO:	**000000000020896**
CLAVE CUCOP:	**56400001**

PARTIDA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL BIEN
8	**3**	**SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACIÓN DE:** **UNIDAD MINI SPLIT, TIPO INVERTER** CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE **12,000 A 30,000 BTU/HR** [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR – O **1.0 A 2.5 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN**. **[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO** **[S1] EQUIPO** **[S1.UMS.01]** EL EVAPORADOR PODRÁ SER INSTALADO EN **TECHO O MURO**; Y DEBERÁ CONSIDERARSE PARA MANEJAR: **[S1.UMS.01.01]** FRIO Y/O CALENTAMIENTO. **[S1.UMS.01.02]** ENFRIAMIENTO Y/O CALEFACCIÓN MEDIANTE BOMBA DE CALOR. **[S1.UMS.01.03]** EN AMBOS CASOS DEBERÁ CONTAR CON BOMBA DE CONDENSADOS EN EL EVAPORADOR. **[S1.UMS.02]** CON CAPACIDAD **NOMINAL** DE PROVEER UN FLUJO DE **310 A 850 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE, PARA REMOVER **[S1.UMS.03]** UNA CARGA TÉRMICA **NOMINAL** DE **12,000 A 30,000 BTU/HR** [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR. **[S1.UMS.04]** DEBERÁ UTILIZAR REFRIGERANTE **R-134A, R-410A** O SIMILAR ECOLÓGICO.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		[S1.UMS.05] CONSIDERAR QUE LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ CONTAR CON **DESCARGA SUPERIOR O DESCARGA HORIZONTAL**, DE ACUERDO A LAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DE LA UNIDAD IMSS DESTINO. **[S1.UMS.06]** LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ FUNCIONAR BAJO LO SIGUIENTE: **[S1.UMS.06.01]** A LA ENTRADA, TEMPERATURA DE BULBO SECO DEL AIRE ENTRE (**77.0 A 115.0**) **GRADOS FAHRENHEIT** **[S1.UMS.06.02]** EL SERPENTÍN DEBERÁ CONTAR CON LA CAPACIDAD DE RETIRAR UNA CARGA TÉRMICA DE **12,000 A 30,000 BTU/HR**. **[S1.UMS.06.03]** DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE **[S1.UMS.07]** EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR CON UNA RELACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA ESTACIONAL [SEER-POR SUS SIGLAS EN INGLES] DE AL MENOS **16.0** **[S1.UMS.08]** LA **UNIDAD MINI SPLIT** [UMS] DEBERÁ ESTAR CONFORMADA POR LAS SIGUIENTES SECCIONES: **[S1.UMS.08.01]** CONDENSADOR **[S1.UMS.08.02]** EVAPORADOR **[S1.UMS.08.05]** ENFRIAMIENTO **[S1.UMS.08.06]** CALEFACCIÓN **[S1.UMS.09] TABLERO DE CONTROL** **[S1.UMS.09.01]** EL TABLERO DE CONTROL DEL EQUIPO DEBERA SER NEMA 3R; CUYA CONEXION ELECTRICA DE FUERZA Y CONTROL DEL EQUIPO DEBERA SER 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), Y ADEMAS CONTAR CON: EL TABLERO DE CONTROL VIENE CABLEADO DE FABRICA **[S1.UMS.09.02]** EL CONTROL DE CAPACIDAD DE LA **UNIDAD MINI**

		SPLIT INVERTER [UMS] DEBERÁ CONTAR CON: **[S1.UMS.09.02.01]** DEBERÁ CONTAR CON LA FUNCIÓN DE AUTOSWING, SILENCIOSO Y FILTRO LAVABLE. **[S1.UMS.09.02.02]** EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON CONTROL INALAMBRICO Y LAS FUNCIONES BASICAS. (BOTON DE ENCENDIDO Y APAGADO, TRES VELOCIDADES DEL VENTILADOR, SELECTOR DE TEMPERATURA, PROGRAMACION DE 24 HORAS, PROTECCIÓN DEL COMPREASOR, INDICADOR DE TEMPERATURA, ACCIONAMIENTO DE ABANICO.) **[S1.UMS.09.03]** LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO, (PRESION(ES), FLUJO(S), CONTADOR(ES) DE HORAS, ETC.); **[S1.UMS.09.04]** LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO (ESTABLECIMIENTO DE ALARMAS, HISTORIAL ACUMULADO DE FUNCIONAMIENTO, PUNTOS DE AJUSTE, ETC.); **[S1.UMS.09.05**ASPECTOS DE AHORRO DE ENERGÍA DEL EQUIPO QUE SE SUMINISTRA (CONSUMO ENERGÉTICO, ETC.); **[S1.UMS.09.06]** LOS PARÁMETROS DE MANTENIMIENTO (REGISTRO DE EVENTOS DE FALLA, REGISTROS HISTÓRICOS DE OPERACIÓN Y DE SERVICIO, ETC.); **[S1.UMS.09.07**CON CAPACIDAD DE COMUNICACIÓN E INTERCONEXIÓN CON: UNA RED DE COMUNICACIONES TIPO INDUSTRIAL O BMS [BUILDING MANAGEMENT SYSTEM]; ASI COMO TAMBIEN CON UNA COMPUTADORA PERSONAL [PC] DE ESCRITORIO, MEDIANTE INTERFASE DE COMUNICACIÓN CON SOFTWARE, O CONEXIÓN DE USB DIRECTA O ETHERNET, O EN SU CASO DEBE INCLUIR TARJETA DEDICADA CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN. **[S1.UMS.10]** DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITO Y SOBRECARGA DE ACUERDO CON LA CAPACIDAD DEL CIRCUITO DE CONTROL DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR. **[I] INSTALACIÓN** **[IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION** **[IG.1] DESMONTAJE DE LA: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS];** CON RECUPERACIÓN DE LAS SECCIONES ESTRUCTURALES QUE CONFORMARON LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**, TERMOSTÁTOS, ELEMENTOS DE PROTECCION, DE CONTROL E INSTRUMENTACION, RETIRANDO DREN DE CONDENSAQDOS, CON RECUPERACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONTRAL DE

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		FLUJO DE REFRIGERANTE (TERMOSTATOS, CONDUIT, CABLEADO,VALVULAS DE PASO, DESHIDRATADORES, TUBERÍA DE COBRE, LINEAS DE LIQUIDO Y DE SUCCIÓN); RETIRO DE DUCTERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE, **INSTALACION ELECTRICA** (DE FUERZA: INTERRUPTORES, CABLE; Y DE CONTROL CON RECUPERACION PARA SU ENTREGA AL (JCU); UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES O LOCAL DE AIRE ACONDICIONADO; RECUPERACIÓN DE GAS REFRIGERANTE PARA SU RECICLADO, REGENERACIÓN O DESTRUCCIÓN CON LA ENTREGA DEL MANIFIESTO POR PARTE DE LA SEMARNAT. **INCLUYE** CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MANO DE OBRA REQUERIDA, ACARREO DE MATERIALES PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO, MISMO QUE DEBERÁ RECUPERARSE Y ENTREGARSE AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y DEBERÁ COLOCARSE EN DONDE EL INDIQUE, 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 BASE(S) DE CONCRETO DE: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] PARA LA CONDENSADORA ,** 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 LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVA(S) BASE(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C DE 250 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0 MILIMETROS, HABILITADO CON ACERO DE REFUERZO DEL NUMERO TRES CON ESFUERZO DE FLUENCIA F'Y DE 4,200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO HECHO EN SITIO EN AMBOS SENTIDOS. **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, 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 SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] PARA LA CONDENSADORA ,** EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y SOBRE LA(S) BASE(S) DE

		CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECÁNICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL, DUCTERIA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE 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 **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN RELACIONADOS, 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, PROTECCIÓNES, GABINETE O TABLERO ENVOLVENTE, ETC.)

		[IG.4.2] DEBERÁ EXISTIR LA CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL DEL EQUIPO SUMINISTRADO: **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN 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 **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** QUE SE SUMINISTRA, DOCUMENTANDO MEDIANTE **DIAGRAMA UNIFILAR** LA INTERCONEXIÓN FINAL, YA SEA AL TABLERO NORMAL O 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]** NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECÁNICO 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.4.3.3]** 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) ELECTROMECANICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICADO ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, **[IG.4.3.4]** 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.4.3.4.1]** 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.4.3.4.2]** 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.4.3.4.3]** 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.4.4]** 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.4.5]** EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR AL VOLTAJE DE UTILIZACIÓN DISPONIBLE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, EL CUAL PUEDE SER: **[IG.4.5.1]** 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-UNA FASE-TRES HILOS-SESENTA HERTZ.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		[IG.4.5.2] 127 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-UNA FASE-TRES HILOS-SESENTA HERTZ. **[IG.4.6]** LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA TANTO DE FUERZA COMO DE CONTROL DEBERÁ CUMPLIR LO APLICABLE ESTABLECIDO EN LA NOM-001-SEDE-2012, POR LO QUE NO SE PERMITIRÁ QUE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS QUE SE SUMINISTRAN, SE ADAPTEN MEDIANTE TRANSFORMADOR(ES) PARA AJUSTAR AL NIVEL DE VOLTAJE DE UTILIZACIÓN EN LA UNIDAD IMSS DESTINO. **[IG.4.7]** DEBERÁ SUMINISTRAR UN GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL DE LA UNIDAD CONDENSADORA, DEBERÁ SER NEMA 3R, INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO A GUIA DE INSTALACIÓN DE FABRICANTE Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD. **[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]** EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON BOMBA DE CONDENSADOS Y CONEXIÓN DE SU DESCARGA O SALIDA A DREN MAS CERCANA EN EL LOCAL DESTINO **[IG.5.2]** TUBERIA DE PVC HIDRAULICO DE 0.5 PULGADAS DE DIAMETRO (LA DISTANCIA QUE SE REQUIERA). **[IG.5.3]** CONEXIONES Y ACCESORIOS DE PVC, TALES COMO TEE "T", CODOS, Y **[IG.5.4]** LOS ADITAMENTOS QUE SE REQUIERAN PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL DRENAJE DE LOS CONDENSADOS. **[IG.5.5]** EN SU CASO, LAS CONEXIONES DEL O DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN DE LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [MSI];** DEBERÁN SER CON TUBERÍA DE COBRE TIPO "L" RÍGIDO O FLEXIBLE (TRES OCTAVOS Y CINCO OCTAVOS DE DIAMETRO) CONSIDERANDO CODOS, COPLES, TEE, TUERCAS CONICAS, AISLAMIENTO ARMAFLEX PARA LA LÍNEA DE SUCCIÓN Y TODO LO NECESARIO Y LO QUE CONLLEVA LA INSTALACIÓN EXISTENTE

		PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. **[IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ EL EQUIPO UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** **[IG.6.1]** COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN; Y **[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 DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISO TERMINADO; **[IG.6.4]** LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO CENTRAL Y DE LOS EQUIPOS AUXILIARES O PERIFERICOS 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 CONDUCIDOS EN TUBERÍAS **NUMERAL 9.-** IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS 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 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. **[IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION** [**IE.UMS.00**] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR UNA PLACA DE DATOS TÉCNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE GOLPE, EN SU CASO, LA PROVEÍDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS: **[IE.UMS.00] UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** **[IE.UMS.00.01]** NOMBRE DEL FABRICANTE **[IE.UMS.00.02]** MODELO O CLAVE DEL EQUIPO **[IE.UMS.00.03]** NÚMERO DE SERIE **[IE.UMS.00.04]** DIMENSIONES

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		[IE.UMS.00.05] PESO APROXIMADO **[IE.UMS.00.06]** FECHA DE FABRICACION **[IE.UMS.01]** DEBERÁ CONSIDERAR CON MOTIVO DE LA SUSTITUCIÓN DEL EQUIPO, LA **REPOSICIÓN O APLICACIÓN** DE LOS ACABADOS EN TECHO O PARED DE ACUERDO A LAS MISMAS O MAYORES ESPECIFICACIONES DE CALIDAD DEL ACABADO RETIRADO O DAÑADO. **[IE.UMS.02]** EN SU CASO, TUBERÍA DE REFRIGERANTE A BASE DE TUBOS PREFORMADOS DE POLIMERO ESPUMADO DE CADENA CERRADA CON ESPESOR DE 1.0 PULGADAS; ASI COMO LA IDENTIFICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE ACUERDO A LA NOM-026-STPS-2008 EN VIGENCIA. **[IE.UMS.02]** DEBERÁ CONSIDERAR LOS DISPOSITIVOS DE SUJECIÓN Y FIJACIÓN NECESARIAS PARA LA ADECUADA INSTALACIÓN, FIJACIÓN Y NIVELACIÓN TANTO DEL EVAPORADOR COMO DE LA UNIDAD CONDENSADORA. **[IE.UMS.03]** PARA LA UNIDAD CONDENSADORA, DEBERÁ SUMINISTRAR BASE DE FIERRO ANGULAR, Y DEBERÁ APLICAR PINTURA A BASE DE ESMALTE A LA MISMA PARA RETARDO DE LA CORROSIÓN. **[IE.UP.M] INSTALACIÓN MECANICA** **[IE.UP.M.01]** PARA EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEL EQUIPO POR SUMINISTRAR, DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE EN LA GUÍA MECÁNICA DE INSTALACIÓN, DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE CONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD. **[IE.UP.AR.] AJUSTE Y REGULACIÓN** **[IE.UP.AR.01]** EL FLUJO DE AIRE HACIA LOS SERVICIOS. EL CONTROLADOR DEDICADO DEBERÁ TENER CAPACIDAD DE SER INTERCONECTADO AL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL EDIFICIO [BMS -BUILDING SYSTEM MANAGEMENT]. **[IE.UP.AR.02]** LOS PUNTOS DE AJUSTE O SET POINT(S) DEL EQUIPO EN LA UNIDAD IMSS DESTINO DEBERÁ SER COMPUESTO DE LA FORMA SIGUIENTE (EN AMBOS CASOS EL PERSONAL ESPECIALISTA REALIZARÁ LA VALORACIÓN CORRESPONDIENTE): **[IE.UP.AR.FA.02.A]** CON BASE A LAS ESPECIFICACIONES Y AJUSTES PRE-ESTABLECIDOS DEL FABRICANTE- O

		[IE.UP.IC] INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL **[IE.UP.IC.01]** DE ACUERDO CON EL DISEÑO DEL EQUIPO Y TIPO DE REFRIGERANTE, **[IE.UP.IC.02]** Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. **[O] PUESTA EN OPERACIÓN** **[O.UMS.01]** DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE: **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS],** EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS. **[O.UMS.02]** PERSONAL ESPECIALISTA ES AQUEL QUE HA SIDO CAPACITADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ REALIZAR: **[O.UMS.02.01]** VERIFICACIÓN DE LA NO EXISTENCIA DE CUALQUIER DAÑO EN EL EQUIPO. **[O.UMS.02.02] DEBERÁ CONSIDERAR DOS ESCENARIOS** (AJUSTE VERANO – AJUSTE INVIERNO) Y SER DEBERÁ SER REALIZADO POR: **[O.UMS.02.03]** PERSONAL ESPECIALISTA CAPACITADO, CALIFICADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. **[O.UMS.03]** EL PROVEEDOR DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE, DE FUNCIONAMIENTO Y DE OPERACIÓN, DE CALIBRACIÓN O AJUSTE DE PARÁMETROS DE OPERACIÓN, DE CONTROL Y DE SEGURIDAD DEL EQUIPO, POR LO QUE DEBERÁ ANEXAR Y ENTREGAR TANTO EN FORMA DIGITAL COMO IMPRESA, **UN REPORTE TÉCNICO INTEGRAL** AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA CON NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, **NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO** EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES: **[O.UMS.03.01]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO ACTUALES DEL EQUIPO SUMINISTRADO. CONSIDERANDO LOS AJUSTES POR PRESIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LA LOCALIDAD. **[O.UMS.03.02]** POR CADA EQUIPO SUMINISTRADO, EL LOCAL O SERVICIO QUE ACONDICIONA, REGISTRO FINAL DE LA

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		TEMPERATURA, FLUJO DE AIRE Y CALOR RECHAZADO. **[O.UMS.03.03]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CONSIDERADOS PARA LAS EPOCAS DE VERANO Y DE INVIERNO. **[O.UMS.03.04]** IDENTIFICACIÓN DEL TABLERO Y CIRCUITO ELÉCTRICO DEL CUAL SE DERIVO LA CONEXIÓN DEL EQUIPO QUE SUMINISTRA, E IDENTIFICAR SI PERTENECE A NORMAL O EMERGENCIA. **[O.UMS.03.05]** DETERMINACIÓN DEL VALOR DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO; **[O.UMS.03.06]** VALORES AJUSTADOS EN LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN. **[O.UMS.03.07]** DEL CIRCUITO DE EXPANSIÓN DIRECTA, LOS VALORES DEL SOBRECALENTAMIENTO Y SUBENFRIAMIENTO TOTAL. **[O.UMS.04]** VERIFICAR EL SELLO HIDRAULICO EN LAS TRAMPA(S) DE CONDENSADOS. **[O.UMS.05]** VERIFICAR LA NO EXISTENCIA DE FUGAS DE CUALQUIER FLUIDO **[O.UMS.06]** VERIFICAR LA CORRECTA CONFIGURACIÓN DEL ARREGLO HIDRÁULICO REQUERIDO EN LOS NUMERALES: [**IG.5**]. **[O.UMS.07]** VERIFICAR LA LIMPIEZA INTERIOR DEL EQUIPO Y SU CONEXIÓN CON EL SISTEMA DE DUCTOS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE. **[O.UMS.08]** VERIFICAR LOS ESPACIOS DE INSTALACIÓN RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE. **[O.UMS.09]** VERIFICAR LA ALINEACIÓN DE LA DESCARGA DEL VENTILADOR CON LA ABERTURA DE LA DESCARGA. **[O.UMS.10]** VERIFICAR LA LIBRE ROTACIÓN Y MOVIMIENTO DE LOS COMPONENTES. (MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA EL EQUIPO). **[O.UMS.11]** VERIFICAR LA ADECUADA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA: VOLTAJE, SECUENCIA DE FASES Y FRECUENCIA.

		[O.UMS.12] VERIFICAR EL ADECUADO SENTIDO DE GIRO DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR. **[O.UMS.13]** REALIZAR LA PRUEBA DE FUGAS EN CAMPO. **[O.UMS.14]** REALIZAR LA LIMPIEZA INTERIOR ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO, REMOVER POLVO, INCRUSTACIONES Y SUCIEDADES. **[O.UMS.15]** REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES. **[O.UMS.16]** VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO PARA CADA UNA DE LAS ZONAS DE LA [UMS], EL CIRCUITO DE CONTROL CONFORMADO POR [CONTROLADOR ELECTRÓNICO DE TEMPERATURA UBICADO EN EL LOCAL O SERVICIO (SI ES EL CASO DEL PROCESO DE CALENTAMIENTO DE AIRE, DEBE SER DE DOBLE POTENCIOMETRO); DETERMINANDO PARAMETROS DE OPERACIÓN [TEMPERATURA, HUMEDAD, BIOXIDO DE CARBONO, ETC.] Y DOCUMENTAR PARAMETROS AJUSTADOS. **[O.UMS.17]** VERIFICAR LOS AJUSTES APLICABLES DE ACUERDO CON LO REQUERIDO EN LA PRESENTE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA, Y SOLICITADOS EN LOS NUMERALES [IE.UP.AR.DA], [IE.UP.AR.BC], [IE.UP.AR.H], [IE.UP.AR.FA], [S2.UP.10.06]; **[O.UMS.03] PARÁMETROS DE OPERACIÓN** **[O.UMS.03.01]** INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN DE LOS INCISOS **[O.UMS.02.01]** AL [**O.UMS.17**] AL DOCUMENTO DENOMINADO EN EL NUMERAL **[E1.RT] "REPORTE TÉCNICO INTEGRAL"**. **[O.UMS.03.02]** CONDICIONES DE TEMPERATURA EN LOCAL(ES) DE SERVICIO DE LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**: **[O.UMS.03.02.A] CONDICIONES DE DISEÑO PARA AL ÁREA REQUERIDA:** [TBS] TEMPERATURA DE BULBO SECO EN GRADOS CENTIGRADOS; [HR] HUMEDAD RELATIVA: **50.0** PORCIENTO DE HUMEDAD RELATIVA CON TOLERANCIA DE MAS (+5.0) PORCIENTO Y MENOS (-5.0) PORCIENTO. **[O.UMS.03.03]** IMPLEMENTAR LAS BITÁCORAS DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. **[O.UMS.03.04]** IMPLEMENTAR LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS



		[O.UMS.03.05] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO. **[O.UMS.03.06]** OPERACIÓN SIN FUGAS **[O.UMS.03.07]** OPERACIÓN SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS A LA OPERACIÓN INHERENTE DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO. **[O.UMS.04] PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO** **[O.UMS.04.01]** DEBERÁN REALIZARSE TANTAS PRUEBAS SEAN NECESARIAS PARA DEJAR EL EQUIPO EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO; **[O.UMS.04.02]** 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: **INFORME TÉCNICO INTEGRAL.** **[C] CAPACITACION** **[C.UMS.01]** LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL. **[C.UMS.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.UMS.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.UMS.03.01]** PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO, **[C.UMS.03.02]** IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO. **[C.UMS.03.03]** DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL, VARIADOR DE VELOCIDAD Y SENSORES DEL **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**

		[C.UMS.03.04] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL. **[C.UMS.03.05]** PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO. **[C.UMS.03.06]** PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DEL EQUIPO. **[C.UMS.03.07]** REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL; **[C.UMS.03.08]** LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO. **[C.UMS.03.09]** LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS; **[C.UMS.03.10]** EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO; **[C.UMS.03.11]** VENTEO Y RECUPERACIÓN DE CONDENSADOS DEL **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** **[C.UMS.03.12]** FUNCIONAMIENTO DE LOS NUEVOS ELEMENTOS DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DEL EQUIPO **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**QUE SE SUMINISTRAN. **[C.UMS.03.13]** DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DEL EQUIPO. **[C.UMS.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.UMS.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.UMS.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, NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA **[E1]**EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS EQUIPOS LA DOCUMENTACIÓN ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", UNA VEZ QUE HAYA DADO CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, EN CONJUNTO DEBERÁN REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN". LA DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ ENTREGAR CON EL EQUIPO: **E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL**. COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DEL SISTEMA O EQUIPO ELECTROMECANICO SUMINISTRADO 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 EQUIPO; 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]** EL REPORTE TÉCNICO DEBERA ESTAR IMPRESO: **[E1.RT.P2]** CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO] **[E1.RT.P3]** CONTENIDO **[E1.RT.P4]** 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.P5]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESO DE LAS PLACAS DE DATOS DEL **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** SUMINISTRADO;

		[E1.RT.P6] 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 SISTEMA O EQUIPO. **[E1.RT.P7]** DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO: **[E1.RT.P7.1O]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL [**O.UMS.03.- OUMS.17**] PUESTA EN OPERACIÓN DEL EQUIPO, ADEMÁS: **[E1.RT.P7.1O.01]** FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA. **[E1.RT.P7.1O.02]** FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA. **[E1.RT.P7.2F.01]** FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO. **[E1.RT.P7.2F.02]** FUNCIONAMIENTO SIN NINGUN TIPO DE FUGAS, DOCUMENTACIÓN DE LAS PRUEBA DE FUGAS DEL CONJUNTO. **[E1.RT.P7.2F.03]** FUNCIONAMIENTO SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS Y ANORMALES. **[E1.RT.P7.3C]** DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL: **[E1.RT.P7.3C.01]** VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) **[E1.RT.P7.4S]** DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD: **[E1.RT.P7.4S.01]** VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES; **[E1.RT.P7.4S.02]** VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE **[E1.RT.P7.4S.03]** VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN. **[E1.RT.P8.N]** DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO

		O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO: **[E1.RT.P8.N1]** 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.P8.N2]** CURVA(S) DE DESEMPEÑO DE VENTILADOR(ES) EMITIDO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. EL CUAL DEBERÁ MOSTRAR LA EFICIENCIA DE ESTOS, ESTAR UBICADA EN LA CURVA O ZONA DE MAYOR VALOR. **[E1.RT.P9]** BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**QUE SE SUMINISTRA: **[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.P12.02]** COPIA SIMPLE DEL "DICTAMEN DE NO UTILIDAD, REUBICACIÓN, REPARACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPOS

		INSTITUCIONALES", TRAMITADO ANTE OFICINA DE ACTIVO FIJO Y CON LAS FIRMAS AUTORIZADAS. (**EL PROVEEDOR DEBERA SOLICITAR COPIA SIMPLE DEL DICTAMEN AL JCU Y ADJUNTAR AL REPORTE TÉCNICO**) **[E1.RT.P14]** 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, MATRICULA Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD. **[E1.RT.P15]** 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.P16]** COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN, U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TÉCNICO INTEGRAL. **[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 ESPECIFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**- EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN; **[E3.RD.DQ] CERTIFICACIONES DEL SISTEMA O EQUIPO** **[E3.RD.DQ.1]** [13] LA CLASIFICACIÓN DEL RENDIMIENTO DEL SERPENTIN DEBERÁ ESTAR CERTIFICADO MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **210/240 DEL AHRI** (AIR ACONDITIONING, HEATING AND REFRIGERATION INSTITUTE), PARA LO CUAL DEBERÁ ENTREGAR COPIA DEL CERTIFICADO EMITIDO POR EL AHRI AL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ SER VIGENTE. **[E3.RD.DQ.2]** CERTIFICACIÓN DEL MOTOR [NEMA PREMIUM] **[E4.RD.DN] DICTAMEN Y EVALUACION(ES) DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS OFICIALES, NORMAS MEXICANAS Y NORMAS**

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS



		DE REFERENCIA. **[E4.RD.DN.A1]** DE LA NORMA **NOM-001-SEDE-2012** INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS EN **[IG.4] 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.B1]** 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.C1]** DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE REFERENCIA 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]: AISLAMIENTO TÉRMICO. **[E4.RD.DN.C2]** DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO **ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO**; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS: ARREGLOS HIDRÁULICOS INDICADOS EN LOS NUMERALES [**IG.5**] **[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 INSTALADO EL EQUIPO CENTRAL O EN SU CASO EL EQUIPO AUXILIAR O PERIFERICO SUMINISTRADO, IDENTIFICANDO SI PERTENECE AL CIRCUITO DE NORMAL O AL 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.DM.MI]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL **: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** 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.DM.MO&M]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL **: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**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.DM.MP] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DEL : UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] 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] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE : UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] 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 INSTALACIÓNES 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 SOBRANTES 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

CÉDULA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES

NOMBRE DEL BIEN SOLICITADO:	**UNIDAD MINI SPLIT**, TIPO INVERTER CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE **36,000 A 60,000** BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR – **O 3.0 A 5.0** TONELADAS DE REFRIGERACIÓN.
CLAVE IMSS DEL BIEN:	**529-527.1219.00.01**
ID ARTÍCULO:	**000000000020897**
CLAVE CUCOP:	**56400001**

PARTIDA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL BIEN
9	**32**	**SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACIÓN DE:** **UNIDAD MINI SPLIT, TIPO INVERTER** CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE **36,000 A 60,000 BTU/HR** [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR – O **3.0 A 5.0 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN**. **[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO** **[S1] EQUIPO** **[S1.UMS.01]** EL EVAPORADOR PODRÁ SER INSTALADO EN **TECHO O MURO**; Y DEBERÁ CONSIDERARSE PARA MANEJAR: **[S1.UMS.01.01]** FRIO Y/O CALENTAMIENTO. **[S1.UMS.01.02]** ENFRIAMIENTO Y/O CALEFACCIÓN MEDIANTE BOMBA DE CALOR. **[S1.UMS.01.03]** EN AMBOS CASOS DEBERÁ CONTAR CON BOMBA DE CONDENSADOS EN EL EVAPORADOR. **[S1.UMS.02]** CON CAPACIDAD **NOMINAL** DE PROVEER UN FLUJO DE **1,200 A 2,000 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE, PARA REMOVER **[S1.UMS.03]** UNA CARGA TÉRMICA **NOMINAL** DE **36,000 A 60,000 BTU/HR** [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR. **[S1.UMS.04]** DEBERÁ UTILIZAR REFRIGERANTE **R-134A, R-410A** O SIMILAR ECOLÓGICO. **[S1.UMS.05]** CONSIDERAR QUE LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ

		CONTAR CON **DESCARGA SUPERIOR O DESCARGA HORIZONTAL**, DE ACUERDO A LAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DE LA UNIDAD IMSS DESTINO. **[S1.UMS.06]** LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ FUNCIONAR BAJO LO SIGUIENTE: **[S1.UMS.06.01]** A LA ENTRADA, TEMPERATURA DE BULBO SECO DEL AIRE ENTRE (**77.0 A 115.0**) **GRADOS FAHRENHEIT** **[S1.UMS.06.02]** EL SERPENTÍN DEBERÁ CONTAR CON LA CAPACIDAD DE RETIRAR UNA CARGA TÉRMICA DE **36,000 A 60,000 BTU/HR**. **[S1.UMS.06.03]** DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE **[S1.UMS.07]** EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR CON UNA RELACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA ESTACIONAL [SEER-POR SUS SIGLAS EN INGLES] DE AL MENOS **16.0** **[S1.UMS.08]** LA **UNIDAD MINI SPLIT** [UMS] DEBERÁ ESTAR CONFORMADA POR LAS SIGUIENTES SECCIONES: **[S1.UMS.08.01]** CONDENSADOR **[S1.UMS.08.02]** EVAPORADOR **[S1.UMS.08.05]** ENFRIAMIENTO **[S1.UMS.08.06]** CALEFACCIÓN **[S1.UMS.09] TABLERO DE CONTROL** **[S1.UMS.09.01]** EL TABLERO DE CONTROL DEL EQUIPO DEBERA SER NEMA 3R; CUYA CONEXION ELECTRICA DE FUERZA Y CONTROL DEL EQUIPO DEBERA SER 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), Y ADEMAS CONTAR CON: EL TABLERO DE CONTROL VIENE CABLEADO DE FABRICA **[S1.UMS.09.02]** EL CONTROL DE CAPACIDAD DE LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** DEBERÁ CONTAR CON:

		[S1.UMS.09.02.01] DEBERÁ CONTAR CON LA FUNCIÓN DE AUTOSWING, SILENCIOSO Y FILTRO LAVABLE. **[S1.UMS.09.02.02]** EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON CONTROL INALAMBRICO Y LAS FUNCIONES BASICAS. (BOTON DE ENCENDIDO Y APAGADO, TRES VELOCIDADES DEL VENTILADOR, SELECTOR DE TEMPERATURA, PROGRAMACION DE 24 HORAS, PROTECCIÓN DEL COMPREASOR, INDICADOR DE TEMPERATURA, ACCIONAMIENTO DE ABANICO.) **[S1.UMS.09.03]** LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO, (PRESION(ES), FLUJO(S), CONTADOR(ES) DE HORAS, ETC.); **[S1.UMS.09.04]** LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO (ESTABLECIMIENTO DE ALARMAS, HISTORIAL ACUMULADO DE FUNCIONAMIENTO, PUNTOS DE AJUSTE, ETC.); **[S1.UMS.09.05**ASPECTOS DE AHORRO DE ENERGÍA DEL EQUIPO QUE SE SUMINISTRA (CONSUMO ENERGÉTICO, ETC.); **[S1.UMS.09.06]** LOS PARÁMETROS DE MANTENIMIENTO (REGISTRO DE EVENTOS DE FALLA, REGISTROS HISTÓRICOS DE OPERACIÓN Y DE SERVICIO, ETC.); **[S1.UMS.09.07**CON CAPACIDAD DE COMUNICACIÓN E INTERCONEXIÓN CON: UNA RED DE COMUNICACIONES TIPO INDUSTRIAL O BMS [BUILDING MANAGEMENT SYSTEM]; ASI COMO TAMBIEN CON UNA COMPUTADORA PERSONAL [PC] DE ESCRITORIO, MEDIANTE INTERFASE DE COMUNICACIÓN CON SOFTWARE, O CONEXIÓN DE USB DIRECTA O ETHERNET, O EN SU CASO DEBE INCLUIR TARJETA DEDICADA CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN. **[S1.UMS.10]** DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITO Y SOBRECARGA DE ACUERDO CON LA CAPACIDAD DEL CIRCUITO DE CONTROL DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR. **[I] INSTALACIÓN** **[IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION** **[IG.1] DESMONTAJE DE LA: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS];** CON RECUPERACIÓN DE LAS SECCIONES ESTRUCTURALES QUE CONFORMARON LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**, TERMOSTÁTOS, ELEMENTOS DE PROTECCION, DE CONTROL E INSTRUMENTACION, RETIRANDO DREN DE CONDENSAQDOS, CON RECUPERACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONTRAL DE FLUJO DE REFRIGERANTE (TERMOSTATOS, CONDUIT, CABLEADO,VALVULAS DE PASO, DESHIDRATADORES, TUBERÍA DE COBRE, LINEAS DE LIQUIDO Y DE SUCCIÓN); RETIRO DE DUCTERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE, **INSTALACION ELECTRICA** (DE FUERZA:

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		INTERRUPTORES, CABLE; Y DE CONTROL CON RECUPERACION PARA SU ENTREGA AL (JCU); UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES O LOCAL DE AIRE ACONDICIONADO; RECUPERACIÓN DE GAS REFRIGERANTE PARA SU RECICLADO, REGENERACIÓN O DESTRUCCIÓN CON LA ENTREGA DEL MANIFIESTO POR PARTE DE LA SEMARNAT. **INCLUYE** CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MANO DE OBRA REQUERIDA, ACARREO DE MATERIALES PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO, MISMO QUE DEBERÁ RECUPERARSE Y ENTREGARSE AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y DEBERÁ COLOCARSE EN DONDE EL INDIQUE, 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 BASE(S) DE CONCRETO DE: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] PARA LA CONDENSADORA ,** 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 LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVA(S) BASE(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C DE 250 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0 MILIMETROS, HABILITADO CON ACERO DE REFUERZO DEL NUMERO TRES CON ESFUERZO DE FLUENCIA F'Y DE 4,200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO HECHO EN SITIO EN AMBOS SENTIDOS. **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, 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 SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] PARA LA CONDENSADORA ,** EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECÁNICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL, DUCTERIA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE 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 **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN RELACIONADOS, 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, PROTECCIÓNES, GABINETE O TABLERO ENVOLVENTE, ETC.) **[IG.4.2]** DEBERÁ EXISTIR LA CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL DEL EQUIPO SUMINISTRADO: **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN RELACIONADOS**; AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE EN LA UNIDAD CON BASE EN

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		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 **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** QUE SE SUMINISTRA, DOCUMENTANDO MEDIANTE **DIAGRAMA UNIFILAR** LA INTERCONEXIÓN FINAL, YA SEA AL TABLERO NORMAL O 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]** NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECÁNICO 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.4.3.3]** 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) ELECTROMECANICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICADO ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, **[IG.4.3.4]** 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.4.3.4.1]** 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.4.3.4.2]** 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.4.3.4.3]** 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.4.4]** 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.4.5]** EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR AL VOLTAJE DE UTILIZACIÓN DISPONIBLE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, EL CUAL PUEDE SER: **[IG.4.5.1]** 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-UNA FASE-TRES HILOS-SESENTA HERTZ. **[IG.4.5.2]** 127 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-UNA FASE-TRES HILOS-SESENTA HERTZ. **[IG.4.6]** LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA TANTO DE FUERZA COMO DE CONTROL DEBERÁ CUMPLIR LO APLICABLE ESTABLECIDO EN LA NOM-001-SEDE-2012, POR LO QUE NO SE PERMITIRÁ QUE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS QUE SE SUMINISTRAN, SE ADAPTEN MEDIANTE

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		TRANSFORMADOR(ES) PARA AJUSTAR AL NIVEL DE VOLTAJE DE UTILIZACIÓN EN LA UNIDAD IMSS DESTINO. **[IG.4.7]** DEBERÁ SUMINISTRAR UN GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL DE LA UNIDAD CONDENSADORA, DEBERÁ SER NEMA 3R, INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO A GUIA DE INSTALACIÓN DE FABRICANTE Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD. **[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]** EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON BOMBA DE CONDENSADOS Y CONEXIÓN DE SU DESCARGA O SALIDA A DREN MAS CERCANA EN EL LOCAL DESTINO **[IG.5.2]** TUBERIA DE PVC HIDRAULICO DE 0.5 PULGADAS DE DIAMETRO (LA DISTANCIA QUE SE REQUIERA). **[IG.5.3]** CONEXIONES Y ACCESORIOS DE PVC, TALES COMO TEE "T", CODOS, Y **[IG.5.4]** LOS ADITAMENTOS QUE SE REQUIERAN PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL DRENAJE DE LOS CONDENSADOS. **[IG.5.5]** EN SU CASO, LAS CONEXIONES DEL O DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN DE LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [MSI];** DEBERÁN SER CON TUBERÍA DE COBRE TIPO "L" RÍGIDO O FLEXIBLE (TRES OCTAVOS Y CINCO OCTAVOS DE DIAMETRO) CONSIDERANDO CODOS, COPLES, TEE, TUERCAS CONICAS, AISLAMIENTO ARMAFLEX PARA LA LÍNEA DE SUCCIÓN Y TODO LO NECESARIO Y LO QUE CONLLEVA LA INSTALACIÓN EXISTENTE PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. **[IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ EL EQUIPO UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** **[IG.6.1]** COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN; Y **[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 DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISO TERMINADO; **[IG.6.4]** LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO CENTRAL Y DE LOS EQUIPOS AUXILIARES O PERIFERICOS 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 CONDUCIDOS EN TUBERÍAS **NUMERAL 9.-** IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS 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 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. **[IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION** [**IE.UMS.00**] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR UNA PLACA DE DATOS TÉCNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE GOLPE, EN SU CASO, LA PROVEÍDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS: **[IE.UMS.00] UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** **[IE.UMS.00.01]** NOMBRE DEL FABRICANTE **[IE.UMS.00.02]** MODELO O CLAVE DEL EQUIPO **[IE.UMS.00.03]** NÚMERO DE SERIE **[IE.UMS.00.04]** DIMENSIONES **[IE.UMS.00.05]** PESO APROXIMADO **[IE.UMS.00.06]** FECHA DE FABRICACION **[IE.UMS.01]** DEBERÁ CONSIDERAR CON MOTIVO DE LA SUSTITUCIÓN DEL EQUIPO, LA **REPOSICIÓN O APLICACIÓN** DE LOS ACABADOS EN TECHO O PARED DE ACUERDO A LAS MISMAS O MAYORES ESPECIFICACIONES DE CALIDAD DEL ACABADO RETIRADO O DAÑADO.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		[IE.UMS.02] EN SU CASO, TUBERÍA DE REFRIGERANTE A BASE DE TUBOS PREFORMADOS DE POLIMERO ESPUMADO DE CADENA CERRADA CON ESPESOR DE 1.0 PULGADAS; ASI COMO LA IDENTIFICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE ACUERDO A LA NOM-026-STPS-2008 EN VIGENCIA. **[IE.UMS.02]** DEBERÁ CONSIDERAR LOS DISPOSITIVOS DE SUJECIÓN Y FIJACIÓN NECESARIAS PARA LA ADECUADA INSTALACIÓN, FIJACIÓN Y NIVELACIÓN TANTO DEL EVAPORADOR COMO DE LA UNIDAD CONDENSADORA. **[IE.UMS.03]** PARA LA UNIDAD CONDENSADORA, DEBERÁ SUMINISTRAR BASE DE FIERRO ANGULAR, Y DEBERÁ APLICAR PINTURA A BASE DE ESMALTE A LA MISMA PARA RETARDO DE LA CORROSIÓN. **[IE.UP.M] INSTALACIÓN MECANICA** **[IE.UP.M.01]** PARA EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEL EQUIPO POR SUMINISTRAR, DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE EN LA GUÍA MECÁNICA DE INSTALACIÓN, DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE CONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD. **[IE.UP.AR.] AJUSTE Y REGULACIÓN** **[IE.UP.AR.01]** EL FLUJO DE AIRE HACIA LOS SERVICIOS. EL CONTROLADOR DEDICADO DEBERÁ TENER CAPACIDAD DE SER INTERCONECTADO AL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL EDIFICIO [BMS -BUILDING SYSTEM MANAGEMENT]. **[IE.UP.AR.02]** LOS PUNTOS DE AJUSTE O SET POINT(S) DEL EQUIPO EN LA UNIDAD IMSS DESTINO DEBERÁ SER COMPUESTO DE LA FORMA SIGUIENTE (EN AMBOS CASOS EL PERSONAL ESPECIALISTA REALIZARÁ LA VALORACIÓN CORRESPONDIENTE): **[IE.UP.AR.FA.02.A]** CON BASE A LAS ESPECIFICACIONES Y AJUSTES PRE-ESTABLECIDOS DEL FABRICANTE- O **[IE.UP.IC] INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL** **[IE.UP.IC.01]** DE ACUERDO CON EL DISEÑO DEL EQUIPO Y TIPO DE REFRIGERANTE, **[IE.UP.IC.02]** Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. **[O] PUESTA EN OPERACIÓN** **[O.UMS.01]** DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y

		AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE: **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS],** EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS. **[O.UMS.02]** PERSONAL ESPECIALISTA ES AQUEL QUE HA SIDO CAPACITADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ REALIZAR: **[O.UMS.02.01]** VERIFICACIÓN DE LA NO EXISTENCIA DE CUALQUIER DAÑO EN EL EQUIPO. **[O.UMS.02.02] DEBERÁ CONSIDERAR DOS ESCENARIOS** (AJUSTE VERANO – AJUSTE INVIERNO) Y SER DEBERÁ SER REALIZADO POR: **[O.UMS.02.03]** PERSONAL ESPECIALISTA CAPACITADO, CALIFICADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. **[O.UMS.03]** EL PROVEEDOR DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE, DE FUNCIONAMIENTO Y DE OPERACIÓN, DE CALIBRACIÓN O AJUSTE DE PARÁMETROS DE OPERACIÓN, DE CONTROL Y DE SEGURIDAD DEL EQUIPO, POR LO QUE DEBERÁ ANEXAR Y ENTREGAR TANTO EN FORMA DIGITAL COMO IMPRESA, **UN REPORTE TÉCNICO INTEGRAL** AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA CON NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, **NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO** EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES: **[O.UMS.03.01]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO ACTUALES DEL EQUIPO SUMINISTRADO. CONSIDERANDO LOS AJUSTES POR PRESIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LA LOCALIDAD. **[O.UMS.03.02]** POR CADA EQUIPO SUMINISTRADO, EL LOCAL O SERVICIO QUE ACONDICIONA, REGISTRO FINAL DE LA TEMPERATURA, FLUJO DE AIRE Y CALOR RECHAZADO. **[O.UMS.03.03]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CONSIDERADOS PARA LAS EPOCAS DE VERANO Y DE INVIERNO. **[O.UMS.03.04]** IDENTIFICACIÓN DEL TABLERO Y CIRCUITO ELÉCTRICO DEL CUAL SE DERIVO LA CONEXIÓN DEL EQUIPO QUE SUMINISTRA, E IDENTIFICAR SI PERTENECE A NORMAL O EMERGENCIA. **[O.UMS.03.05]** DETERMINACIÓN DEL VALOR DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO; **[O.UMS.03.06]** VALORES AJUSTADOS EN LAS PRUEBAS DE

		ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN. **[O.UMS.03.07]** DEL CIRCUITO DE EXPANSIÓN DIRECTA, LOS VALORES DEL SOBRECALENTAMIENTO Y SUBENFRIAMIENTO TOTAL. **[O.UMS.04]** VERIFICAR EL SELLO HIDRAULICO EN LAS TRAMPA(S) DE CONDENSADOS. **[O.UMS.05]** VERIFICAR LA NO EXISTENCIA DE FUGAS DE CUALQUIER FLUIDO **[O.UMS.06]** VERIFICAR LA CORRECTA CONFIGURACIÓN DEL ARREGLO HIDRÁULICO REQUERIDO EN LOS NUMERALES: [**IG.5**]. **[O.UMS.07]** VERIFICAR LA LIMPIEZA INTERIOR DEL EQUIPO Y SU CONEXIÓN CON EL SISTEMA DE DUCTOS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE. **[O.UMS.08]** VERIFICAR LOS ESPACIOS DE INSTALACIÓN RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE. **[O.UMS.09]** VERIFICAR LA ALINEACIÓN DE LA DESCARGA DEL VENTILADOR CON LA ABERTURA DE LA DESCARGA. **[O.UMS.10]** VERIFICAR LA LIBRE ROTACIÓN Y MOVIMIENTO DE LOS COMPONENTES. (MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA EL EQUIPO). **[O.UMS.11]** VERIFICAR LA ADECUADA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA: VOLTAJE, SECUENCIA DE FASES Y FRECUENCIA. **[O.UMS.12]** VERIFICAR EL ADECUADO SENTIDO DE GIRO DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR. **[O.UMS.13]** REALIZAR LA PRUEBA DE FUGAS EN CAMPO. **[O.UMS.14]** REALIZAR LA LIMPIEZA INTERIOR ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO, REMOVER POLVO, INCRUSTACIONES Y SUCIEDADES. **[O.UMS.15]** REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES. **[O.UMS.16]** VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO PARA CADA UNA DE LAS ZONAS DE LA [UMS], EL CIRCUITO DE CONTROL CONFORMADO POR [CONTROLADOR ELECTRÓNICO DE TEMPERATURA UBICADO EN EL LOCAL O SERVICIO (SI ES EL CASO DEL PROCESO DE

		CALENTAMIENTO DE AIRE, DEBE SER DE DOBLE POTENCIOMETRO); DETERMINANDO PARAMETROS DE OPERACIÓN [TEMPERATURA, HUMEDAD, BIOXIDO DE CARBONO, ETC.] Y DOCUMENTAR PARAMETROS AJUSTADOS. **[O.UMS.17]** VERIFICAR LOS AJUSTES APLICABLES DE ACUERDO CON LO REQUERIDO EN LA PRESENTE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA, Y SOLICITADOS EN LOS NUMERALES [IE.UP.AR.DA], [IE.UP.AR.BC], [IE.UP.AR.H], [IE.UP.AR.FA], [S2.UP.10.06]; **[O.UMS.03] PARÁMETROS DE OPERACIÓN** **[O.UMS.03.01]** INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN DE LOS INCISOS **[O.UMS.02.01]** AL [**O.UMS.17**] AL DOCUMENTO DENOMINADO EN EL NUMERAL **[E1.RT]** "**REPORTE TÉCNICO INTEGRAL**". **[O.UMS.03.02]** CONDICIONES DE TEMPERATURA EN LOCAL(ES) DE SERVICIO DE LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**: **[O.UMS.03.02.A] CONDICIONES DE DISEÑO PARA AL ÁREA REQUERIDA:** [TBS] TEMPERATURA DE BULBO SECO EN GRADOS CENTIGRADOS; [HR] HUMEDAD RELATIVA: **50.0** PORCIENTO DE HUMEDAD RELATIVA CON TOLERANCIA DE MAS (+5.0) PORCIENTO Y MENOS (-5.0) PORCIENTO. **[O.UMS.03.03]** IMPLEMENTAR LAS BITÁCORAS DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. **[O.UMS.03.04]** IMPLEMENTAR LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. **[O.UMS.03.05]** FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO. **[O.UMS.03.06]** OPERACIÓN SIN FUGAS **[O.UMS.03.07]** OPERACIÓN SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS A LA OPERACIÓN INHERENTE DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO. **[O.UMS.04] PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO** **[O.UMS.04.01]** DEBERÁN REALIZARSE TANTAS PRUEBAS SEAN NECESARIAS PARA DEJAR EL EQUIPO EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO; **[O.UMS.04.02]** 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: **INFORME TÉCNICO INTEGRAL.**

		[C] CAPACITACION **[C.UMS.01]** LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL. **[C.UMS.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.UMS.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.UMS.03.01]** PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO, **[C.UMS.03.02]** IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO. **[C.UMS.03.03]** DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL, VARIADOR DE VELOCIDAD Y SENSORES DEL **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** **[C.UMS.03.04]** INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL. **[C.UMS.03.05]** PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO. **[C.UMS.03.06]** PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DEL EQUIPO. **[C.UMS.03.07]** REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL; **[C.UMS.03.08]** LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO. **[C.UMS.03.09]** LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS; **[C.UMS.03.10]** EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO; **[C.UMS.03.11]** VENTEO Y RECUPERACIÓN DE CONDENSADOS DEL

		UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] **[C.UMS.03.12]** FUNCIONAMIENTO DE LOS NUEVOS ELEMENTOS DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DEL EQUIPO **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**QUE SE SUMINISTRAN. **[C.UMS.03.13]** DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DEL EQUIPO. **[C.UMS.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.UMS.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.UMS.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, NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES. **[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA** **[E1]**EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS EQUIPOS LA DOCUMENTACIÓN ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", UNA VEZ QUE HAYA DADO CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, EN CONJUNTO DEBERÁN REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN". LA DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ ENTREGAR CON EL EQUIPO: **E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL**. COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DEL SISTEMA O EQUIPO ELECTROMECANICO SUMINISTRADO 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 EQUIPO; 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]** EL REPORTE TÉCNICO DEBERA ESTAR IMPRESO: **[E1.RT.P2]** CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO] **[E1.RT.P3]** CONTENIDO **[E1.RT.P4]** 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.P5]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESO DE LAS PLACAS DE DATOS DEL **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** SUMINISTRADO; **[E1.RT.P6]** 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 SISTEMA O EQUIPO. **[E1.RT.P7]** DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO: **[E1.RT.P7.1O]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL [**O.UMS.03.- OUMS.17**] PUESTA EN OPERACIÓN DEL EQUIPO, ADEMÁS: **[E1.RT.P7.1O.01]** FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA. **[E1.RT.P7.1O.02]** FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA. **[E1.RT.P7.2F.01]** FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO.

		[E1.RT.P7.2F.02] FUNCIONAMIENTO SIN NINGUN TIPO DE FUGAS, DOCUMENTACIÓN DE LAS PRUEBA DE FUGAS DEL CONJUNTO. **[E1.RT.P7.2F.03]** FUNCIONAMIENTO SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS Y ANORMALES. **[E1.RT.P7.3C]** DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL: **[E1.RT.P7.3C.01]** VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) **[E1.RT.P7.4S]** DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD: **[E1.RT.P7.4S.01]** VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES; **[E1.RT.P7.4S.02]** VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE **[E1.RT.P7.4S.03]** VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN. **[E1.RT.P8.N]** DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO: **[E1.RT.P8.N1]** 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.P8.N2]** CURVA(S) DE DESEMPEÑO DE VENTILADOR(ES) EMITIDO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. EL CUAL DEBERÁ MOSTRAR LA EFICIENCIA DE ESTOS, ESTAR UBICADA EN LA CURVA O ZONA DE MAYOR VALOR. **[E1.RT.P9]** BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**QUE SE SUMINISTRA: **[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.P12.02]** COPIA SIMPLE DEL "DICTAMEN DE NO UTILIDAD, REUBICACIÓN, REPARACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPOS INSTITUCIONALES", TRAMITADO ANTE OFICINA DE ACTIVO FIJO Y CON LAS FIRMAS AUTORIZADAS. (**EL PROVEEDOR DEBERA SOLICITAR COPIA SIMPLE DEL DICTAMEN AL JCU Y ADJUNTAR AL REPORTE TÉCNICO**) **[E1.RT.P14]** 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, MATRICULA Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD. **[E1.RT.P15]** 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.P16]** COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN, U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TÉCNICO INTEGRAL. [**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 ESPECIFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**- EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN; **[E3.RD.DQ] CERTIFICACIONES DEL SISTEMA O EQUIPO** **[E3.RD.DQ.1]** [13] LA CLASIFICACIÓN DEL RENDIMIENTO DEL SERPENTIN DEBERÁ ESTAR CERTIFICADO MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **210/240 DEL AHRI** (AIR ACONDITIONING, HEATING AND REFRIGERATION INSTITUTE), PARA LO CUAL DEBERÁ ENTREGAR COPIA DEL CERTIFICADO EMITIDO POR EL AHRI AL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ SER VIGENTE. **[E3.RD.DQ.2]** CERTIFICACIÓN DEL MOTOR [NEMA PREMIUM] **[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 EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS EN **[IG.4] 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.B1]** 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.C1]** DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE REFERENCIA 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]: AISLAMIENTO TÉRMICO. **[E4.RD.DN.C2]** DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		CUMPLIMIENTO **ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO**; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS: ARREGLOS HIDRÁULICOS INDICADOS EN LOS NUMERALES [**IG.5**] **[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 INSTALADO EL EQUIPO CENTRAL O EN SU CASO EL EQUIPO AUXILIAR O PERIFERICO SUMINISTRADO, IDENTIFICANDO SI PERTENECE AL CIRCUITO DE NORMAL O AL 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.DM.MI]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL **: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** 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.DM.MO&M]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL **: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**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.DM.MP]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DEL : UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] 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]** EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE : UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] DEBERÁ CUMPLIR TODO LO NECESARIO PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO Y PARA RECEPCIÓN A SATISFACCIÓN DEL JEFE DE CONSERVACION 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 INSTALACIÓNES 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 SOBRANTES 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

2023 AÑO DE Francisco VILLA

SIN TEXTO

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 EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO"**:

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. **CUCOP**: Clasificador Único de las Contrataciones Públicas.
8. **DC**: División de Contratos, Coordinación Técnica de Planeación y Contratos, Coordinación de Adquisición de Bienes y Contratación de Servicios, adscritas a la Unidad de Adquisiciones de la DA.
9. **DF**: Dirección de Finanzas.
10. **EMA**: Entidad Mexicana de Acreditación, A.C.
11. **IMSS o Instituto**: Instituto Mexicano del Seguro Social.
12. **JCU**: Jefe de Conservación de Unidad (Dependiente normativo de la División de Conservación IMSS Régimen Ordinario).

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

13. **LAASSP**: Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

14. **LIC**: Ley de Infraestructura de la Calidad.

15. **Manual del Fabricante**: Se refiere a los documentos emitidos por los fabricantes de los equipos dentro que de los destacan: funcionamiento, refacciones, partes, instalación, procedimientos de prueba, configuración, calibración, códigos de error, rutinas de mantenimiento, frecuencia de mantenimiento, parámetros de operación, seguridad, entre otros.

16. **MP**: Mantenimiento Preventivo

17. **MC**: Mantenimiento Correctivo.

18. **MIPYME**: Micro, Pequeña y Mediana Empresa.

19. **OOAD**: Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada

20. **POBALINES**: Políticas, Bases y Lineamientos, en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del IMSS.

21. **PREI Millenium**: Sistema de Planeación de Recursos Institucionales que provee información integral y en línea a las principales Áreas del IMSS, administrado por la DF.

22. **RLAASSP**: Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

23. **SAI**: Sistema de Abasto Institucional, administrado por la CCA.

24. **SAT**: Servicio de Administración Tributaria, Órgano Administrativo Desconcentrado de la Secretaria de Hacienda y Crédito Público.

25. **Servidor Público**: La persona física que está determinada en el artículo 108 primer párrafo de la CPEUM.

26. **SFP**: Secretaría de la Función Pública.

27. **TyC**: Términos y Condiciones.

28. **Unidad Médica**: Unidad de Alta Especialidad, Hospital General Regional, Hospital General de Zona, Hospital General de Sub-Zona, Unidad de Medicina Familiar.

29. **UMA**: Unidad de Medida y Actualización. La cual será determinada conforme al artículo 1 de la Ley para Determinar el Valor de la Unidad de Medida y Actualización.

30. **UMAE**: Unidad Médica de Alta Especialidad.

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.

NO.	CUCOP	SAI	PREI	DESCRIPCIÓN DE EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS
1	56200433	529-878.0366.00.01	20720	TORRE DE ENFRIAMIENTO CON CAPACIDAD PARA ENFRIAR (450 A 2,400) GALONES POR MINUTO G.P.M. (150 A 800) TONELADAS.	6
2	56200433	529-878.0438.00.01	20839	TORRE DE ENFRIAMIENTO CON CAPACIDAD PARA ENFRIAR (450 A 897) GALONES POR MINUTO G.P.M. (150 A 299) TONELADAS.	2
3	56400001	529-527.1146.00.01	20887	UNIDAD PAQUETE CON CAPACIDAD PARA REMOVER DE 3.0 A 10.0 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN O 36,000 A 120,000 BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR, MEDIANTE UN FLUJO DE AIRE DE 1,400 A 4,300 PCM –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE. EL CONDENSADOR ENFRIADO POR AIRE -EXPANSIÓN DIRECTA.	5
4	56400001	529-527.1156.00.01	20888	UNIDAD PAQUETE CON CAPACIDAD PARA REMOVER DE 10.0 A 20.0 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN O 120,000 A 240,000 BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR, MEDIANTE UN FLUJO DE AIRE DE 4,300 A 8,300 PCM –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE. EL CONDENSADOR ENFRIADO POR AIRE -EXPANSIÓN DIRECTA.	3
5	56200456	529-527.1179.00.01	20891	UNIDAD CONDENSADORA CON CAPACIDAD DE REMOVER DE 36,000 A 150,000 BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR. EL SERPENTÍN DE ENFRIAMIENTO EXPANSIÓN DIRECTA.	1
6	56200462	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR CENTRIFUGO [VC] TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 7000 PCM – PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE	29
7	56200462	529-942.0627.00.01	20900	VENTILADOR CENTRIFUGO [VC] TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 10,000 A 30,000 PCM –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE	5
8	56400001	529-527.1206.00.01	20896	UNIDAD MINI SPLIT, TIPO INVERTER CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE 12,000 A 30,000 BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR – O 1.0 A 2.5 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN.	3

9	56400001	529-527.1219.00.01	20897	UNIDAD MINI SPLIT, TIPO INVERTER CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE 36,000 A 60,000 BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR – O 3.0 A 5.0 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN.	32

Se anexa formato AB "CEDULA DE DESCRIPCION TÉCNICA DEL LICITANTE" 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, 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 Normas Mexicanas de referencia.

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

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

momento para acreditar el cumplimiento, será en la presentación de propuestas, para lo cual deberán entregar copia simple del Certificado de la Calificación del equipo central, el momento de la acreditación deberá ser posterior a la Instalación del equipo.

- Para los equipos mayores a 5.4 TR deberán estar certificados mediante el cumplimiento del estándar **AHRI-340/360** vigente. [PEEFORMANCE RATING OF COMMERCIAL AND INDUSTRIAL UNITARY AIR- CONDICTIONING AND HEAT PUMP EQUIPMENT, el momento para acreditar el cumplimiento, será en la presentación de propuestas para lo cual deberán entregar copia simple del Certificado de la Calificación del equipo.

- **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 (Vigente)

Si los certificados están expedidos en un idioma distinto al español deberá presentar la traducción simple al español.

UNIDAD CONDENSADORA

1. Normas Oficiales Mexicanas y Estandares

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 evidencia fotográfica de 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)

- **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)

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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

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 las **Normas Oficiales Mexicanas, Estándares, Norma Internacional, Norma de Referencia o Especificación Técnica,** las cuales aplicarán para cada una de las partidas en las que se participe, de acuerdo a lo siguiente:

UNIDAD PAQUETE [UP]

1. Normas Oficiales Mexicanas y Estandares

   - **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 evidencia fotográfica de 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).

   - **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).

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

   - **NOM-011-ENER-2006.-** el momento para acreditar el cumplimiento de esta Norma, será posterior a la Instalación del equipo, para la cual deberá entregar evidencia fotográfica del etiquetado de cumplimiento a la Norma Eficiencia Energética en acondicionadores de aire tipo central, paquete o dividido. límites, métodos de prueba y etiquetado (Vigente), el momento de la acreditación deberá ser posterior a la Instalación del equipo.

2. Normas Internacionales

   - Para los equipos menores a 5.4 TR deberán estar certificados mediante el cumplimiento del estándar **AHRI-210/240** vigente. [PEEFORMANCE RATING OF UNITARY AIR- CONDICTIONING & AIR SOURCE HEAT PUMP EQUIPMENT]; el

2. Normas de Referencia

- **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, Capitulo 13 Sistemas de fluidos hidráulicos y de refrigeración; Numeral 13.4 Alcance" (Vigente)

- **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 (Vigente)

3. Normas Internacionales

- El Equipo deberá estar certificado mediante el cumplimiento del Estándar AHRI-365 vigente, [PERFORMANCE RATING OF COMMERCIAL AND INDUSTRIAL UNITARY AIR-CONDITIONING CONDENSING UNITS AHRI STD 365], el momento para acreditar el cumplimiento, será en la presentación de propuestas para lo cual deberán entregar copia simple del Certificado de la Calificación (Vigente)

- **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 (Vigente)

Si los certificados están expedidos en un idioma distinto al español deberá presentar la traducción simple al español.

TORRE DE ENFRIAMIENTO

1. Normas Oficiales Mexicanas y Estandares

- **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 Dictamen de verificación de evaluación de conformidad de la **NOM-001-SEDE-2012** emitida por una Unidad de Verificación de instalaciones eléctricas con certificación vigente y acreditada ante la Secretaría de Energía o la Entidad Mexicana de Acreditación A.C. (EMA A.C.) (Vigente)

- **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;

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

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)

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

2. Normas Internacionales

- **ESTANDAR 201 DEL CTI,** el momento para acreditar el cumplimiento, será en la presentación de propuestas para lo cual deberá entregar copia simple del certificado otorgado por el CTI (COOLING TECHNOLOGY INSTITUTE) mediante el cual certifica que la capacidad y desempeño térmico de la marca y modelo del equipo que suministrará, cumple con el Estándar 201 del CTI (Vigente)

  Si los certificados están expedidos en un idioma distinto al español deberá presentar la traducción simple al español.

VENTILADOR CENTRIFUGO

1. Normas Oficiales Mexicanas y Estandares

- **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 evidencia fotográfica de 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)

- **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)

- **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 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

- **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, Capitulo 13 Sistemas de fluidos hidráulicos y de refrigeración; Numeral 13.4 Alcance" (Vigente)

- **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 (Vigente)

- **Norma AMCA 205-10**. (AMCA – AIR MOVEMENT AND CONTROL ASSOCIATION INTERNATIONAL, INC.) La Clasificación de eficiencia energética de la marca y modelo del equipo que suministrará, cumpla con la norma, el momento para acreditar el cumplimiento, será en la presentación de propuestas para lo cual deberá entregar copia simple del certificado vigente. (Vigente)

UNIDAD MINI SPLIT

1. Normas Oficiales Mexicanas y Estandares

- **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 evidencia fotográfica de 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)

- **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)

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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

2. Normas de Referencia

- **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, Capitulo 13 Sistemas de fluidos hidráulicos y de refrigeración; Numeral 13.4 Alcance" (Vigente)

- **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 (Vigente)

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

TÉRMINOS Y CONDICIONES PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO.

TIPO DE CONTRATACIÓN

El tipo de contrato será cerrado.

A) VIGENCIA

La vigencia del servicio será: 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 120 días naturales contados a partir del día hábil siguiente a la notificación del fallo.

La vigencia del contrato será a partir de la firma y hasta el 31 de Diciembre del 2023.

B) PLAZO DE ENTREGA DEL BIEN

Para los bienes solicitados se realizará una sola entrega por cada uno de los equipos 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 EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO"** y el **Anexo 3 (tres) "LUGAR DE ENTREGA Y RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES"**. 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 **120 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 **120 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	6	60	15	15	10	10	5	5	**120**
2	2	60	15	15	10	10	5	5	**120**
3	5	60	15	15	10	10	5	5	**120**
4	3	60	15	15	10	10	5	5	**120**
5	1	60	15	15	10	10	5	5	**120**
6	29	60	15	15	10	10	5	5	**120**
7	5	60	15	15	10	10	5	5	**120**
8	3	60	15	15	10	10	5	5	**120**
9	32	60	15	15	10	10	5	5	**120**
	86								

Nota: Es importante señalar que los plazos son de referencia, los cuales de ser el caso podrán ajustarse conforme a la propuesta del Licitante.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

El responsable de la recepción de los bienes en las Unidades será el Jefe de Conservación de Unidad.

La entrega de equipos Periféricos de Aire Acondicionado 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.

C) MECANISMO DE EVALUACIÓN DE PROPOSICIONES.

Se llevará a cabo por Puntos y Porcentajes. Se adjunta **Anexo 6 (seis) "CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO".**

Para ser sujeto a la evaluación de las propuestas a través del criterio de puntos y 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 **E.1) 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 proposición, razón por la cual no se realizará la evaluación de la misma por el criterio de puntos y 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
Total	**50 puntos**

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.

D) LICENCIAS, PERMISOS, REGISTROS, CERTIFICADOS O AUTORIZACIONES.

1) No se requieren licencias, permisos, registros o autorizaciones porque las adecuaciones se harán dentro de las Unidades.

2) 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 requisitado 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 del equipo a entera satisfacción del Instituto.

3) Las verificaciones documentales se realizarán por parte la División de Conservación y para efectos de la evaluación de la propuesta, se tomarán en consideración los criterios siguientes:

La evaluación técnica comprende el análisis y verificación de:

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 **E) FOLLETOS, CATÁLOGOS, FOTOGRAFÍAS, MANUALES ENTRE OTROS** y **E.1) DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN LA PROPUESTA TÉCNICA DEL LICITANTE**, de los Términos y Condiciones, 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)**

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

"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 evaluara mediante el **Anexo 6 (seis) "CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO"**.

E) 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".**

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 los Equipos periféricos de Aire Acondicionado 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, 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] PUESTA EN 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.

E.1) 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 u operación o mantenimiento y/o servicio o manuales de las partes de los componentes principales e integrales de los Equipos periféricos de Aire Acondicionado 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.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

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, 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 EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO"** del bien propuesto y de todos sus componentes, conforme al **Punto 3. Garantía de los Bienes del numeral J)** de los presentes términos y condiciones para la adquisición de los "Equipos Periféricos de Aire Acondicionado".

6. Documento en papel membretado, firmado por el representante legal del mismo, donde se compromete a entregar al responsable de la recepción de los bienes, la póliza de mantenimiento preventivo y correctivo (los necesarios incluyendo refacciones nuevas y originales, garantizando mediante la entrega de la misma empaquetada), contratada con el fabricante del equipo. Adicional a este documento también deberá entregar el 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 EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO"** lo anterior de conformidad con lo referenciado en el inciso i) del **Punto 3. Garantía de los Bienes del numeral J) DE LOS PRESENTES TÉRMINOS Y CONDICIONES.**

7. 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 EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO"**, la cual deberá incluir las actividades y la frecuencia de ejecución conforme lo establecido en el manual de servicio del fabricante y sus recomendaciones.

8. 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	10	1	3
11	20	2	6
21	30	3	9
31	40	4	12
41	50	5	15
51	60	6	18
61	70	7	21
71	80	8	24
81	90	9	27

9. Documento en papel membretado del fabricante firmado por el representante legal del mismo, donde este respalde el tipo, modelo y marca del bien ofertado por partida, así como las cantidades y plazos de entrega señalados.

10. 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 **Punto 3. Garantía de los Bienes del numeral J)** de los presentes Términos y Condiciones.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

11. 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 por lo menos 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 EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO"** en el subrubro de I.a.3 Durabilidad o vida útil del bien, lo anterior de conformidad con lo solicitado en el Tercer Párrafo del **Punto 3. Garantía de los Bienes del numeral J)** de los presentes Términos y Condiciones.

12. Documento en papel membretado firmado por el representante legal del mismo, que contenga el programa calendarizado por partida de conformidad con el numeral **B) PLAZO DE ENTREGA DEL BIEN**, considerando la programación de las fases, no excediendo los **120** 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.

13. 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.

14. 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.

15. 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.

16. 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.

17. Documento en papel membretado, firmado por el representante legal del mismo, en el cual manifieste que dará cumplimiento a las Normas para acreditar en la presentación de propuestas, mismas que se encuentran citadas en el Anexo Técnico, para lo cual deberá anexar copia simple de los certificados.

18. 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.

19. Currículo empresarial donde muestre que cuenta con la experiencia de por lo menos 1 año en la venta e instalación de los bienes objeto de esta contratación, el cual deberá tener como mínimo: nombre o razón social, dirección, teléfono y relación de sus principales clientes a los que haya vendido los bienes, indicado: nombre o razón social del contratante, dirección, teléfono.

20. 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 Equipos Periféricos de Aire Acondicionado"**. 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 **F) VISITA A LAS INSTALACIONES**, de los presentes Términos y Condiciones.

F) 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 inicial de los equipos a sustituir.

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 de la Federación 20 de Agosto del 2015 y sus acuerdos modificatorios del 19 de febrero del 2016 y 28 de febrero del 2017.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

- El licitante interesado en visitar algún destino, deberá notificar el día 02 de Agosto del 2023 al Jefe de Conservación de Unidad conforme al **Anexo 3 (tres) "LUGAR DE ENTREGA Y RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES"**, en un horario de 8:00 a 15:00 horas.

- El Jefe de Conservación de la Unidad deberá notificar por oficio o correo electrónico al OIC 02 días hábiles previos a la visita correspondiente, a efecto de contar con la designación y/o presencia del representante del OIC en dicha visita.

- Las visitas podrán realizarse el día 07 de Agosto del 2023, para lo cual deberán presentarse 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 LOS BIENES"**.

- Al inicio de cada visita el servidor público responsable del acto deberá identificarse ante todos los asistentes, a quienes pedirá que se registren en la lista que al efecto se elabore, asentando cuando menos sus nombres completos y el carácter , cargo o puesto directivo con el que participan, y

- 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 un plazo no mayor a dos días hábiles contados a partir de su formalización.

- 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.

G) VISITAS A LAS INSTALACIONES DE LOS LICITANTES

No Aplica

H) PENAS CONVENCIONALES

El Instituto aplicará una pena convencional por cada día de atraso en la entrega del equipo a entera satisfacción del responsable de la recepción de los bienes, por el equivalente al 2.5 %.

a) La penalización se calculará a partir del día siguiente en que concluye el plazo o fecha convenida indicada en el numeral **B) PLAZO DE ENTREGA DEL BIEN** de los presentes términos, para entregar los bienes o iniciar la prestación de los 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 X nda X vbaa

Dónde:
%d = porcentaje de descuento
nda = número de días de atraso
vbaa = valor de los bienes entregados con atraso sin IVA.
Pca = Pena convencional aplicable

La penalización será por equipo entregado con atraso y 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 a apegadas a la normatividad aplicable Art. 25 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

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 Equipos periféricos de Aire Acondicionado (suministro, desinstalación, instalación, pruebas de	Realizar las fases del proceso de sustitución de los Equipos periféricos de Aire Acondicionado de acuerdo al programa calendarizado entregado en su	Se exceda del tiempo de ejecución de cada una de las fases del proceso de sustitución establecidas en el programa calendarizado.	La deductiva equivalente a 1% del monto del valor del equipo (antes de IVA).	El valor de la garantía de cumplimiento

arranque, puesta en operación, capacitación) a entera satisfacción del responsable de recepción de los bienes.	propuesta técnica.			

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, o los meses ofertados 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 EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO"**, misma que en caso de incurrir en los siguientes supuestos se aplicarán las siguientes deductivas:

CONCEPTO U OBLIGACIÓN	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	UNIDAD DE MEDIDA	DEDUCCIÓN	LÍMITE DE INCUMPLIMIENTO
Tiempos máximo de ejecución de los servicios de mantenimiento preventivo	El tiempo máximo de ejecución de los servicios de mantenimiento preventivo 3 (tres) días naturales de acuerdo al programa de mantenimiento lo anterior de acuerdo a lo solicitado en el inciso g) del **Punto 3. Garantía de los Bienes del numeral J)**, de los presentes términos y condiciones.	Se exceda el tiempo máximo de ejecución de los servicios de mantenimiento preventivo 3 (tres) días naturales contados a partir de la fecha estipulada en el programa calendarizado considerado en la póliza de mantenimiento, lo anterior de acuerdo a lo solicitado en el inciso g) del **Punto 3. Garantía de los Bienes del numeral J)**, de los presentes términos y condiciones.	La deductiva equivalente a 1% del monto del valor del equipo (antes de IVA).	El valor de la garantía de cumplimiento
Tiempos máximo de los servicios de mantenimiento correctivo	El tiempo máximo de atención de los servicios de mantenimiento correctivo 3 (tres) días naturales a partir del reporte	Se exceda el tiempo máximo de atención de los servicios de mantenimiento correctivo 3 (tres) días naturales a	La deductiva equivalente a 1% del monto del valor del equipo (antes de IVA).	El valor de la garantía de cumplimiento

	de la falla, lo anterior de acuerdo a lo solicitado en el inciso g) del **Punto 3. Garantía de los Bienes del numeral J)**, de los presentes términos y condiciones	partir del reporte de la falla, lo anterior de acuerdo a lo solicitado en el inciso g) del **Punto 3. Garantía de los Bienes del numeral J)**, de los presentes términos y condiciones		
Tiempo máximo de ejecución de los servicios de mantenimiento correctivo	El tiempo máximo de ejecución de los servicios de mantenimiento correctivo 3 (tres) días naturales a partir de la atención al reporte de la falla del equipo, lo anterior de acuerdo a lo solicitado en el inciso g) del **Punto 3. Garantía de los Bienes del numeral J)**, de los presentes términos y condiciones.	Se exceda el tiempo máximo de ejecución de los servicios de mantenimiento correctivo 3 (tres) días naturales a partir de la atención al reporte de la falla del equipo, lo anterior de acuerdo a lo solicitado en el inciso g) del **Punto 3. Garantía de los Bienes del numeral J)**, de los presentes términos y condiciones	La deductiva equivalente a 1% del monto del valor del equipo (antes de IVA).	El valor de la garantía de cumplimiento
Inicio de Capacitación de acuerdo al programa entregado en la Carta Garantía de los Bienes.	El tiempo de inicio de capacitación de acuerdo al programa entregado en la Carta Garantía de los Bienes.	Se exceda por 3 (tres) días naturales el inicio de la capacitación de acuerdo al programa entregado en la Carta Garantía de los Bienes.	La deductiva equivalente a 1% del monto del valor del equipo (antes de IVA).	El valor de la garantía de cumplimiento
Capacitación de acuerdo al programa entregado en la garantía de los Bienes	Se lleve a cabo la capacitación de acuerdo a lo solicitado en el inciso j) del **Punto 3. Garantía de los Bienes del numeral J)**, de los presentes términos y condiciones	No se lleve a cabo la capacitación de acuerdo a lo solicitado en el inciso j) del **Punto 3. Garantía de los Bienes del numeral J)**, de los presentes términos y condiciones	La deductiva equivalente a 1% del monto del valor del equipo (antes de IVA).	El valor de la garantía de cumplimiento

Los servicios prestados de mantenimientos preventivos y correctivos.	La calidad de los servicios prestados de mantenimientos preventivos y correctivos de conformidad con lo establecido por el fabricante.	Los servicios prestados de manera parcial, deficiente o carezcan de las condiciones solicitadas y no habiendo causa justificada, Cabe señalar que la Orden de servicio y Rutina de mantenimiento serán los documentos mediante el cual se especificarán los servicios prestados de manera parcial, deficiente o que carezcan de las condiciones solicitadas.	La deductiva equivalente a 1% del monto del valor del equipo (antes de IVA).	El valor de la garantía de cumplimiento
Los bienes adjudicados de acuerdo al **Anexo 1 Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes.**	Entrega de los bienes en cumplimiento al **Anexo 1 Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes.**	Se detecte defectos a simple vista o de fabricación, especificaciones distintas a las establecidas en el contrato, calidad inferior a la propuesta o vicios ocultos en el bien, lo anterior de acuerdo a lo solicitado en el Anexo 1 (uno) Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes.	La deductiva equivalente a 1% del monto del valor del equipo (antes de IVA).	El valor de la garantía de cumplimiento
Los bienes adjudicados de acuerdo al **Anexo 1 Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes.**	Entrega de los bienes en cumplimiento al **Anexo 1 Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes.**	Cuando los mantenimientos correctivos a un mismo bien sean reiterativos en 3 ocasiones en un período de 30 días.	La deductiva equivalente a 1% del monto del valor del equipo (antes de IVA).	El valor de la garantía de cumplimiento
Los Plazos y condiciones del canje o devolución	El tiempo máximo de canje o devolución del	Se exceda el tiempo máximo del canje o	La deductiva equivalente a 1% del monto	El valor de la garantía de cumplimiento

del bien.	bien de conformidad a lo estipulado en el **Punto 3. Garantía de los Bienes del numeral J)**, inciso c) de los presentes Términos y condiciones a partir de la notificación de canje reporte de la falla del equipo	devolución del bien de conformidad a lo estipulado en el inciso c) del **Punto 3. Garantía de los Bienes del numeral J)**, de los presentes Términos y condiciones a partir del reporte de la falla del equipo.	del valor del equipo (antes de IVA).	

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 órdenes de ingreso correspondientes.

I) 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.

J) GARANTÍA DE ANITICIPOS, CUMPLIMIENTO, DEFECTOS O VICIOS OCULTOS DE BIENES, CALIDAD DE SERVICIOS Y DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, QUE EN SU CASO APLIQUEN, LAS CUALES DEBEN INDICAR, SEGÚN SEA EL CASO:

1) 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, original 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.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

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 los "Equipos periféricos de Aire Acondicionado" 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 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.

b) 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 judice.

c) 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.

d) 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 **80** días hábiles contados a partir de que la resolución favorable al fiado haya causado ejecutoria.

e) 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"**.

f) 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.

2) Garantía de responsabilidad Civil.

A la fecha de formalización de contrato, el proveedor adjudicado 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,, 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 en la cual se incluya:

La cobertura de Responsabilidad Civil de Inmuebles, equipos y actividades del licitante que contenga la especificación de lo relativo a los servicios a realizar, desinstalación, Instalación de los equipos, soldaduras, carga y descarga, demoliciones, máquinas de trabajo, equipos y herramientas, obras especiales, etc., detallando sus características, su ubicación, el período de ejecución, monto y número de contrato, que ampare los daños y perjuicios que ocasione 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

La suma asegurada de la póliza deberá ser acorde con la responsabilidad que asume el licitante por los servicios prestados.

3) 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 EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO", 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 como responsable de la recepción de los bienes, 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.**
Durante la vigencia de la garantía de los bienes, el Instituto mediante el Jefe de Conservación de Unidad como responsable de la recepción de los bienes, o en su caso el Jefe de Departamento de Conservación y Servicios Generales en su carácter de Auxiliar de Administrador de Contrato, 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, Alcaldía 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 EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO"** 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.

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 póliza 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 EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO"**, 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 EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO"**, 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 LOS BIENES"**.

1.- Condiciones del Mantenimiento:

- 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 proveedor se asegurará que:

- Contará y suministrará todas las partes, elementos, componentes y refacciones que se requieran, para garantizar la adecuada operación y funcionamiento de los "Equipos Periféricos de Aire Acondicionado" 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 proveedor 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 proveedor 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 proveedor 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 toxicas, 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 proveedor 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 materia que será pagado por el proveedor 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 proveedor deberá presentar debidamente requisitado el formato de "Acta de Entrega Recepción de los Trabajos Orden de servicio".

  La elaboración de la Orden de Servicio quedará bajo la responsabilidad del Proveedor 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 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 proveedor 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 EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO"**. 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 L.1) 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 **Punto 1. Garantía de Cumplimiento de Contrato del numeral J),** de los presentes términos y condiciones.

K) PAGO

A efecto de realizar el pago 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 EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO"** conforme al **Anexo 3 (tres) "LUGAR DE ENTREGA Y RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES"**.

Requerimientos:

- Existencia de un contrato formalizado.

Documentos que deben presentarse en ventanilla:

- Representación impresa del comprobante fiscal por internet (CFDI), que cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 29-A del Código Fiscal de la Federación, en la que se indique:

  - Numero de proveedor
  - Numero de contrato;
  - Numero de Pedido

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

2023 AÑO DE Francisco VILLA

- Número de ID N Recepción y,
- Numero de fianza y denominación social de la afianzadora en su caso.

- Opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social (IMSS) positiva y vigente.

Firmas de autorización en la representación impresa de CFDI:

- Para contrato: Persona administradora del contrato.

Cuenta PREI	PARTIDA DEL COG	NOMBRE DE LA CUENTA	CONCEPTO DE GASTO	PLAZO DE PAGO:	TIPO DE GLOSA:
13350109	5000	Bienes muebles capitalizables recibidos pendientes de aplicar IMSSR	Por el importe de las recepciones de bienes muebles capitalizables a través del módulo de compras del Sistema PREI Millenium para IMSSR.	20 días	Bienes de Inversión

El pago será en moneda nacional, en pagos progresivos y conforme a los bienes entregados, de acuerdo con los términos y plazos normados por la Dirección de Finanzas, en el "Procedimiento de la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite y pago y constitución de fondos fijos" sin que estos rebasen los 20 días naturales.

L) MECANISMO DE COMPROBACIÓN, SUPERVISIÓN Y VERIFICACIÓN DE LOS BIENES CONTRATADOS Y EFECTIVAMENTE ENTREGADOS, ASÍ COMO DEL CUMPLIMIENTO DE LAS REQUISICIONES DE CADA ENTREGABLE.

La documentación comprobatoria para proceder al pago de los equipos entregados 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 de acuerdo a lo 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, autorizada y firmada 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 EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO"**, la cual deberá contener adicionalmente: nombre, 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 y del 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

- 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)
- 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.

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 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 **Punto 3. Garantía de los Bienes del numeral J)**, 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, 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 EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO"**, 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 ser una participación conjunta, se deberá entregar por cada uno de los licitantes participantes.

i) Copia de fianza, con sello de recepción de 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 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 **K) 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 Tramites 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.

El pago de los bienes será 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 EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO"**, conforme al **Anexo 3 (tres) "LUGAR DE ENTREGA Y RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES"**.

El pago se realizará en moneda nacional, 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 IMS421231I45, domicilio fiscal de conformidad con lo establecido en cada instrumento jurídico.
Para la validación de dichos comprobantes, el proveedor deberá cargar en internet el archivo en formato XML, a través del Portal de Servicios a Proveedores de la página del Instituto; la validez de los mismos será determinada durante la carga y únicamente los comprobantes válidos serán procedentes para pago.

El pago se realizará por medio de transferencia electrónica de fondos, a través del esquema electrónico interbancario que el Instituto tiene en operación, para tal efecto, el Proveedor se obliga a proporcionar en su oportunidad el número de cuenta, clabe,

banco y sucursal a su nombre, a menos que el Proveedor acredite de forma fehaciente la imposibilidad para ello.

El Pago se depositará en la fecha programada de pago, a través del esquema Interbancario si la cuenta bancaria del Proveedor, está contratada con BANORTE, BBVA BANCOMER, HSBC, o SCOTIABANK INVERLAT o a través del esquema interbancario vía SPEI (Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios) si la cuenta pertenece a un banco distinto a los antes mencionados.
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

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 liquidas 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 inciso b y c) 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 y deberá contar con el consentimiento del Instituto, 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 y al último párrafo del artículo 46 de la LAASSP.

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 computaran por días naturales, desde la fecha de su entrega, hasta la fecha en que se ponga efectivamente las cantidades a disposición del Instituto.

L.1 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 LOS BIENES"**. 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, conforme al **Anexo 3 (tres) "LUGAR DE ENTREGA Y RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES"**.

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 el Auxiliar Administrador del Contrato, 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 LOS BIENES"**, 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 dichos 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 los Equipos Periféricos de Aire Acondicionado por el responsable de la recepción de los bienes, a efecto de verificar que los bienes cumplan con los requisitos solicitados 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 EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO"** el cual deberá presentarse en original y cinco copias legibles, foliado y debidamente requisitado en todos sus rubros y deberá indicar lo siguiente:

- 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

- 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)
- 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:**
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 EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO" y **Anexo 3 (tres) "LUGAR DE ENTREGA Y RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES".**

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**, [IG]** 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 integran los "Equipos Periféricos de Aire Acondicionado", 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"**.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

6. **Garantía de los Bienes**
   El proveedor deberá entregar junto con los equipos, la Carta garantía cumpliendo con lo establecido en el **Punto 3. Garantía de los Bienes del numeral J)** de los presentes términos.

7. **Póliza de Mantenimiento**
   El proveedor deberá entregar al responsable de la recepción de los bienes la póliza contratada con el fabricante del equipo, anexando el programa de mantenimiento preventivo y la relación de los insumos con las cantidades 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 EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO"**:

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 EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO"**, 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"** y el numeral **[E]** PROCEDIMIENTO DE ENTREGA del **Anexo 1 (uno) "Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes"** 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 EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO"**, 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 EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO"**, 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 recepción de los bienes conforme al **Anexo 1 (uno) "CÉDULA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES"** y a lo expuesto en el **numeral L.1) 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.

    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.

M) PORCENTAJE Y FORMA DE AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO

No se otorgarán anticipos.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

IMPUESTOS Y DERECHOS

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.

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 solicitada en el numeral **E.1) DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN LA PROPUESTA TÉCNICA DEL LICITANTE** del presente documento.

- Que la documentación solicitada en el numeral **E.1) 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 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 los numerales **[S]** SUMINISTRO DEL EQUIPO del **Anexo 1 (uno) "CÉDULA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES"** y numeral **E.1) DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN LA PROPUESTA TÉCNICA DEL LICITANTE** del presente documento no correspondan al bien y requisitos solicitados en el presente documento.

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.

- 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.

- 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.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

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 concurran 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.

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.

SERVIDOR PÚBLICO QUE PARTICIPARÁ EN LOS EVENTOS DE LICITACIÓN.

Titular de la División de Conservación.

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 Jefes de Departamento de Conservación y Servicios Generales o servidor público que designe el Administrador del Contrato en OOAD y UMAE, 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 por cada uno de los destinos de los equipos, 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.

Área Requirente	Coordinación Técnica de Conservación y Servicios Complementarios
Administrador del Contrato.	División de Conservación
Área Técnica	División de Conservación
Auxiliar del Administrador de Contrato	Jefe de Departamento de Conservación y Servicios Generales o servidor público que designe el Administrador del Contrato

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

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

2023 AÑO DE Francisco VILLA

SIN TEXTO

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

OTEVIC

ANEXO 2

"CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

2023 Año de Francisco VILLA

SIN TEXTO

UNIDAD PAQUETE
ANEXO 2 (DOS) "CANTIDADES Y DISTRIBUCION PARA LA ADQUISICION, SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE EQUIPOS PERIFERICOS DE AIRE ACONDICIONADO"

PARTIDA	DELEGACIÓN	LOCALIDAD	UNIDAD	CLAVE SAI	CLAVE PREI	EQUIPO	CANTIDAD EQUIPOS
3	MICHOACÁN	MORELIA	HGZ 83	529-527.1146.00.01	20887	EQUIPO PAQUETE	1
3	NAYARIT	SAN JUAN DE ABAJO	UMF 22	529-527.1146.00.01	20887	EQUIPO PAQUETE	1
3	NAYARIT	SAN JUAN DE ABAJO	UMF 22	529-527.1146.00.01	20887	EQUIPO PAQUETE	1
3	NAYARIT	BAHIA DE BANDERAS	UMF 19	529-527.1146.00.01	20887	EQUIPO PAQUETE	1
3	NAYARIT	TEPIC	UMF 24	529-527.1146.00.01	20887	EQUIPO PAQUETE	1
4	NAYARIT	BAHIA DE BANDERAS	UMF 19	529-527.1156.00.01	20888	EQUIPO PAQUETE	1
4	NAYARIT	BAHIA DE BANDERAS	UMF 19	529-527.1156.00.01	20888	EQUIPO PAQUETE	1
4	QUERETARO	QUERETARO	UMF 15	529-527.1156.00.01	20888	EQUIPO PAQUETE	1

8

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

UNIDAD PAQUETE
ANEXO 2 (DOS) "CANTIDADES Y DISTRIBUCION PARA LA ADQUISICION, SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE EQUIPOS PERIFERICOS DE AIRE ACONDICIONADO"

PARTIDA	DELEGACIÓN	LOCALIDAD	UNIDAD	TR	BTU/HR	PCM	VOLTAJE DE SUMINISTRO	DESCARGA DEL AIRE DEL SERVICIO	ZONAS	FILTROS MECANICOS
3	MICHOACÁN	MORELIA	HGZ 83	7	84,000	8,000	220 VCA -60 HZ - 3F -4H	SUPERIOR	TOMOGRAFIA	SI
3	NAYARIT	SAN JUAN DE ABAJO	UMF 22	10	120,000	4,000	220 VCA -60 HZ - 3F- 4H	SUPERIOR	CONSULTA	SI
3	NAYARIT	SAN JUAN DE ABAJO	UMF 22	7	84,000	2,800	220 VCA -60 HZ - 3F- 4H	SUPERIOR	URGENCIAS	SI
3	NAYARIT	BAHIA DE BANDERAS	UMF 19	10	120,000	4,000	220 VCA -60 HZ - 3F- 4H	SUPERIOR	ADMON DIRECCIÓN ARCHIVO	SI
3	NAYARIT	TEPIC	UMF 24	5	60,000	2,000	220 VCA -60 HZ - 3F- 4H	SUPERIOR	GOBIERNO	SI
4	NAYARIT	BAHIA DE BANDERAS	UMF 19	12	144,000	4,800	220 VCA -60 HZ - 3F- 4H	SUPERIOR	OF. TECNICAS	SI
4	NAYARIT	BAHIA DE BANDERAS	UMF 19	20	240,000	8,000	220 VCA -60 HZ - 3F- 4H	SUPERIOR	CONSULTA	SI
4	QUERETARO	QUERETARO	UMF 15	15	180,000	6,400	220 VCA -60 HZ - 3F- 4H	HORIZONTAL	URGENCIAS	SI

UNIDAD PAQUETE
ANEXO 2 (DOS) "CANTIDADES Y DISTRIBUCION PARA LA ADQUISICION, SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE EQUIPOS PERIFERICOS DE AIRE ACONDICIONADO"

PARTIDA	DELEGACIÓN	LOCALIDAD	UNIDAD	FILTROS DE BOLSA	FILTROS ABSOLUTOS	CAJA DE MEZCLAS	DISPOSICION DEL EQUIPO HORIZONTAL / VERTICAL	PRESION ESTATICA PULGADAS COLUMNA DE AGUA
3	MICHOACÁN	MORELIA	HGZ 83	NO	NO	NO	HORIZONTAL	0.42
3	NAYARIT	SAN JUAN DE ABAJO	UMF 22	SI	NO	NO	VERTICAL	0.75
3	NAYARIT	SAN JUAN DE ABAJO	UMF 22	SI	NO	NO	VERTICAL	0.5
3	NAYARIT	BAHIA DE BANDERAS	UMF 19	NO	NO	NO	VERTICAL	0.35
3	NAYARIT	TEPIC	UMF 24	NO	NO	NO	HORIZONTAL	0.3
4	NAYARIT	BAHIA DE BANDERAS	UMF 19	NO	NO	NO	VERTICAL	0.75
4	NAYARIT	BAHIA DE BANDERAS	UMF 19	NO	NO	NO	VERTICAL	1
4	QUERETARO	QUERETARO	UMF 15	SI	NO	NO	HORIZONTAL	0.16

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

UNIDAD PAQUETE
ANEXO 2 (DOS) "CANTIDADES Y DISTRIBUCION PARA LA ADQUISICION, SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO"

PARTIDA	DELEGACIÓN	LOCALIDAD	UNIDAD	CALEFACION	TIPO DE CALEFACCION	HUMIDIFICACION	MEDIO DE HUMIDIFICACION
3	MICHOACÁN	MORELIA	HGZ 83	NO	NO	NO	NO
3	NAYARIT	SAN JUAN DE ABAJO	UMF 22	NO	NO	NO	NO
3	NAYARIT	SAN JUAN DE ABAJO	UMF 22	NO	NO	NO	NO
3	NAYARIT	BAHIA DE BANDERAS	UMF 19	NO	NO	NO	NO
3	NAYARIT	TEPIC	UMF 24	NO	NO	NO	NO
4	NAYARIT	BAHIA DE BANDERAS	UMF 19	NO	NO	NO	NO
4	NAYARIT	BAHIA DE BANDERAS	UMF 19	NO	NO	NO	NO
4	QUERETARO	QUERETARO	UMF 15	NO	NO	NO	NO

UNIDAD CONDENSADORA

ANEXO 2 (DOS) "CANTIDADES Y DISTRIBUCION PARA LA ADQUISICION, SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE EQUIPOS PERIFERICOS DE AIRE ACONDICIONADO"

PARTIDA	DELEGACIÓN	LOCALIDAD	UNIDAD	CLAVE SAI	CLAVE PREI	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	TR	BTU/HR	VOLTAJE
5	SINALOA	CULIACAN	UMF 46	529-527.1179.00.01	20891	CONDENSADORA	1	10	120000	220 VCA -60 HZ - 3F- 4H

1

SIN TEXTO

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

VENTILADORES

ANEXO 2 (DOS) "CANTIDADES Y DISTRIBUCION PARA LA ADQUISICION, SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE EQUIPOS PERIFERICOS DE AIRE ACONDICIONADO"

PARTIDA	DELEGACIÓN	LOCALIDAD	UNIDAD	CLAVE SAI	CLAVE PREI	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

VENTILADORES

ANEXO 2 (DOS) "CANTIDADES Y DISTRIBUCION PARA LA ADQUISICION, SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE EQUIPOS PERIFERICOS DE AIRE ACONDICIONADO"

PARTIDA	DELEGACIÓN	LOCALIDAD	UNIDAD	TIPO (HONGO, AXIAL, CENTRIFUGO)	ACCIÓN	PCM	PRESION ESTATICA PUULGADAS COLUMNA DE AGUA
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	540	0.2856
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	540	0.2856
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	2500	0.308
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	540	0.344
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	400	0.2862
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	360	0.2757
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	2500	0.3016
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	4000	0.3016
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	850	0.2862
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	850	0.3016
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	850	0.2862
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	850	0.3016

VENTILADORES

ANEXO 2 (DOS) "CANTIDADES Y DISTRIBUCION PARA LA ADQUISICION, SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE EQUIPOS PERIFERICOS DE AIRE ACONDICIONADO"

PARTIDA	DELEGACIÓN	LOCALIDAD	UNIDAD	SENTIDO DE GIRO	DESCARGA	VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN (V.C.A.)
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CCW	TH	127 VCA -60 HZ - 1F- 3H
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CCW	TH	127 VCA -60 HZ - 1F- 3H
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CCW	TH	127 VCA -60 HZ - 1F- 3H
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CCW	TH	127 VCA -60 HZ - 1F- 3H
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CCW	TH	127 VCA -60 HZ - 1F- 3H
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CCW	TH	127 VCA -60 HZ - 1F- 3H
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CCW	TH	220 VCA -60 HZ - 3F- 4H
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CCW	TH	220 VCA -60 HZ - 3F- 4H
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CCW	TH	127 VCA -60 HZ - 1F- 3H
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CCW	TH	127 VCA -60 HZ - 1F- 3H
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CCW	TH	127 VCA -60 HZ - 1F- 3H
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CCW	TH	127 VCA -60 HZ - 1F- 3H

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

VENTILADORES

ANEXO 2 (DOS) "CANTIDADES Y DISTRIBUCION PARA LA ADQUISICION, SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE EQUIPOS PERIFERICOS DE AIRE ACONDICIONADO"

PARTIDA	DELEGACIÓN	LOCALIDAD	UNIDAD	CLAVE SAI	CLAVE PREI	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
6	EDO MEX OTE	TLALNEPANTLA	HGR 72	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
6	EDO MEX OTE	TLALNEPANTLA	HGR 72	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
6	EDO MEX OTE	TLALNEPANTLA	HGR 72	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1

VENTILADORES

ANEXO 2 (DOS) "CANTIDADES Y DISTRIBUCION PARA LA ADQUISICION, SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE EQUIPOS PERIFERICOS DE AIRE ACONDICIONADO"

PARTIDA	DELEGACIÓN	LOCALIDAD	UNIDAD	TIPO (HONGO, AXIAL, CENTRIFUGO)	ACCIÓN	PCM	PRESION ESTATICA PUULGADAS COLUMNA DE AGUA
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	1300	0.2862
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	850	0.2862
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	540	0.3229
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	850	0.2757
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	300	0.2862
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	850	0.3016
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	850	0.3016
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	2500	0.3649
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CENTRIFUGO	INYECCIÓN DE AIRE	5000	0.2505
6	EDO MEX OTE	TLALNEPANTLA	HGR 72	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	2650	0.79
6	EDO MEX OTE	TLALNEPANTLA	HGR 72	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	2650	0.85
6	EDO MEX OTE	TLALNEPANTLA	HGR 72	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	2650	0.81

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

VENTILADORES

ANEXO 2 (DOS) "CANTIDADES Y DISTRIBUCION PARA LA ADQUISICION, SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE EQUIPOS PERIFERICOS DE AIRE ACONDICIONADO"

PARTIDA	DELEGACIÓN	LOCALIDAD	UNIDAD	SENTIDO DE GIRO	DESCARGA	VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN (V.C.A.)
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CCW	TH	127 VCA -60 HZ - 1F- 3H
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CCW	TH	127 VCA -60 HZ - 1F- 3H
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CCW	TH	127 VCA -60 HZ - 1F- 3H
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CCW	TH	127 VCA -60 HZ - 1F- 3H
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CCW	TH	127 VCA -60 HZ - 1F- 3H
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CCW	TH	127 VCA -60 HZ - 1F- 3H
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CCW	TH	127 VCA -60 HZ - 1F- 3H
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CCW	TH	220 VCA -60 HZ - 3F- 4H
6	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CW	TH	220 VCA -60 HZ - 3F- 4H
6	EDO MEX OTE	TLALNEPANTLA	HGR 72	CCW	TH	220 VCA -60 HZ - 3F- 4H
6	EDO MEX OTE	TLALNEPANTLA	HGR 72	CCW	TH	220 VCA -60 HZ - 3F- 4H
6	EDO MEX OTE	TLALNEPANTLA	HGR 72	CCW	TH	220 VCA -60 HZ - 3F- 4H

VENTILADORES

ANEXO 2 (DOS) "CANTIDADES Y DISTRIBUCION PARA LA ADQUISICION, SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE EQUIPOS PERIFERICOS DE AIRE ACONDICIONADO"

PARTIDA	DELEGACIÓN	LOCALIDAD	UNIDAD	CLAVE SAI	CLAVE PREI	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS
6	EDO MEX OTE	TLALNEPANTLA	HGR 72	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
6	EDO MEX OTE	TLALNEPANTLA	HGR 72	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
6	EDO MEX OTE	TLALNEPANTLA	HGR 72	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
6	EDO MEX OTE	TLALNEPANTLA	HGR 72	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
6	OAXACA	SANTA CRUZ HUATULCO	HGSZ/MF 41	529-942.0615.00.01	20894	VENTILADOR DE AIRE	1
7	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	529-942.0627.00.01	20900	VENTILADOR DE AIRE	1
7	NUEVO LEÓN	MONTERREY	LAVANDERIA REGIONAL	529-942.0627.00.01	20900	VENTILADOR DE AIRE	2
7	NUEVO LEÓN	MONTERREY	LAVANDERIA REGIONAL	529-942.0627.00.01	20900	VENTILADOR DE AIRE	2

34

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

VENTILADORES

ANEXO 2 (DOS) "CANTIDADES Y DISTRIBUCION PARA LA ADQUISICION, SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE EQUIPOS PERIFERICOS DE AIRE ACONDICIONADO"

PARTIDA	DELEGACIÓN	LOCALIDAD	UNIDAD	TIPO (HONGO, AXIAL, CENTRIFUGO)	ACCIÓN	PCM	PRESION ESTATICA PUULGADAS COLUMNA DE AGUA
6	EDO MEX OTE	TLALNEPANTLA	HGR 72	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	2650	0.8
6	EDO MEX OTE	TLALNEPANTLA	HGR 72	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	2650	0.81
6	EDO MEX OTE	TLALNEPANTLA	HGR 72	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	2650	0.8
6	EDO MEX OTE	TLALNEPANTLA	HGR 72	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	2650	0.78
6	OAXACA	SANTA CRUZ HUATULCO	HGSZ/MF 41	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	2700	0.8
7	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	8000	0.2736
7	NUEVO LEÓN	MONTERREY	LAVANDERIA REGIONAL	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	25000	0.3453
7	NUEVO LEÓN	MONTERREY	LAVANDERIA REGIONAL	CENTRIFUGO	EXTRACCIÓN DE AIRE	25000	0.3453

VENTILADORES

ANEXO 2 (DOS) "CANTIDADES Y DISTRIBUCION PARA LA ADQUISICION, SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE EQUIPOS PERIFERICOS DE AIRE ACONDICIONADO"

PARTIDA	DELEGACIÓN	LOCALIDAD	UNIDAD	SENTIDO DE GIRO	DESCARGA	VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN (V.C.A.)
6	EDO MEX OTE	TLALNEPANTLA	HGR 72	CCW	TH	220 VCA -60 HZ - 3F- 4H
6	EDO MEX OTE	TLALNEPANTLA	HGR 72	CCW	TH	220 VCA -60 HZ - 3F- 4H
6	EDO MEX OTE	TLALNEPANTLA	HGR 72	CCW	TH	220 VCA -60 HZ - 3F- 4H
6	EDO MEX OTE	TLALNEPANTLA	HGR 72	CCW	TH	220 VCA -60 HZ - 3F- 4H
6	OAXACA	SANTA CRUZ HUATULCO	HGSZ/MF 41	CCW	TH	220 VCA -60 HZ - 3F- 4H
7	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	CCW	TH	220 VCA -60 HZ - 3F- 4H
7	NUEVO LEÓN	MONTERREY	LAVANDERIA REGIONAL	CCW	TH	440 VCA -60 HZ - 3F- 4H
7	NUEVO LEÓN	MONTERREY	LAVANDERIA REGIONAL	CCW	TH	440 VCA -60 HZ - 3F- 4H

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

UNIDAD MINI SPLIT

ANEXO 2 (DOS) "CANTIDADES Y DISTRIBUCION PARA LA ADQUISICION, SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO"

PARTIDA	DELEGACIÓN	LOCALIDAD	UNIDAD	CLAVE SAI	CLAVE PREI	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	TR	VOLTAJE	FRIO O FRIO + CALOR
8	UMAE HGO 3 LA RAZA	AZCAPOTZALCO	UMAE H GINECO OBSTETRICIA 3 LA RAZA	529-527.1206.00.01	20896	MINI SPLIT	1	1	220 VCA -60 HZ - 3F-4H	FRIO
8	UMAE HGO 3 LA RAZA	AZCAPOTZALCO	UMAE H GINECO OBSTETRICIA 3 LA RAZA	529-527.1206.00.01	20896	MINI SPLIT	1	1	220 VCA -60 HZ - 3F-4H	FRIO
8	UMAE HGO 3 LA RAZA	AZCAPOTZALCO	UMAE H GINECO OBSTETRICIA 3 LA RAZA	529-527.1206.00.01	20896	MINI SPLIT	1	1	220 VCA -60 HZ - 3F-4H	FRIO
9	CV METEPEC	METEPEC	CENTRO VACACIONAL ATLIXCO METEPEC	529-527.1219.00.01	20897	MINI SPLIT	15	3	220 VCA -60 HZ - 3F-4H	FRIO
9	CV METEPEC	METEPEC	CENTRO VACACIONAL ATLIXCO METEPEC	529-527.1219.00.01	20897	MINI SPLIT	15	5	220 VCA -60 HZ - 3F-4H	FRIO
9	UMAE HGO 3 LA RAZA	AZCAPOTZALCO	UMAE H GINECO OBSTETRICIA 3 LA RAZA	529-527.1219.00.01	20897	MINI SPLIT	1	5	220 VCA -60 HZ - 3F-4H	FRIO
9	UMAE HGO 3 LA RAZA	AZCAPOTZALCO	UMAE H GINECO OBSTETRICIA 3 LA RAZA	529-527.1219.00.01	20897	MINI SPLIT	1	5	220 VCA -60 HZ - 3F-4H	FRIO

35

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

ANEXO 3

"LUGAR DE ENTREGA Y RESPONSABLE DE LA RECEPCION DE EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ANEXO No. 3 LUGAR DE ENTREGA Y RESPONSABLE DE LA RECEPCION DE LOS BIENES

No	OOAD / UMAE	LOCALIDAD	UNIDAD	DIRECCION	RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES (UCU)	CORREO	TELEFONO
1	BAJA CALIFORNIA	TIJUANA	HGR 1	CALLE CANADÁ 16801 TIJUANA, COL. RIO TIJUANA 3ERA ETAPA, TIJUANA, C P. 22226	Carlos Dionicio Rodríguez Grave	carlos.rodriguezgr@imss.gob.mx	(665)655 46 60
2	CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN	HGZ 4	Calle 41B No. 1	Gilberto Requena Yah	gilberto.requena@imss.gob.mx	(938) 3820486
3	EDO MEX OTE	TLALNEPANTLA	HGR 72	CALLE FILIBERTO GOMEZ ESQ. GUSTAVO BAZ COL. FRACCIONAMIENTO INDUSTRIAL SAN NICOLAS TLALNEPANTLA EDO. DE MÉXICO	Ricardo Daniel Casales Castro	ricardo.casales@imss.gob.mx	59 59221103
4	GUERRERO	ACAPULCO	UMF 29 CON UMAA	CARRETERA LA POZA 1 ACAPULCO DE JUÁREZ, COL. FRACC. ALTOS DEL MARQUEZ, ACAPULCO DE JUAREZ, C.P. 39905	Efren Ruiz Diaz	efren.ruiz@imss.gob.mx	(55) 44 822 Ext.51320
5	MICHOACÁN	MORELIA	HGZ 83	AV. CAMELIAS 1935 COL. ELECTRICISTAS MORELIA	Sandro Alberto Luján García	sandro.lujan@imss.gob.mx	(443) 312 21 85
6	NAYARIT	TEPIC	HGZ 1	AVENIDA INSURGENTES PTE 727 TEPIC, COL. VILLAS DE SAN ANGEL, TEPIC, C.P. 63120	Jose Alberto Avelar Galaviz	jose.avelar@imss.gob.mx	(311) 212 38 38
7	NAYARIT	TEPIC	UMF 24	CALLE PASEO DE VIENA 15 TEPIC, COL. CIUDAD DEL VALLE, TEPIC, C.P. 63157	Juan Manuel Rodrigo Foubert Guzmán	juan.foubert@imss.gob.mx	(323) 2351940
8	NAYARIT	BAHÍA DE BANDERAS	UMF 19	CALLE JOSEFA ORTIZ DE DOMÍNGUEZ ESQ CARRETERA TEPIC PTO VALLARTA 1 MEZCALES, COL. MEZCALES, BAHÍA DE BANDERAS, C.P. 63735	Efraín Langarica Escalante	efrain.langarica@imss.gob.mx	(329) 2951070
9	NAYARIT	SAN JUAN DE ABAJO	UMF 22	J. JESUS CASAS ESQ. CONSTITUCIÓN. C.P. 63730	Efraín Langarica Escalante	efrain.langarica@imss.gob.mx	(329) 2951071
10	NUEVO LEÓN	MONTERREY	LAVANDERIA REGIONAL	LINCOLN Y P. FAMILIAR	Abraham Mendoza López	abraham.mendoza@imss.gob.mx	(81) 83100011
11	OAXACA	SANTA CRUZ HUATULCO	HGS C/MF No 41	BOULEVARD CHAHUE LOTE 50 MZA.. 5 SECTOR R STA.CRUZ HUATULCO	José Camacho Delgado	jose.camachod@imss.gob.mx	50 2 59 69 Ext 1430
12	QUERETARO	QUERÉTARO	UMF 15	PLAYA CONDESA NO 502 DESARROLLO SAN PABLO	Gustavo Olalde Aguilar	gustavo.olalde@imss.gob.mx	(442) 2209797
13	SINALOA	CULIACÁN	UMF 46	CALLE CONSTITUYENTES S/N CULIACÁN ROSALES, COL. CAÑADAS, CULIACÁN, C P. 80178	Flavio Mendoza Calzada	flavio.mendoza@imss.gob.mx	(667) 7177294
14	SINALOA	CULIACÁN	UMAA 55	BLVD. LA NAVIDAD S/N COL. TERRANOVA C.P. 80193 CULIACÁN SIN	Juan Manuel Chaidez Palacios	juan.chaidez@imss.gob.mx	(667) 7604290

ANEXO No. 3 LUGAR DE ENTREGA Y RESPONSABLE DE LA RECEPCION DE LOS BIENES

No	OOAD / UMAE	LOCALIDAD	UNIDAD	DIRECCION	RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES (JCU)	CORREO	TELEFONO
15	SINALOA	CULIACÁN	UMF 36	BLVD. ENRIQUE CABRERA NO.3106 INFONAVIT HUMAYA C.P. 80058	José Luis Casillas Bovio	jose.casillasb@imss.gob.mx	(667) 7502090
16	UMAE HGO 3 LA RAZA	AZCAPOTZALCO	UMAE H GINECO OBSTETRICIA 3 LA RAZA	AVENIDA VALLEJO Y ANTONIO VALERIANO S/N.	Hector Azael Trejo Mejia	hector.trejom@imss.gob.mx	(55) 5724 5900
17	CV METEPEC	METEPEC	CENTRO VACACIONAL ATLIXCO METEPEC	AVENIDA DE LA COMPAÑÍA NO. 1	Arturo Guillermo Flores Sanchez	arturo.flores@imss.gob.mx	(244) 444 0133

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

SIN TEXTO

DIVISIÓN DE CONTRATOS
VMEXICO

OTXET KS

ANEXO 4

"REMISIÓN DEL PEDIDO"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

REMISION DEL PEDIDO

IMSS
COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES

FOLIO REMISIÓN

Fecha Remision

CONTRATO No.:

RAZÓN SOCIAL Y DOCMICILIO PROVEEDOR

LUGAR

FECHA DEL CONTRATO

PLAZO

1 / 1

LUGAR DE ENTREGA

R.F.C.

RAMO

IMSS

GRUPO

RENG	CANTIDAD	UNIDAD	P.U.	CLAVE	DESCRIPCION	IMPORTE
					TOTAL	

IMPORTE

DATOS COMPLMENTARIOS

CLASIFICACION PRESUPUESTAL

No. DE PROVEEDOR				C	C/R	LOC	INM	TS	E	U	R		PAR PRE	

ALTA

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS



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	N° (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 límite 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 Secretaría de Hacienda y Crédito Público, incluyendo homoclave
11	Ramo	Anotar **124**
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.

SIN TEXTO

ANEXO 5

"ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DE INSTALACIÓN, ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y/O CAPACITACIÓN DE BIENES DE INVERSIÓN"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

5. ACTA ADMINISTRATIVA CIRSCUNSTANCIADA 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	

NOTA 1: LAS ACTAS SE ADECUARÁN CONFORME AL TIPO DE BIEN Y/O PERSONAL QUE RECIBAN LOS BIENES.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

2023 AÑO DE Francisco VILLA

SIN TEXTO

OTXETYE

ANEXO 5.1

"ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA POR RECHAZO DE BIENES"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

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.

FIRMANTES	
_____ 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.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

OTXET LAS

ANEXO 6

"CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

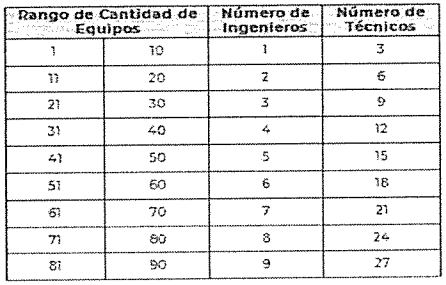
SIN TEXTO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE EQUIPOS PERIFERICOS DE AIRE ACONDICIONADO

Rubro	Puntuación	Subrubro	Descripción	Requisito	Puntaje Unitario	Puntaje Máximo
I. Caracteristicas del bien(es) objeto de la propuesta técnica	22.50	I.a.- Caracteristicas de los bienes objeto de la propuesta técnica	**I.a.1 Propuesta técnica.** Para la obtención de los puntos señalados, la Cédula de descripción técnica del licitante "Formato A-B", deberá acreditar la totalidad de sus caracteristicas técnicas indicadas en los numerales (S) con los folletos, catálogos, instructivos y manuales originales del fabricante. Para ello se deberá referenciar en la Cédula de descripción técnica del licitante "Formato A-B" cada una de las caracteristicas solicitadas indicando 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, deberá indicar en Cédula de descripción técnica del licitante "Formato A-B", que cumplirá con cada uno de los requisitos señalados en los numerales [I], [O], [C] y [E] asi como todos sus sub-inscisos. En caso de que la propuesta tecnica solicitada, incumpla con alguna de las caracteristicas o especificaciones establecidas para alguna de las partidas no se asignará ninguna puntuacion.	Al licitante que cumpla con la totalidad de los requisitos solicitados en el Anexo 1: Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes	15.00	15.00
			I.a.2. Contenido nacional. Deberán presentar ante la convocante un escrito en el que manifiesten, bajo protesta de decir verdad, que: a) Los bienes que ofertan para las partidas respectivas y que entregarán, serán producidos en los Estados Unidos Mexicanos, y además contendrán como mínimo el 65 % de contenido nacional de conformidad con la Regla 5 de las REGLAS PARA LA DETERMINACION, ACREDITACION Y VERIFICACION DEL CONTENIDO NACIONAL, b) Que tienen conocimiento de lo establecido en el segundo párrafo del artículo 57 de la Ley de Adquisiciones, en el sentido de que, en caso de ser requeridos, exhibirán la información documental y/o permitirán la inspección física de la planta industrial en la que se producen los bienes ofertados y adjudicados, a fin de que la Secretaría verifique el cumplimiento de los requisitos sobre el contenido nacional de dichos bienes. Los licitantes podrán presentar la manifestación prevista en la Regla 5 de las REGLAS PARA LA DETERMINACION, ACREDITACION Y VERIFICACION DEL CONTENIDO NACIONAL, en escrito libre o utilizando formato establecido.	Al licitante que presente escrito manifestando que los bienes ofertados cumplen con el porcentaje de contenido nacional requerido, de conformidad con la Regla 5.	3.38	3.38
				Al licitante que no presente escrito manifestando que los bienes ofertados cumplen con el porcentaje de contenido nacional requerido, de conformidad con la Regla 5.	0.00	

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE EQUIPOS PERIFERICOS DE AIRE ACONDICIONADO

Rubro	Puntuación	Subrubro	Descripción	Requisito	Puntaje Unitario	Puntaje Máximo
			I.a.2 Durabilidad o vida útil del bien. Para la obtención de estos puntos deberá presentar lo siguientes documentos: 1.- Documento membretado del fabricante firmado por el representante legal, en el que se manifieste la durabilidad de los equipos. 2.- Documento del Cliente manifestando la existencia del Equipo en sus instalaciones y el estado de funcionamiento, indicando los años de operación e incluyendo fotografias legibles del equipo, placa de datos y placa de marca que constate la marca del bien.	Al licitante que acredite la durabilidad o vida util de los equipos, mayor a 11 años	4.12	4.12
				Al licitante que acredite la durabilidad o vida util de los equipos, entre 10 y 11 años.	2.06	
				Al licitante que acredite la durabilidad o vida util de los equipos, menor a 10 años	0.00	
Total Características del Bien.						**22.50**
II. Capacidad del Licitante.	10.00	II.a.- Capacidad de recursos económicos, técnicos y de equipamiento del licitante	**II.a.-1 Capacidad económica.** Deberán presentar su última declaración fiscal anual y la última declaración provisional del impuesto sobre la renta, presentadas ante la Secretaria de Hacienda y Crédito Público.	Al licitante que demuestre que sus ingresos nominales son equivalentes del 17.5% al 20% del monto total de la propuesta económica sin IVA.	1.50	1.50
				Al licitante que demuestre que sus ingresos nominales son equivalentes del 15% al 17.49% del monto total de la propuesta económica sin IVA.	1.10	
				Al licitante que demuestre que sus ingresos nominales son equivalentes del 12.5% al 14.99% del monto total de la propuesta económica sin IVA.	0.75	
				Al licitante que demuestre que sus ingresos nominales son equivalentes del 10% al 12.49% del monto total de la propuesta económica sin IVA.	0.40	
				Al licitante que demuestre que sus ingresos nominales son menores al 10% del monto total de la propuesta económica sin IVA.	0.00	
			II.a.2. Recursos técnicos. Para tal efecto deberá presentar Documento en papel membretado del licitante, firmado por el representante legal del mismo en el que relacione los Ingenieros Especialistas y técnicos calificados para las partidas a ofertar. A. Ingeniero especialista (electromecánico, mecánico, mecánico industrial o relacionado), acreditado mediante: 1.- Cédula profesional o título profesional. 2.- Constancia o certificado expedidos por el fabricante de la marca del equipo ofertado, que compruebe que cuenta con los conocimientos para llevar a cabo la supervisión del suministro, desinstalación, instalación, pruebas de operación, funcionamiento y seguridad, pruebas de arranque y mantenimiento preventivo y correctivo. B.Tecnicos calificados (Mecánico, Eléctrico, Electromecánico, Mecánico Industrial o relacionado), acreditado mediante: 1.- Constancia o certificado expedidas por el fabricante de la marca del equipo ofertado, que compruebe que cuenta con el conocimiento para llevar a cabo los trabajos de suministro, desinstalación, instalación, pruebas de operación, funcionamiento y seguridad, pruebas de arranque y mantenimiento preventivo y correctivo, firmada y fechada.		1.50	1.50
			Aunado a lo anterior para el inciso A y B deberá presentar Constancia del IMSS que confirme que dicho personal forma parte de la planta de empleados del licitante. (SUA), así mismo debera marcar en el documento presentado al personal relacionado para acreditar este requisito.	Cuando el licitante demuestre menos del personal conforme a la tabla que precede correspondiente a Ingenieros Especialistas (Electromecánico, Mecánico, Mecánico Industrial o relacionado) y Tecnicos calificados (Mecánico, Eléctrico, Electromecánico, Mecánico Industrial o relacionado) por cada partidas ofertada; no será acreedor a puntos.	0.00	

Rango de Cantidad de Equipos		Número de Ingenieros	Número de Técnicos
1	10	1	3
11	20	2	6
21	30	3	9
31	40	4	12
41	50	5	15
51	60	6	18
61	70	7	21
71	80	8	24
81	90	9	27

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE EQUIPOS PERIFERICOS DE AIRE ACONDICIONADO

Rubro	Puntuación	Subrubro	Descripción	Requisito	Puntaje Unitario	Puntaje Máximo
			II.a.3.- Recursos de equipamiento. Deberán presentar su última declaración fiscal anual y la última declaración provisional del impuesto sobre la renta, presentadas ante la Secretaria de Hacienda y Crédito Público, con los que acredite el porcentaje que tiene invertido en maquinaria y equipo para la fabricación de los equipos.	Al licitante que demuestre contar con maquinaria y equipo para la fabricación de los equipos de Aire Acondicionado, equivalente o mayor al **20.00%** a su capital social o capital contable según regimen fiscal en el que se encuentre inscrito.	1.50	1.50
				Al licitante que demuestre contar con maquinaria y equipo para la fabricación de los equipos de Aire Acondicionado, equivalente o mayor al **17.5** al **19.99 %** a su capital social o capital contable según regimen fiscal en el que se encuentre inscrito.	1.10	
				Al licitante que demuestre contar con maquinaria y equipo para la fabricación de los equipos de Aire Acondicionado, equivalente o mayor al **15.00** al **17.49 %** a su capital social o capital contable según regimen fiscal en el que se encuentre inscrito.	0.75	
				Al licitante que demuestre contar con maquinaria y equipo para la fabricación de los equipos de Aire Acondicionado, equivalente o mayor al **13.5** al **14.99 %** a su capital social o capital contable según regimen fiscal en el que se encuentre inscrito.	0.40	
				Al licitante que demuestre contar con maquinaria y equipo para la fabricación de los equipos de Aire Acondicionado, menor a **13.5 %** a su capital social o capital contable según regimen fiscal en el que se encuentre inscrito.	0.00	
		II.b.- Discapacitados	**II.b.1 Participación de discapacitados.** Aviso de Alta de regimen obligatorio del Instituto Mexicano del Seguro Social cuya antigüedad no sea inferior a seis meses anteriores a la fecha de presentación de proposiciones.	A licitante que cuente con trabajadores con discapacidad en una proporción mayor al 5% del numero total de su planta de empleados, con una antigüedad igual o mayor a seis meses.	1.00	1.00
				A licitante que cuente con trabajadores con discapacidad del 5 % del numero total de su planta de empleados con una antigüedad igual o mayor a seis meses.	0.50	
				En caso de que la empresa no cuente con trabajadores con discapacidad no se le asiganará puntuación	0.00	
II. Capacidad del Licitante.		II.c.- MIPYMES con innovación tecnológica.	**II.c.1 Participación de MIPYMES.** Constancia correspondiente emitida por el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, la cual no podrá tener una vigencia mayor a cinco años.	Al licitante que acredite que produce bienes con innovación tecnológica, conforme a la constancia correspondiente emitida por el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.	1.00	1.00
				En caso de no acreditar que produce bienes con innovación tecnológica, conforme a la constancia correspondiente, no se le asignará puntuación.	0.00	
		II.d.- Políticas y Prácticas de Igualdad de Género	**II.d.1 Políticas y Prácticas de Igualdad de Género.** Certificado emitido por las autoridades y organismos facultados para tal efecto, por una Entidad u Organismo de Acreditación conforme a la Ley de Infraestructura de la Calidad, otorgado al Licitante que tenga implementadas Políticas y Prácticas de Igualdad de Género, de conformidad y en cumplimiento con la norma NMX-R-025-SCFI-2015 En Igualdad Laboral y No Discriminación.	En caso de acreditar con certificado otorgado al Licitante que tenga implementadas Políticas y Prácticas de Igualdad de Género, de conformidad y en cumplimiento con la norma NMX-R-025-SCFI-2015 En Igualdad Laboral y No Discriminación, se le asignará:	1.00	1.00
				En caso de no acreditar con certificado otorgado al Licitante que tenga implementadas Políticas y Prácticas de Igualdad de Género, de conformidad y en cumplimiento con la norma NMX-R-025-SCFI-2015 En Igualdad Laboral y No Discriminación, no se le asignará puntuación.	0.00	

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE EQUIPOS PERIFERICOS DE AIRE ACONDICIONADO

Rubro	Puntuación	Subrubro	Descripción	Requisito	Puntaje Unitario	Puntaje Máximo
		II.e.- Garantias.	**II.e.1.- Garantizar el funcionamiento del bien.**	Al licitante que otorgue una garantía respecto de los bienes igual o mayor a **36 meses** de garantía para los bienes objeto de esta licitación, sin costo para el IMSS, así como el contrato de mantenimiento preventivo y correctivo contratado con el fabricante con la frecuencia recomendada por el mismo, e inscrita en el manual de operacion del equipo por el tiempo que dure la garantía	2.50	2.50
				Al licitante que otorgue una garantía respecto de los bienes de igual o mayor a **12 meses** y menor a 36 meses de garantía para para los bienes objeto de esta licitación, sin costo para el IMSS, así como el contrato de mantenimiento preventivo y correvtivo contratado con el fabricante con la frecuencia recomendada por el mismo e inscrita en el manual de operacion del equipo por el tiempo que dure la garantía	SE ASIGNARAN DE FORMA PROPORCIONAL POR REGLA SIMPLE DE TRES	
Total Capacidad del Licitante.						**10.00**
III. Experiencia y Especialidad del Licitante.	7.50	**III.a.- Experiencia y Especialidad.**	**III.a.1.- Experiencia.** Para acreditar la experiencia, la convocante cuantificará con la copia de los contratos o facturas, el tiempo en años, en que el licitante ha suministrado a cualquier dependencia o Institución publica o privada, bienes de iguales o de la misma naturaleza de los ofertados con el mismo objeto del proceso de contratación. Para Instituciones publicas, se deberan presentar contratos formalizados (firmados). Para instituciones privadas, se debera presentar factura de venta firmada y sellada de recepcion del bien por la institución. Se deberá anexar relación de Contratos y/o facturas presentadas en formato excel con la siguiente estructura (Proveedor, Numero de Contrato, Razon social del comprador, Fecha de inicio de contrato, Fecha de termino de contrato, Objeto del Contrato) Nota: Se hace hincapie que el numero de años constituye el requisito a cumplir, y no asi el numero de contratos, cuya cantidad no conlleva a otorgar mas o menos puntuacion o unidades porcentuales.	Al licitante que acredite con contratos o facturas formalizadas y concluidas de 6 a 10 años de experiencia, comprendidos en el periodo de 2012 a 2022.	4.50	4.50
				Al licitante que acredite como número minimo requerido de contratos o facturas formalizadas y concluidas en el intervalo menor de 6 años y al menos 1 año en el periodo de 2012 a 2022. Se asignara la mayor puntuacion al licitante o licitantes que acrediten el maximo de experiencia (6 años) y se distribuira de manera proporcional la puntuacion o unidades porcentuales a los demas licitantes, aplicando para ello una regla de tres.	SE ASIGNARAN DE FORMA PROPORCIONAL POR REGLA SIMPLE DE TRES	
				Al licitante que no acredite experiencia con contratos o facturas formalizadas y concluidas, cuyo objeto sea relacionado a la adquisición de bienes similares al objeto de la presente licitación, no se le asignará puntuación.	0.00	
			III.a.2.- Especialidad Para acreditar la especialidad, la convocante cuantificará con el número de contratos o facturas, en los que se demuestre que el licitante ha suministrado a cualquier dependencia o institución publica o privada bienes iguales o de la misma naturaleza de los ofertados con el mismo objeto del proceso de contratación. Para Instituciones publicas, se deberan presentar contratos formalizados (firmados). Para instituciones privadas, se debera presentar factura de venta firmada y sellada de recepcion del bien por la institución. Se deberá anexar relación de Contratos y/o facturas presentadas en formato excel con la siguiente estructura	Al licitante que presente de 6 a 10 contratos o facturas formalizadas y que correspondan a los ejercicios fiscales de 2012 a 2022, cuyo objeto sea relacionado a la adquisición de bienes similares al objeto de la presente licitación.	3.00	3.00
				Al licitante que presente menos de 6 y al menos 1 contratos o facturas formalizados y que correspondan a los ejercicios fiscales de 2012 a 2022, cuyo objeto sea relacionado a la adquisición de bienes similares al objeto de la presente licitación	SE ASIGNARAN DE FORMA PROPORCIONAL POR REGLA SIMPLE DE TRES	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE EQUIPOS PERIFERICOS DE AIRE ACONDICIONADO

Rubro	Puntuación	Subrubro	Descripción	Requisito	Puntaje Unitario	Puntaje Máximo
			~~presentados en formato excel con la siguiente estructura~~ (Proveedor, Numero de Contrato, Razon social del comprador, Fecha de inicio de contrato, Fecha de termino de contrato, Objeto del Contrato)	Al licitante que presente no presente contratos o facturas formalizadas y concluidas, cuyo objeto sea relacionado a la adquisición de bienes similares al objeto de la presente licitación, no se le asignará puntuación.	0.00	
Total Experiencia y Especialidad						**7.50**
IV. Cumplimiento de Contratos.	**10.00**	**IV.a.- Liberación de la Fianzas.**	**IV.a.1.- Liberación de la Fianza.** Se podrá acreditar mediante: 1.- Para Instituciones publicas, se deberá presentar escrito emitido por la contratante (el o los clientes del licitante), en el que conste la liberación de la garantía de cumplimiento o la manifestación expresa del cliente sobre el cumplimiento total del contrato, (indicar numero de contrato de referencia), asi mismo que deberá estar firmada y sellada de recepción del bien por la Institución o la manifestación expresa de la contratante sobre el cumplimiento total de los contratos presentados en el rubro "Experiencia y Especialidad del Licitante". 2.- Para Instituciones privadas, se debera presentar factura de venta firmada y sellada de recepcion del bien por la institución o la manifestación expresa del cliente sobre el cumplimiento total del contrato, (indicar numero de contrato o factura de referencia) Es importante señalar que las liberaciones de las garantías de cumplimiento, así como las facturas de venta tienen que estar ligadas con los contratos presentados en el rubro "Experiencia y Especialidad del Licitante".	Al licitante que demuestre tener de 6 a 10 contratos cumplidos satisfactoriamente establecidos en el periodo de 2012 a 2022.	10.00	10.00
				Al licitante que demuestre tener menos de 6 y al menos 1 contrato cumplido satisfactoriamente establecidos en el periodo de 2012 a 2022.	SE ASIGNARAN DE FORMA PROPORCIONAL POR REGLA SIMPLE DE TRES	
				Al licitante que no demuestre tener contratos cumplidos satisfactoriamente establecidos en el periodo de 2012 a 2022, no se le asignará puntuación.	0.00	
Total de Cumplimiento de Contratos						**10.00**
				TOTAL PROPUESTA TÉCNICA		**50.00**

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

OTXET IMSS

ANEXO 7

"LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE BIENES DE INVERSIÓN "

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE BIENES DE INVERSIÓN

IMSS

NOMBRE DEL PROVEEDOR	NO. CONTRATO	FECHA

Unidad Destino:

Descripción del Equipo:

Clave SAI: **Clave PREI:** **Cantidad de Equipos:**

Modelo: **Marca:**

RECIBE DEL PROVEEDOR			CUMPLE		OBSERVACIÓN
CONCEPTO		DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO			
A)	Equipo	Equipo en condiciones de embalaje que los resguarden del polvo y la humedad.	SI		
			NO		
B)	Equipo (Suministro)	Acreditar las características técnicas del numeral [S] SUMINISTRO DEL EQUIPO y todos sus subnumerales de la "Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes".	SI		
			NO		
C)	Equipo (Instalación)	Cumplimiento a las características técnicas del numeral [I] INSTALACIÓN y todos sus subnumerales de la "Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes".	SI		
			NO		
D)	Equipo (Operación)	Cumplimiento a las características técnicas del numeral [O] PUESTA EN OPERACIÓN y todos sus subnumerales de la "Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes".	SI		
			NO		
E)	Equipo (Capacitación)	Cumplimiento a los requisitos solicitados en el numeral [C] CAPACITACION y todos sus subnumerales de la "Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes".	SI		
			NO		
F)	Equipo (Entrega)	Cumplimiento a los requisitos solicitados en el numeral [E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA y todos sus subnumerales de la "Cédula de Especificaciones Técnicas de los Bienes".	SI		
			NO		
G)	GARANTÍA DE LOS BIENES	Original y 2 Copias de la Carta Garantía que respalde los equipos.	SI		
			NO		
		Original y copia del contrato de Mantenimiento Preventivo y correctivo y del Programa de mantenimiento durante la vigencia de la garantía.	SI		
			NO		
		Original del Programa de mantenimiento preventivo y relación de los insumos posteriores a la Garantía.	SI		
			NO		
H)	REMISIÓN DEL PEDIDO	Original y 5 copias de la Remisión	SI		
			NO		
I)	CONTRATO	Copia del Contrato incluyendo la totalidad de sus anexos	SI		
			NO		

En caso de ser incorrecta la información contenida en algunos de los documentos entregados proceda al rechazo del embarque del bien o los bienes y documéntelo en el "Acta Administrativa Circunstanciada de rechazo de Bienes", anexe el original a la presente lista y entregue copia al proveedor, solicitando acuse de Recibo.
*En el caso que aplique

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

IMSS	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 975T00323-002

OTXT W2

ANEXO 3 (TRES)

"PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA DE "EL PROVEEDOR", DATOS DE CONTACTO Y ACTA DE FALLO"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

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 Internacional Bajo los Tratados de Libre Comercio Electrónica
Número: LA-50-GYR-050GYR975-T-3-2023
"ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO (9 PARTIDAS)"

CUERNAVACA, MORELOS A 18 DE AGOSTO DE 2023

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
Presente

CÉDULA DE DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE.

PROCEDIMIENTO	LA-50-GYR-050GYR975-T-3-2023
CANTIDAD	5
PARTIDA:	03
CLAVE SAI	529-527.1146.00.01

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

CLAVE PREI 56400001

NOMBRE GENÉRICO

UNIDAD PAQUETE CON CAPACIDAD PARA REMOVER DE 3.0 A 10.0 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN O 36,000 A 120,000 BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR, MEDIANTE UN FLUJO DE AIRE DE 1,400 A 4,300 PCM –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE. EL CONDENSADOR ENFRIADO POR AIRE -EXPANSIÓN DIRECTA.

LICITANTE	ROPECA & LOAG SA DE CV CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. ASESORES NARDO S.A. DE C.V.
FABRICANTE	1. TRANE 2. TRANE 3. AIR CARE 4. INFINIGUARD 5. STERIL-AIRE 6. SCHNEIDER ELECTRIC
MARCA	1. TRANE 2. TRANE 3. AHRI 4. AIR CARE 5. INFINUGUARD 6. STERIL-AIRE 7. SCHNEIDER ELECTRIC
MODELO	1. TS*060, TS*090, TS*120 2. TS*060, TS*090, TS*120 3. CERTIFICACIONES: TS*060, TS*090, TS*120 4. MET IND 20X24X2" MGALV 2" PRGALV PS4 MEDIDA NOMINAL 20X25X2" MERV 7 5. REVESTIMIENTO CERAMICO CON BASE DE SILICIO HIBRIDO DE DOS PARTES PARA UNIDADES HVAC 6. TSC120ED-1002300, TSH240G-1002500 7. QO24L60NRNM, QO260
PROCEDENCIA	USA
CATALOGO	CATALOGO 01 TRANE CATALOGO 02 PRECEDENT CATALOGO 03 AHRI CERTIFIED CATALOGO 04 LMS TECHNOLOGIES CATALOGO 05 INFINIGUARD CATALOGO 06 STERIL AIRE CATALOGO 07 SCHNEIDER ELECTRIC

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ROPECA & LOAG SA DE CV
RFC: RAL200130U82
AV HOMERO 136 INT 402
COL POLANCO V SECCIÓN ALCALDÍA
MIGUEL HIDALGO CDMX CP 11560
Tel. 55 6629 1430
licitaciones@ropeca.com.mx

ASESORES NARDO SA DE CV
RFC: ANA1709148Z9
FUENTE PIRAMIDES NO 1 INT 501 LOMAS DE
TECAMACHALCO CP 53950
NAUCALPAN DE JUAREZ ESTADO DE MEXICO
Tel. 55 5294 4166
[redacted]

CARRERA INGENIEROS S.A. DE C.V.
RFC: CIN941025D28
(228) 819 09 43 - 819 22 50 • gerencia@carreraingenieros.com
www.carreraingenieros.com • @CarreraIngenieros
Privada del Tejar N° 6 Col. Alvaro Obregon C.P. 91060 Xalapa, Ver.

ESPECIFICACIONES	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE
SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACIÓN DE:	**SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACIÓN DE:**
UNIDAD PAQUETE CON CAPACIDAD PARA REMOVER DE **3.0 A 10.0** TONELADAS DE REFRIGERACIÓN O **36,000 A 120,000 BTU/HR** [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR, MEDIANTE UN FLUJO DE AIRE DE **1,400 A 4,300 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE. EL CONDENSADOR ENFRIADO POR AIRE - **EXPANSIÓN DIRECTA.**	UNIDAD PAQUETE CON CAPACIDAD PARA REMOVER DE **3.0 A 10.0** TONELADAS DE REFRIGERACIÓN O **36,000 A 120,000 BTU/HR** [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR, MEDIANTE UN FLUJO DE AIRE DE **1,400 A 4,300 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE. EL CONDENSADOR ENFRIADO POR AIRE - **EXPANSIÓN DIRECTA.**
[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO	**[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO**
[S1] EQUIPO	**[S1] EQUIPO**
[S1.UP] EQUIPO UNIDAD PAQUETE [UP].- ES UN EQUIPO DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE EN EL SERVICIO O LOCAL ESPECIFICADO.	**[S1.UP]** EQUIPO UNIDAD PAQUETE [UP].- ES UN EQUIPO DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE EN EL SERVICIO O LOCAL ESPECIFICADO, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 001 A 183.**
[S1.UP.01] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL **EXTERIOR.**	**[S1.UP.01]** EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL **EXTERIOR, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 081.**
[S1.UP.02] TIPO O ARREGLO **UNIZONA** ;	**[S1.UP.02]** TIPO O ARREGLO **UNIZONA**; **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 081 Y 082.**
[**S1.UP.03**] CONSIDERAR QUE LA DISPOSICIÓN DEL EQUIPO PODRA SER: **HORIZONTAL O VERTICAL**;	[**S1.UP.03**] CONSIDERAR QUE LA DISPOSICIÓN DEL EQUIPO PODRA SER: **HORIZONTAL O VERTICAL**; **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 049.**
[**S1.UP.04**]CONSIDERAR QUE LA DESCARGA DEL AIRE PODRA SER **HORIZONTAL O VERTICAL.**	[**S1.UP.04**] CONSIDERAR QUE LA DESCARGA DEL AIRE PODRA SER **HORIZONTAL O VERTICAL, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 059 Y 077.**
[S1.UP.05] CARGA TÉRMICA DE **36,000 A 120,000 BTU/HR** [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR O DE **3.0 A 10.0** TONELADAS DE REFRIGERACIÓN.	**[S1.UP.05]** CARGA TÉRMICA DE **36,000 A 120,000 BTU/HR** [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR O DE **3.0 A 10.0** TONELADAS DE REFRIGERACIÓN, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 059.**
[S1.UP.06] CAPACIDAD DE PROVEER UN FLUJO DE **1,400 A 4,300 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE (CFM POR SUS SIGLAS EN INGLES), PARA REMOVER	**[S1.UP.06]** CAPACIDAD DE PROVEER UN FLUJO DE **1,400 A 4,300 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE (CFM POR SUS SIGLAS EN INGLES), PARA

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

	REMOVER, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 146 Y 147.**
[S1.UP.07] DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES.	**[S1.UP.07]** DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 076 Y 080.**
[S1.UP.08] EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON CHAROLA DE CONDENSADOS.	**[S1.UP.08]** EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON CHAROLA DE CONDENSADOS, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 089.**
[S1.UP.9] EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON LA(S) CERTIFICACIÓN(ES) DE:	**[S1.UP.9]** EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON LA(S) CERTIFICACIÓN(ES) DE:
[S1.UP.09.01] PARA LOS EQUIPOS MENORES A 5.4 TR DEBERAN ESTAR CERTIFICADOS MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **AHRI-210/240** VIGENTE. [PEEFORMANCE RATING OF UNITARY AIR- CONDICTIONING & AIR SOURCE HEAT PUMP EQUIPMENT]; ASI MISMO, PARA LOS EQUIPOS ENTRE 2.5 TR Y 5.5 TR, PODRA CONSIDERAR DAR CUMPLIMIENTO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-011-ENER-2006, EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO CENTRAL, PAQUETE O DIVIDIDO. LÍMITES, MÉTODOS DE PRUEBA Y ETIQUETADO.	**[S1.UP.09.01]** PARA LOS EQUIPOS MENORES A 5.4 TR DEBERAN ESTAR CERTIFICADOS MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **AHRI-210/240** VIGENTE. [PEEFORMANCE RATING OF UNITARY AIR- CONDICTIONING & AIR SOURCE HEAT PUMP EQUIPMENT]; ASI MISMO, PARA LOS EQUIPOS ENTRE 2.5 TR Y 5.5 TR, PODRA CONSIDERAR DAR CUMPLIMIENTO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-011-ENER-2006, EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO CENTRAL, PAQUETE O DIVIDIDO. LÍMITES, MÉTODOS DE PRUEBA Y ETIQUETADO, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 03 AHRI CERTIFIED, PAGINA 151,152,153,154.**
[S1.UP.09.02] PARA LOS EQUIPOS MAYORES A 5.4 TR DEBERAN ESTAR CERTIFICADOS MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **AHRI-340/360** VIGENTE. [PEEFORMANCE RATING OF COMMERCIAL AND INDUSTRIAL UNITARY AIR-CONDICTIONING AND HEAT PUMP EQUIPMENT	**[S1.UP.09.02]** PARA LOS EQUIPOS MAYORES A 5.4 TR DEBERAN ESTAR CERTIFICADOS MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **AHRI-340/360** VIGENTE. [PEEFORMANCE RATING OF COMMERCIAL AND INDUSTRIAL UNITARY AIR-CONDICTIONING AND HEAT PUMP EQUIPMENT, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 03 AHRI CERTIFIED, PAGINA 155,156,157,158.**
[S1.UP.10] LA UNIDAD PAQUETE [UP] DEBERÁ ESTAR CONFORMADA POR LAS SIGUIENTES SECCIONES: **[S1.UP.10.01]** CONDENSADOR	**[S1.UP.10]** LA UNIDAD PAQUETE [UP] DEBERÁ ESTAR CONFORMADA POR LAS SIGUIENTES SECCIONES: **[S1.UP.10.01]** CONDENSADOR, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 029 Y 032.**
[S1.UP.10.02] CAJA DE MEZCLAS – MEZCLADO DE AIRE	**[S1.UP.10.02]** CAJA DE MEZCLAS – MEZCLADO DE AIRE, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 076, 078 Y 110.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[S1.UP.10.03] FILTRADO – CALIDAD DE AIRE INTERIOR	**[S1.UP.10.03]** FILTRADO – CALIDAD DE AIRE INTERIOR, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 04 LMS TECHNOLOGIES, PAGINA 162.**
[S1.UP.10.04] VENTILACIÓN	**[S1.UP.10.04]** VENTILACIÓN, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 117.**
[S1.UP.10.05] ENFRIAMIENTO	**[S1.UP.10.05]** ENFRIAMIENTO, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 059.**
[S1.UP.10.06] CALEFACCIÓN	**[S1.UP.10.06]** CALEFACCIÓN
[S1.UP.10.01] CONDENSADOR	**[S1.UP.10.01] CONDENSADOR, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 075 Y 078.**
[S1.UP.10.01.01] EL SERPENTÍN DEBERÁ ESTAR CONSTRUIDO DE COBRE Y CON EL ALETEADO DE COBRE.	**[S1.UP.10.01.01]** EL SERPENTÍN DEBERÁ ESTAR CONSTRUIDO DE COBRE Y CON EL ALETEADO DE COBRE **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 064. SE ANEXA CATALOGO 05 PAG 168**
[S1.UP.10.01.02] DEBERÁ CONTAR CON COMPRESOR TIPO **SCROLL**; CON UNO O DOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN.	**[S1.UP.10.01.02]** DEBERÁ CONTAR CON COMPRESOR TIPO **SCROLL**; CON UNO O DOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 049 Y MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 144.**
[S1.UP.10.01.03] EL SERPENTÍN DEBERÁ SER TIPO **FULL O HALF CIRCUIT**.	**[S1.UP.10.01.03]** EL SERPENTÍN DEBERÁ SER TIPO **FULL O HALF CIRCUIT, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 144.**
[S1.UP.10.01.04] UTILICE REFRIGERANTE **R-410A** O SIMILAR REFRIGERANTE DE NUEVA GENERACIÓN CLASIFICADO POR SU POTENCIAL DE CALENTAMIENTO ATMOSFÉRICO PCA (POTENCIAL DE CALENTAMIENTO GLOBAL –GWP- POR SUS SIGLAS EN INGLÉS).	**[S1.UP.10.01.04]** UTILICE REFRIGERANTE **R-410A** O SIMILAR REFRIGERANTE DE NUEVA GENERACIÓN CLASIFICADO POR SU POTENCIAL DE CALENTAMIENTO ATMOSFÉRICO PCA (POTENCIAL DE CALENTAMIENTO GLOBAL –GWP- POR SUS SIGLAS EN INGLÉS), **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 059.**
[S1.UP.10.01.05] DE ACUERDO AL ÁREA ESPECIFICADA, DEBERÁ CONTAR 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	**[S1.UP.10.01.05]** DE ACUERDO AL ÁREA ESPECIFICADA, DEBERÁ CONTAR 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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA], NO SE ACEPTARÁ LA SOLUCIÓN DE APLICACIÓN SOLICITADA DE RECUBRIMIENTO EN SITIO O IMPROVISADA, SERÁ	AMBIENTE SALINO O DE NIEBLA SALINA], NO SE ACEPTARÁ LA SOLUCIÓN DE APLICACIÓN SOLICITADA DE RECUBRIMIENTO EN SITIO O IMPROVISADA, SERÁ, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 05 INFINIGUARO, PAGINA 168 A 170.**
[S1.UP.10.01.06] DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE	**[S1.UP.10.01.06]** DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 066.**
[S1.UP.10.02] CAJA DE MEZCLAS – MEZCLADO DE AIRE	**[S1.UP.10.02] CAJA DE MEZCLAS – MEZCLADO DE AIRE, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 076, 078 Y 110.**
[S1.UP.10.02.01] DEBERÁ CONTAR CON VOLUMEN SUFICIENTE PARA GARANTIZAR LA HOMOGENIZACIÓN DEL AIRE EXTERIOR QUE INGRESA PARA MEZCLARSE CON EL AIRE DE RETORNO DEL SERVICIO.	**[S1.UP.10.02.01]** DEBERÁ CONTAR CON VOLUMEN SUFICIENTE PARA GARANTIZAR LA HOMOGENIZACIÓN DEL AIRE EXTERIOR QUE INGRESA PARA MEZCLARSE CON EL AIRE DE RETORNO DEL SERVICIO, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 135 Y 136.**
[S1.UP.10.03] FILTRADO - CALIDAD DE AIRE INTERIOR **[S1.UP.10.03.01] PREFILTRADO. -**LA ENTRADA DE AIRE EXTERIOR O MEZCLADO DEBERÁ HACERSE PASAR A TRAVES DE FILTROS METÁLICOS LAVABLES GALVANIZADOS O DE ALUMINIO CON ÁREA IGUAL AL ÁREA DE PASO DEL BANCO DE FILTROS, ANCHO **1.0 A 2.0** PULGADAS; CON EFICIENCIA DE FILTRADO DE AL MENOS **20.0 PORCIENTO (MERV 3),** DE ACUERDO CON EL ESTANDAR ASHRAE 52.2. VIGENTE. LOS FILTROS PODRÁN SER DEL TIPO **PLANOS O ANGULARES**, DE ACUERDO CON EL ESPACIO DISPONIBLE EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN.	**[S1.UP.10.03] FILTRADO - CALIDAD DE AIRE INTERIOR** **[S1.UP.10.03.01] PREFILTRADO. -**LA ENTRADA DE AIRE EXTERIOR O MEZCLADO DEBERÁ HACERSE PASAR A TRAVES DE FILTROS METÁLICOS LAVABLES GALVANIZADOS O DE ALUMINIO CON ÁREA IGUAL AL ÁREA DE PASO DEL BANCO DE FILTROS, ANCHO **1.0 A 2.0** PULGADAS; CON EFICIENCIA DE FILTRADO DE AL MENOS **20.0 PORCIENTO (MERV 3),** DE ACUERDO CON EL ESTANDAR ASHRAE 52.2. VIGENTE. LOS FILTROS PODRÁN SER DEL TIPO **PLANOS O ANGULARES**, DE ACUERDO CON EL ESPACIO DISPONIBLE EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 04 LMS TECHNOLOGIES, PAGINA 159 A 167.**
[S1.UP.10.03.03] DEBERÁ CONTENER LÁMPARA(S) DE RADIACIÓN ULTRAVIOLETA, INSTALADAS O DISTRIBUIDAS UNIFORME Y ADECUADAMENTE DE ACUERDO CON DISEÑO DEL FABRICANTE PARA PROVEER DE LA PROTECCIÓN DE CRECIMIENTO BACTERIOLÓGICO.	**[S1.UP.10.03.03]** DEBERÁ CONTENER LÁMPARA(S) DE RADIACIÓN ULTRAVIOLETA, INSTALADAS O DISTRIBUIDAS UNIFORME Y ADECUADAMENTE DE ACUERDO CON DISEÑO DEL FABRICANTE PARA PROVEER DE LA PROTECCIÓN DE CRECIMIENTO BACTERIOLÓGICO, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 06 STERIL AIRE, PAGINA 171 A 175.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[S1.UP.10.04] SECCIÓN DE VENTILACIÓN	**[S1.UP.10.04] SECCIÓN DE VENTILACIÓN, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 144.**
[S1.UP.10.04.01] EL MOTOR DEL EQUIPO DEBERÁ SER: TRIFÁSICO CON ROTOR JAULA DE ARDILLA	**[S1.UP.10.04.01]** EL MOTOR DEL EQUIPO DEBERÁ SER: TRIFÁSICO CON ROTOR JAULA DE ARDILLA, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 144.**
[S1.UP.10.04.02] TIPO NEMA PREMIUM, Y	**[S1.UP.10.04.02]** TIPO NEMA PREMIUM, Y, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 144.**
[S1.UP.10.04.03]TOTALMENTE CERRADO ENFRIADO POR VENTILADOR [**TEFC**]	**[S1.UP.10.04.03]**TOTALMENTE CERRADO ENFRIADO POR VENTILADOR [**TEFC**] , **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 144.**
[S1.UP.10.04.04] FACTOR DE SERVICIO: **1.15**;	**[S1.UP.10.04.04]** FACTOR DE SERVICIO: **1.15**, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 144.**
[S1.UP.10.04.05] AISLAMIENTO CLASE [**F**],	**[S1.UP.10.04.05]** AISLAMIENTO CLASE [**F**] , **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 144.**
[S1.UP.10.04.06] CON TRANSMISIÓN MEDIANTE: BANDAS Y POLEAS;	**[S1.UP.10.04.06]** CON TRANSMISIÓN MEDIANTE: BANDAS Y POLEAS, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 144.**
[S1.UP.10.04.07] PARA QUE REALICE EL IMPULSO DEL O DE LOS VENTILADOR(ES) DEL TIPO CENTRIFUGO CON:	**[S1.UP.10.04.07]** PARA QUE REALICE EL IMPULSO DEL O DE LOS VENTILADOR(ES) DEL TIPO CENTRIFUGO CON:, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 144.**
[S1.UP.10.04.08] CON ALABES CURVADOS HACIA ADELANTE (**FC** POR SUS SIGLAS EN INGLES).	**[S1.UP.10.04.08]** CON ALABES CURVADOS HACIA ADELANTE (**FC** POR SUS SIGLAS EN INGLES) , **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 144.**
[S1.UP.10.04.09] CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE **1,400 A 4,300** PCM –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE PCM- (CFM POR SUS SIGLAS EN INGLES),	**[S1.UP.10.04.09]** CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE **1,400 A 4,300** PCM –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE PCM- (CFM POR SUS SIGLAS EN INGLES), **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 146 Y 147.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[S1.UP.10.04.10] Y PARA VENCER UNA PRESIÓN EXTERNA DE ACUERDO AL AREA ESPECIFICADA EN PULGADAS COLUMNA DE AGUA-[PCA].	**[S1.UP.10.04.10]** Y PARA VENCER UNA PRESIÓN EXTERNA DE ACUERDO AL AREA ESPECIFICADA EN PULGADAS COLUMNA DE AGUA-[PCA], **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 146 Y 147.**
[S1.UP.10.05] SECCIÓN DE ENFRIAMIENTO	**[S1.UP.10.05] SECCIÓN DE ENFRIAMIENTO**
[S1.UP.10.05.01] LA ETAPA DE ENFRIAMIENTO DEL AIRE, SE REALIZARÁ MEDIANTE SERPENTÍN CON FLUJO A BASE DE **EXPANSIÓN DIRECTA.**	**[S1.UP.10.05.01]** LA ETAPA DE ENFRIAMIENTO DEL AIRE, SE REALIZARÁ MEDIANTE SERPENTÍN CON FLUJO A BASE DE **EXPANSIÓN DIRECTA**, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 144.**
[S1.UP.10.05.02] EL SERPENTIN DEBERÁ ESTAR CONSTRUIDO DE COBRE Y EL ALETEADO DE COBRE,	**[S1.UP.10.05.02]** EL SERPENTIN DEBERÁ ESTAR CONSTRUIDO DE COBRE Y EL ALETEADO DE COBRE, **MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 149.**
[S1.UP.10.05.03] EL SERPENTÍN DEBERÁ CONTAR 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], NO SE ACEPTARÁ LA SOLUCIÓN DE APLICACIÓN SOLICITADA DE RECUBRIMIENTO EN SITIO O IMPROVISADA.	**[S1.UP.10.05.03]** EL SERPENTÍN DEBERÁ CONTAR 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], NO SE ACEPTARÁ LA SOLUCIÓN DE APLICACIÓN SOLICITADA DE RECUBRIMIENTO EN SITIO O IMPROVISADA, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 05 INFINIGUARO, PAGINA 168 A 169.**
[S1.UP.10.05.04] EL SERPENTÍN DEBERÁ SER:	**[S1.UP.10.05.04]** EL SERPENTÍN DEBERÁ SER:, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 075 Y 078.**
[S1.UP.10.05.05] DEBERÁ SER TIPO **FULL O HALF CIRCUIT**	**[S1.UP.10.05.05]** DEBERÁ SER TIPO **FULL O HALF CIRCUIT, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 144.**
[S1.UP.10.05.06] CONSIDERANDO PREFERENTEMENTE LA COMBINACIÓN DE 6 A 8 HILERAS DE TUBOS Y DE 8 A 12 ALETAS POR PULGADA.	**[S1.UP.10.05.06]** CONSIDERANDO PREFERENTEMENTE LA COMBINACIÓN DE 6 A 8 HILERAS DE TUBOS Y DE 8 A 12 ALETAS POR PULGADA, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 144.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[S1.UP.10.05.07] CONSIDERANDO UNA VELOCIDAD DE CARA O FRENTE DEL SERPENTIN DE **500** PPM PIES POR MINUTO.	**[S1.UP.10.05.07]** CONSIDERANDO UNA VELOCIDAD DE CARA O FRENTE DEL SERPENTIN DE **500** PPM PIES POR MINUTO, **MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 149.**
[S1.UP.10.05.08] LAS CONDICIONES DEL AIRE A LA ENTRADA DEL SERPENTIN SON: TEMPERATURA DE BULBO SECO **DE ACUERDO AL ÁREA Y LOCALIDAD ESPECIFICADA EN GRADOS** FAHRENHEIT.	**[S1.UP.10.05.08]** LAS CONDICIONES DEL AIRE A LA ENTRADA DEL SERPENTIN SON: TEMPERATURA DE BULBO SECO **DE ACUERDO AL ÁREA Y LOCALIDAD ESPECIFICADA EN GRADOS** FAHRENHEIT, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 143 Y 145.**
[S1.UP.10.05.09] LAS CONDICIONES DEL AIRE A LA SALIDA DEL SERPENTIN SON: TEMPERATURA DE BULBO SECO Y TEMPERATURA DE BULBO HUMEDO **DE ACUERDO AL ÁREA Y LOCALIDAD ESPECIFICADA EN GRADOS FAHRENHEIT**	**[S1.UP.10.05.09]** LAS CONDICIONES DEL AIRE A LA SALIDA DEL SERPENTIN SON: TEMPERATURA DE BULBO SECO Y TEMPERATURA DE BULBO HUMEDO **DE ACUERDO AL ÁREA Y LOCALIDAD ESPECIFICADA EN GRADOS FAHRENHEIT, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 143 Y 145.**
[S1.UP.10.05.10] EL SERPENTÍN DEBERÁ CONTAR CON LA CAPACIDAD DE RETIRAR UNA CARGA TÉRMICA DE **36,000 A 120,000 BTU/HR**	**[S1.UP.10.05.10]** EL SERPENTÍN DEBERÁ CONTAR CON LA CAPACIDAD DE RETIRAR UNA CARGA TÉRMICA DE **36,000 A 120,000 BTU/HR, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 PRECEDENT, PAGINA 045.**
[S1.UP.10.06] SECCIÓN DE CALENTAMIENTO	**[S1.UP.10.06] SECCIÓN DE CALENTAMIENTO, NO SE OFERTA DERIVADO QUE EN EL "ANEXO 02" NO LO SOLICITANPARA NINGUNA PARTIDA**
[S1.UP.10.06.01] LA ETAPA DE CALENTAMIENTO DEL AIRE, SE REALIZARÁ MEDIANTE: **BOMBA DE CALOR**, CON TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, CUANDO SE ESPECIFICA LA CALEFACCION.	**[S1.UP.10.06.01]** LA ETAPA DE CALENTAMIENTO DEL AIRE, SE REALIZARÁ MEDIANTE: **BOMBA DE CALOR**, CON TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, CUANDO SE ESPECIFICA LA CALEFACCION.
[S1.UP.10.06.02] EL SERPENTÍN DEBERÁ ESTAR CONSTRUIDO DE COBRE Y EL ALETEADO DE **COBRE.**	**[S1.UP.10.06.02]** EL SERPENTÍN DEBERÁ ESTAR CONSTRUIDO DE COBRE Y EL ALETEADO DE **COBRE.**
[S1.UP.10.06.03] EL SERPENTÍN DEBERÁ SER:	**[S1.UP.10.06.03]** EL SERPENTÍN DEBERÁ SER:
[S1.UP.10.06.03.01] TIPO **FULL CIRCUIT** (100), O	**[S1.UP.10.06.03.01]** TIPO **FULL CIRCUIT** (100), O
[S1.UP.10.06.03.02] CONSIDERANDO LA COMBINACIÓN DE 1.0 O 2.0 HILERAS DE TUBOS, CON 8.0 O 14.0 ALETAS POR PULGADA.	**[S1.UP.10.06.03.02]** CONSIDERANDO LA COMBINACIÓN DE 1.0 O 2.0 HILERAS DE TUBOS, CON 8.0 O 14.0 ALETAS POR PULGADA.

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[S1.UP.10.06.03.03] CONSIDERAR LA VELOCIDAD DE CARA O FRENTE DEL SERPENTIN DE 800 PPM PIES POR MINUTO.	**[S1.UP.10.06.03.03]** CONSIDERAR LA VELOCIDAD DE CARA O FRENTE DEL SERPENTIN DE 800 PPM PIES POR MINUTO.
[S1.UP.10.06.03.04] EL SERPENTÍN DEBERÁ CONTAR 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], NO SE ACEPTARÁ LA SOLUCIÓN DE APLICACIÓN SOLICITADA DE RECUBRIMIENTO EN SITIO O IMPROVISADA.	**[S1.UP.10.06.03.04]** EL SERPENTÍN DEBERÁ CONTAR 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], NO SE ACEPTARÁ LA SOLUCIÓN DE APLICACIÓN SOLICITADA DE RECUBRIMIENTO EN SITIO O IMPROVISADA.
[S1.UP.11] TABLERO DE CONTROL	**[S1.UP.11] TABLERO DE CONTROL**
[S1.UP.11.01] EL TABLERO DE CONTROL DEL EQUIPO SERA CABLEADO DE FABRICA DEBERA SER NEMA 3R; CUYA CONEXION ELECTRICA DE FUERZA Y CONTROL DEL EQUIPO DEBERA SER 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).	**[S1.UP.11.01]** EL TABLERO DE CONTROL DEL EQUIPO SERA CABLEADO DE FABRICA DEBERA SER NEMA 3R; CUYA CONEXION ELECTRICA DE FUERZA Y CONTROL DEL EQUIPO DEBERA SER 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), **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 07 SCHNEIDER ELECTRIC, PAGINA 177.**
[S1.UP.11.02] EL CONTROL DE CAPACIDAD DE LA UNIDAD PAQUETE [UP], DEBERÁ SER A BASE DE UN CIRCUITO CERRADO DE CONTROL, A BASE DE UN CONTROLADOR ELECTRONICO DIGITAL, UN SENSOR(ES) DE TEMPERATURA DE LOCAL, ACCESORIOS, PARA AJUSTE Y CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR Y ESTE A SU VEZ MANTENGA PRESIÓN CONSTANTE Y EL FLUJO DE AIRE VARIABLE HACIA EL LOCAL O SERVICIO. EN SU CASO, EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON OPCIÓN DE CONTROL DE CALENTAMIENTO Y/O CONTROL DE HUMEDAD.	**[S1.UP.11.02]** EL CONTROL DE CAPACIDAD DE LA UNIDAD PAQUETE [UP], DEBERÁ SER A BASE DE UN CIRCUITO CERRADO DE CONTROL, A BASE DE UN CONTROLADOR ELECTRONICO DIGITAL, UN SENSOR(ES) DE TEMPERATURA DE LOCAL, ACCESORIOS, PARA AJUSTE Y CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR Y ESTE A SU VEZ MANTENGA PRESIÓN CONSTANTE Y EL FLUJO DE AIRE VARIABLE HACIA EL LOCAL O SERVICIO. EN SU CASO, EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON OPCIÓN DE CONTROL DE CALENTAMIENTO Y/O CONTROL DE HUMEDAD, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 051.**
[S1.UP.11.03] CONTROLADOR ELECTRONICO DIGITAL DEDICADO O UN CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE [PLC] INTEGRANDO UNA INTERFASE GRAFICA E INTUITIVA DE COMUNICACIÓN HOMBRE-MAQUINA (HMI), PARA INTEGRAR, CONTROLAR Y MONITOREAR LAS	**[S1.UP.11.03]** CONTROLADOR ELECTRONICO DIGITAL DEDICADO O UN CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE [PLC] INTEGRANDO UNA INTERFASE GRAFICA E INTUITIVA DE COMUNICACIÓN HOMBRE-MAQUINA (HMI), PARA INTEGRAR, CONTROLAR Y MONITOREAR LAS

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

FUNCIONES Y PARAMETROS DE OPERACIÓN - FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO: (ENUNCIATIVO, NO LIMITADO A):	FUNCIONES Y PARAMETROS DE OPERACIÓN - FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO: (ENUNCIATIVO, NO LIMITADO A): , **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 051.**
[S1.UP.11.03.01] LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO, (PRESION(ES), FLUJO(S), CONTADOR(ES) DE HORAS, ETC.);	**[S1.UP.11.03.01]** LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO, (PRESION(ES), FLUJO(S), CONTADOR(ES) DE HORAS, ETC.); , **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 051.**
[S1.UP.11.03.02] LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO (ESTABLECIMIENTO DE ALARMAS, HISTORIAL ACUMULADO DE FUNCIONAMIENTO, PUNTOS DE AJUSTE, ETC.);	**[S1.UP.11.03.02]** LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO (ESTABLECIMIENTO DE ALARMAS, HISTORIAL ACUMULADO DE FUNCIONAMIENTO, PUNTOS DE AJUSTE, ETC.); , **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 051.**
[S1.UP.11.03.03] ASPECTOS DE AHORRO DE ENERGÍA DEL EQUIPO QUE SE SUMINISTRA (CONSUMO ENERGÉTICO, ETC.);	**[S1.UP.11.03.03]** ASPECTOS DE AHORRO DE ENERGÍA DEL EQUIPO QUE SE SUMINISTRA (CONSUMO ENERGÉTICO, ETC.); , **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 051.**
[S1.UP.11.03.04] LOS PARÁMETROS DE MANTENIMIENTO (REGISTRO DE EVENTOS DE FALLA, REGISTROS HISTÓRICOS DE OPERACIÓN Y DE SERVICIO, ETC.);	**[S1.UP.11.03.04]** LOS PARÁMETROS DE MANTENIMIENTO (REGISTRO DE EVENTOS DE FALLA, REGISTROS HISTÓRICOS DE OPERACIÓN Y DE SERVICIO, ETC.); , **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 051.**
[S1.UP.11.03.05] CON CAPACIDAD DE COMUNICACIÓN E INTERCONEXIÓN CON: UNA RED DE COMUNICACIONES TIPO INDUSTRIAL O BMS [BUILDING MANAGEMENT SYSTEM]; ASI COMO TAMBIEN CON UNA COMPUTADORA PERSONAL [PC] DE ESCRITORIO, MEDIANTE INTERFASE DE COMUNICACIÓN CON SOFTWARE, O CONEXIÓN DE USB DIRECTA O ETHERNET, O EN SU CASO DEBE INCLUIR TARJETA DEDICADA CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN.	**[S1.UP.11.03.05]** CON CAPACIDAD DE COMUNICACIÓN E INTERCONEXIÓN CON: UNA RED DE COMUNICACIONES TIPO INDUSTRIAL O BMS [BUILDING MANAGEMENT SYSTEM]; ASI COMO TAMBIEN CON UNA COMPUTADORA PERSONAL [PC] DE ESCRITORIO, MEDIANTE INTERFASE DE COMUNICACIÓN CON SOFTWARE, O CONEXIÓN DE USB DIRECTA O ETHERNET, O EN SU CASO DEBE INCLUIR TARJETA DEDICADA CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 051.**
[S1.UP.11.04] DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITO Y SOBRECARGA DE ACUERDO CON LA CAPACIDAD DEL CIRCUITO DE CONTROL DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR.	**[S1.UP.11.04]** DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITO Y SOBRECARGA DE ACUERDO CON LA CAPACIDAD DEL CIRCUITO DE CONTROL DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 07 SCHNEIDER ELECTRIC, PAGINA 177.**
[I] INSTALACIÓN	**[I] INSTALACIÓN**
[IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION	**[IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION**
[IG.1] DESMONTAJE DE LA: UNIDAD PAQUETE	**[IG.1] DESMONTAJE DE LA: UNIDAD PAQUETE**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[UP]; CON RECUPERACIÓN PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y COLOCACIÓN DONDE EL INDIQUE, RETIRANDO **INSTALACION ELECTRICA** DE FUERZA Y DE CONTROL CON RECUPERACION DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, DE CONTROL E INSTRUMENTACIÓN; RETIRANDO **INSTALACION HIDRAULICA** CON RECUPERACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONTROL DE FLUJO DE REFRIGERANTE (VALVULAS SOLENOIDES, TERMOSTATOS, CONDUIT, CABLEADOS, CUADRO DE BY-PASS VALVULAS DE PASO, DESIDRATADORES, TUBERÍA DE COBRE, LINEAS DE LIQUIDO Y DE SUCCIÓN); DE AGUA, MEDIDORES, Y RETIRO DE DUCTERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE, UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES; **RECUPERACIÓN DE GAS REFRIGERANTE** PARA SU RECICLADO, REGENERACIÓN O DESTRUCCIÓN CON LA ENTREGA DEL MANIFIESTO POR PARTE DE LA SEMARNAT. **INCLUYE** CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MANO DE OBRA REQUERIDA, ACARREO DE MATERIALES PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO, MISMO QUE DEBERÁ RECUPERARSE Y ENTREGARSE AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y DEBERÁ COLOCARSE EN DONDE EL INDIQUE, 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.	**[UP];** CON RECUPERACIÓN PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y COLOCACIÓN DONDE EL INDIQUE, RETIRANDO **INSTALACION ELECTRICA** DE FUERZA Y DE CONTROL CON RECUPERACION DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, DE CONTROL E INSTRUMENTACIÓN; RETIRANDO **INSTALACION HIDRAULICA** CON RECUPERACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONTROL DE FLUJO DE REFRIGERANTE (VALVULAS SOLENOIDES, TERMOSTATOS, CONDUIT, CABLEADOS, CUADRO DE BY-PASS VALVULAS DE PASO, DESIDRATADORES, TUBERÍA DE COBRE, LINEAS DE LIQUIDO Y DE SUCCIÓN); DE AGUA, MEDIDORES, Y RETIRO DE DUCTERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE, UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES; **RECUPERACIÓN DE GAS REFRIGERANTE** PARA SU RECICLADO, REGENERACIÓN O DESTRUCCIÓN CON LA ENTREGA DEL MANIFIESTO POR PARTE DE LA SEMARNAT. **INCLUYE** CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MANO DE OBRA REQUERIDA, ACARREO DE MATERIALES PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO, MISMO QUE DEBERÁ RECUPERARSE Y ENTREGARSE AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y DEBERÁ COLOCARSE EN DONDE EL INDIQUE, 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 BASE(S) DE CONCRETO DE: UNIDAD PAQUETE [UP], 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 LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVA(S) BASE(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C DE 250 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0 MILIMETROS, HABILITADO CON	**[IG.2] REVISION Y ACONDICIONAMIENTO DE BASE(S) DE CONCRETO DE: UNIDAD PAQUETE [UP],** 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 LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVA(S) BASE(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C DE 250 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0 MILIMETROS, HABILITADO CON

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACERO DE REFUERZO DEL NUMERO TRES CON ESFUERZO DE FLUENCIA F'Y DE 4,200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO HECHO EN SITIO EN AMBOS SENTIDOS. **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, 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.	ACERO DE REFUERZO DEL NUMERO TRES CON ESFUERZO DE FLUENCIA F'Y DE 4,200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO HECHO EN SITIO EN AMBOS SENTIDOS. **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, 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 SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO: UNIDAD PAQUETE [UP], EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECÁNICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL, DUCTERIA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE (MEDIANTE LAMINA LISA GALVANIZADA PARA FABRICACIÓN DE DUCTOS CON AISLAMIENTO TÉRMICO Y JUNTAS FLEXIBLES CON LONA AHULADA NUMERO 10, 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.3] SUMINISTRO E INSTALACION SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO: UNIDAD PAQUETE [UP],** EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECÁNICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL, DUCTERIA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE (MEDIANTE LAMINA LISA GALVANIZADA PARA FABRICACIÓN DE DUCTOS CON AISLAMIENTO TÉRMICO Y JUNTAS FLEXIBLES CON LONA AHULADA NUMERO 10, 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	**[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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

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 UNIDAD PAQUETE [UP] Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN RELACIONADOS, 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, PROTECCIÓNES, GABINETE O TABLERO ENVOLVENTE, ETC.) **[IG.4.2]** DEBERÁ EXISTIR LA CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL DEL EQUIPO SUMINISTRADO: ***UNIDAD PAQUETE [UP]*** **Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN 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	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 UNIDAD PAQUETE [UP] Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN RELACIONADOS, 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, PROTECCIÓNES, GABINETE O TABLERO ENVOLVENTE, ETC.) , **SI CUMPLE.** **[IG.4.2]** DEBERÁ EXISTIR LA CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL DEL EQUIPO SUMINISTRADO: ***UNIDAD PAQUETE [UP]*** **Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN 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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

FÍSICA EN LA UNIDAD, DEBERÁ HABILITAR LA CONEXIÓN A TIERRA DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CUMPLIENDO LO ESTABLECIDO EN LAS NORMAS REFERIDAS.	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 **UNIDAD PAQUETE [UP]** QUE SE SUMINISTRA, DOCUMENTANDO MEDIANTE **DIAGRAMA UNIFILAR** LA INTERCONEXIÓN FINAL, YA SEA AL TABLERO NORMAL O AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE.	**[IG.4.3]** EL PROVEEDOR VERIFICARÁ EL CIRCUITO ELÉCTRICO AL CUAL SE CONECTA LA **UNIDAD PAQUETE [UP]** QUE SE SUMINISTRA, DOCUMENTANDO MEDIANTE **DIAGRAMA UNIFILAR** LA INTERCONEXIÓN FINAL, YA SEA AL TABLERO NORMAL O AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE, **SI CUMPLE.**
[IG.4.3.1] 480, 440, O 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, PARA CIRCUITOS DE FUERZA Y	**[IG.4.3.1]** 480, 440, O 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, PARA CIRCUITOS DE FUERZA Y, **SI CUMPLE.**
[IG.4.3.3] NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECÁNICO 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.4.3.3]** NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECÁNICO 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) ELECTROMECANICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICADO ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD,	**[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) ELECTROMECANICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICADO 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 **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]** 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, **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 3R Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y	**[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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ADSCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD,	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 GUIA DE INSTALACIÓN DEL FABRICANTE.	**[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, **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.	**[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.	**[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.	**[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	**[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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

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.	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, **SI CUMPLE.**
[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] 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, **SI CUMPLE.**
[IG.5.1] LAS CONEXIONES HIDRÁULICAS DE LAS LÍNEAS DE ALIMENTACION, DESCARGA, PURGA Y VENTEO DEL EQUIPO DEBERAN SER DE TUBERIA DE COBRE SIN COSTURA, TIPO ["M"] EN DIÁMETROS DE 13 MM HASTA 50 MM. PARA DIÁMETROS MAYORES LA TUBERÍA DEBERÁ SER DE ACERO SOLDABLE CON EXTREMOS BISELADOS SIN COSTURAS, CÉDULA 40, CONSIDERANDO BRIDA DESLIZANTE TIPO SLIP-ON, CODOS DE ACERO, VALVULAS DE MARIPOSA.	**[IG.5.1]** LAS CONEXIONES HIDRÁULICAS DE LAS LÍNEAS DE ALIMENTACION, DESCARGA, PURGA Y VENTEO DEL EQUIPO DEBERAN SER DE TUBERIA DE COBRE SIN COSTURA, TIPO ["M"] EN DIÁMETROS DE 13 MM HASTA 50 MM. PARA DIÁMETROS MAYORES LA TUBERÍA DEBERÁ SER DE ACERO SOLDABLE CON EXTREMOS BISELADOS SIN COSTURAS, CÉDULA 40, CONSIDERANDO BRIDA DESLIZANTE TIPO SLIP-ON, CODOS DE ACERO, VALVULAS DE MARIPOSA, **SI CUMPLE.**
[IG.5.2] LAS CONEXIONES DEL O DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN DE LA **UNIDAD PAQUETE [UP]** DEBERÁN SER CON TUBERÍA DE COBRE TIPO ["L"] RÍGIDO Y DEL DIÁMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD EN QUE SE DIVIDA EL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN (UN CIRCUITO, DOS CIRCUITOS, 50-50, ETC.), CONSIDERANDO 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. **[F.3]** LA TOTALIDAD DE LAS VALVULAS DE ALIMENTACION, DESCARGA, PURGA Y VENTEO DEL EQUIPO, TANTO DEL TIPO DE - COMPUERTA, DE GLOBO, DE RETENCION, DE AGUJA, DE ESFERA, DE MARIPOSA Y DE NAVAJA-;	**[IG.5.2]** LAS CONEXIONES DEL O DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN DE LA **UNIDAD PAQUETE [UP]** DEBERÁN SER CON TUBERÍA DE COBRE TIPO ["L"] RÍGIDO Y DEL DIÁMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD EN QUE SE DIVIDA EL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN (UN CIRCUITO, DOS CIRCUITOS, 50-50, ETC.), CONSIDERANDO 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. **[F.3]** LA TOTALIDAD DE LAS VALVULAS DE ALIMENTACION, DESCARGA, PURGA Y VENTEO DEL EQUIPO, TANTO DEL TIPO DE - COMPUERTA, DE GLOBO, DE RETENCION, DE AGUJA, DE ESFERA, DE MARIPOSA Y DE NAVAJA-;

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

DEBERAN SER DEL TIPO PARA USO INDUSTRIAL DE ACERO AL CARBONO Y DE ACUERDO CON LA PRESION DE DISEÑO DEL EQUIPO POR SUMINISTRAR, CON CERTIFICACION API, ASME, CSA, O ANSI DEL FABRICANTE.	DEBERAN SER DEL TIPO PARA USO INDUSTRIAL DE ACERO AL CARBONO Y DE ACUERDO CON LA PRESION DE DISEÑO DEL EQUIPO POR SUMINISTRAR, CON CERTIFICACION API, ASME, CSA, O ANSI DEL FABRICANTE, **SI CUMPLE.**
[IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ EL EQUIPO UNIDAD PAQUETE (UP)	**[IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ EL EQUIPO UNIDAD PAQUETE (UP)**
[IG.6.1] COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN; Y	**[IG.6.1]** COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN; Y, **SI CUMPLE.**
[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.6.2]** COLOR AMARILLO CÓDIGO PANTONE 116C 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 DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISO TERMINADO;	**[IG.6.3]** COLOR GRIS CÓDIGO PANTONE 428C PARA RELLENO DEL ÁREA DE PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISO TERMINADO; , **SI CUMPLE.**
[IG.6.4] LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO CENTRAL Y DE LOS EQUIPOS AUXILIARES O PERIFERICOS 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 CONDUCIDOS EN TUBERÍAS **NUMERAL 9.-** IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCIDOS EN TUBERÍAS,	**[IG.6.4]** LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO CENTRAL Y DE LOS EQUIPOS AUXILIARES O PERIFERICOS 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 CONDUCIDOS EN TUBERÍAS **NUMERAL 9.-** IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCIDOS 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 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	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 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.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION	[IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION
[**IE.UP.00**] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR UNA PLACA DE DATOS TÉCNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE GOLPE, EN SU CASO, LA PROVEÍDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS:	[**IE.UP.00**] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR UNA PLACA DE DATOS TÉCNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE GOLPE, EN SU CASO, LA PROVEÍDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS:
[IE.UP.00] UNIDAD PAQUETE	**[IE.UP.00] UNIDAD PAQUETE**
[IE.UP.00.01] CAPACIDAD DEL EQUIPO	**[IE.UP.00.01]** CAPACIDAD DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[IE.UP.00.01] NOMBRE DEL FABRICANTE	**[IE.UP.00.01]** NOMBRE DEL FABRICANTE, **SI CUMPLE.**
[IE.UP.00.02] MODELO O CLAVE DEL EQUIPO	**[IE.UP.00.02]** MODELO O CLAVE DEL EQUIPO , **SI CUMPLE.**
[IE.UP.00.03] NÚMERO DE SERIE	**[IE.UP.00.03]** NÚMERO DE SERIE, **SI CUMPLE.**
[IE.UP.00.04] DIMENSIONES	**[IE.UP.00.04]** DIMENSIONES, **SI CUMPLE.**
[IE.UP.00.05] PESO APROXIMADO	**[IE.UP.00.05]** PESO APROXIMADO, **SI CUMPLE.**
[IE.UP.00.06] FECHA DE FABRICACION	**[IE.UP.00.06]** FECHA DE FABRICACION, **SI CUMPLE.**
[**IE.UP.M**] **INSTALACIÓN MECANICA**	[**IE.UP.M**] **INSTALACIÓN MECANICA**
VENTILADOR	VENTILADOR
[IE.UP.M.01] EL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR(ES) DEBERÁ SER BALANCEADO ESTATICA Y DINAMICAMENTE, PROBADO EN FÁBRICA, TODA VEZ QUE SE ENTREGARÁ FUNCIONANDO LIBRE DE VIBRACIÓN	**[IE.UP.M.01]** EL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR(ES) DEBERÁ SER BALANCEADO ESTATICA Y DINAMICAMENTE, PROBADO EN FÁBRICA, TODA VEZ QUE SE ENTREGARÁ FUNCIONANDO LIBRE DE VIBRACIÓN, **SI CUMPLE.**
[IE.UP.M.02] LAS CHUMACERAS DEL CONJUNTO DEBERÁN SER AUTOALINEABLES	**[IE.UP.M.02]** LAS CHUMACERAS DEL CONJUNTO DEBERÁN SER AUTOALINEABLES, **SI CUMPLE.**
[IE.UP.M.03] LOS DISPOSITIVOS DE AISLAMIENTO DE VIBRACIONES EN LA ESTRUCTURA DE CADA SECCIÓN DE LA UNIDAD PAQUETE, DEBERÁ SER A BASE DE:	**[IE.UP.M.03]** LOS DISPOSITIVOS DE AISLAMIENTO DE VIBRACIONES EN LA ESTRUCTURA DE CADA SECCIÓN DE LA UNIDAD PAQUETE, DEBERÁ SER A BASE DE:
[IE.UP.M.04] ALMOHADILLA DE NEOPRENO ANTIVIBRACIÓN	**[IE.UP.M.04]** ALMOHADILLA DE NEOPRENO ANTIVIBRACIÓN, **SI CUMPLE.**
[IE.UP.M.05] RESORTE ANTIVIBRACIÓN CON AJUSTE DE NIVEL.	**[IE.UP.M.05]** RESORTE ANTIVIBRACIÓN CON AJUSTE DE NIVEL, **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[IE.UP.H] INTERCONEXIÓN HIDRÁULICA	**[IE.UP.H] INTERCONEXIÓN HIDRÁULICA**
[IE.UP.H.01] LA CONEXIÓN DE LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEBE ESTAR HABILITADA Y DIRIGIDA SU SALIDA A DREN A LA MAS CERCANA EN EL LOCAL DE LA MANEJADORA.	**[IE.UP.H.01]** LA CONEXIÓN DE LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEBE ESTAR HABILITADA Y DIRIGIDA SU SALIDA A DREN A LA MAS CERCANA EN EL LOCAL DE LA MANEJADORA, **SI CUMPLE.**
[IE.UP.IR] INTERCONEXIÓN DE LA INYECCIÓN Y RETORNO DE AIRE DE LA UNIDAD PAQUETE.	**[IE.UP.IR] INTERCONEXIÓN DE LA INYECCIÓN Y RETORNO DE AIRE** DE LA UNIDAD PAQUETE, **SI CUMPLE.**
[IE.UP.IR.01] CONSIDERAR LA SUSTITUCIÓN DE LA(S) JUNTA(S) FLEXIBLE(S) DE LONA DEL EQUIPO, PARA SU ADAPTACIÓN A LOS DUCTOS DE ENTRADA A LOS SERVICIOS A SU(S) ZONA(S), Y EN LOS RETORNOS, LOS DUCTOS DE AIRE DEBERÁN CUBRIRSE CON FIBRA DE VIDRIO BIOSOLUBLE, CON REVESTIMIENTO DE ALUMINIO REFORZADO QUE ACTÚA COMO SOPORTE Y BARRERA DE VAPOR UTILIZADO EX PROFESO PARA EXTERIOR DE LOS CONDUCTOS METÁLICOS DE DISTRIBUCIÓN CON BARRERA DE VAPOR DE BAJA PERMEABILIDAD Y CON ESPESOR DE 2.0 PULGADAS, PARA DUCTOS AL EXTERIOR DEL LOCAL.	**[IE.UP.IR.01]** CONSIDERAR LA SUSTITUCIÓN DE LA(S) JUNTA(S) FLEXIBLE(S) DE LONA DEL EQUIPO, PARA SU ADAPTACIÓN A LOS DUCTOS DE ENTRADA A LOS SERVICIOS A SU(S) ZONA(S), Y EN LOS RETORNOS, LOS DUCTOS DE AIRE DEBERÁN CUBRIRSE CON FIBRA DE VIDRIO BIOSOLUBLE, CON REVESTIMIENTO DE ALUMINIO REFORZADO QUE ACTÚA COMO SOPORTE Y BARRERA DE VAPOR UTILIZADO EX PROFESO PARA EXTERIOR DE LOS CONDUCTOS METÁLICOS DE DISTRIBUCIÓN CON BARRERA DE VAPOR DE BAJA PERMEABILIDAD Y CON ESPESOR DE 2.0 PULGADAS, PARA DUCTOS AL EXTERIOR DEL LOCAL, **SI CUMPLE.**
[IE.UP.AR.DA] AJUSTE Y REGULACIÓN	**[IE.UP.AR.DA] AJUSTE Y REGULACIÓN**
[IE.UP.AR.01] DEBERÁ CONSIDERAR DOS ESCENARIOS (AJUSTE VERANO – AJUSTE INVIERNO)	**[IE.UP.AR.01]** DEBERÁ CONSIDERAR DOS ESCENARIOS (AJUSTE VERANO – AJUSTE INVIERNO) , **SI CUMPLE.**
[IE.UP.AR.02] VERIFICAR LOS AJUSTES REALIZADOS PARA MANTENER LAS CONDICIONES DE CALEFACCIÓN DESCRITAS EN EL NUMERAL **[S2.UP.10.06]**	**[IE.UP.AR.02]** VERIFICAR LOS AJUSTES REALIZADOS PARA MANTENER LAS CONDICIONES DE CALEFACCIÓN DESCRITAS EN EL NUMERAL **[S2.UP.10.06]** , **SI CUMPLE.**
[IE.UP.AR.FA.01] EL CONTROL DE CAPACIDAD DE INYECCIÓN DE AIRE, DEBERÁ SER A BASE DE UN CIRCUITO O LOOP CERRADO DE CONTROL, A BASE DE [1] UN CONTROLADOR ELECTRÓNICO DIGITAL DEDICADO O CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE, [2] UN SENSOR DE PRESIÓN ESTÁTICA UBICADO FLUJO ABAJO CUYA SEÑAL DE RETROALIMENTACIÓN AL CONTROLADOR REALICE LA COMPARACIÓN Y AJUSTE DE LA VELOCIDAD DEL MOTOR MEDIANTE [3] UN VARIADOR DE FRECUENCIA Y ESTE A SU VEZ MANTENGA PRESIÓN ESTÁTICA, VELOCIDAD DEL MOTOR Y POR TANTO EL FLUJO DE AIRE HACIA LOS SERVICIOS. EL CONTROLADOR DEDICADO DEBERÁ TENER CAPACIDAD DE SER	**[IE.UP.AR.FA.01]** EL CONTROL DE CAPACIDAD DE INYECCIÓN DE AIRE, DEBERÁ SER A BASE DE UN CIRCUITO O LOOP CERRADO DE CONTROL, A BASE DE [1] UN CONTROLADOR ELECTRÓNICO DIGITAL DEDICADO O CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE, [2] UN SENSOR DE PRESIÓN ESTÁTICA UBICADO FLUJO ABAJO CUYA SEÑAL DE RETROALIMENTACIÓN AL CONTROLADOR REALICE LA COMPARACIÓN Y AJUSTE DE LA VELOCIDAD DEL MOTOR MEDIANTE [3] UN VARIADOR DE FRECUENCIA Y ESTE A SU VEZ MANTENGA PRESIÓN ESTÁTICA, VELOCIDAD DEL MOTOR Y POR TANTO EL FLUJO DE AIRE HACIA LOS SERVICIOS. EL CONTROLADOR DEDICADO DEBERÁ TENER CAPACIDAD DE SER

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

INTERCONECTADO AL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL EDIFICIO [BMS -BUILDING SYSTEM MANAGEMENT].	INTERCONECTADO AL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL EDIFICIO [BMS -BUILDING SYSTEM MANAGEMENT] , **SI CUMPLE.**
[IE.UP.AR.FA.02] LOS PUNTOS DE AJUSTE O SET POINT(S) DEL EQUIPO EN LA UNIDAD IMSS DESTINO DEBERÁ SER COMPUESTO DE LA FORMA SIGUIENTE (EN AMBOS CASOS EL PERSONAL ESPECIALISTA REALIZARÁ LA VALORACIÓN CORRESPONDIENTE):	**[IE.UP.AR.FA.02]** LOS PUNTOS DE AJUSTE O SET POINT(S) DEL EQUIPO EN LA UNIDAD IMSS DESTINO DEBERÁ SER COMPUESTO DE LA FORMA SIGUIENTE (EN AMBOS CASOS EL PERSONAL ESPECIALISTA REALIZARÁ LA VALORACIÓN CORRESPONDIENTE):
[**IE.UP.AR.FA.02.A**] CON BASE A LAS ESPECIFICACIONES Y AJUSTES PRE-ESTABLECIDOS DEL FABRICANTE- O	[**IE.UP.AR.FA.02.A**] CON BASE A LAS ESPECIFICACIONES Y AJUSTES PRE-ESTABLECIDOS DEL FABRICANTE- O, **SI CUMPLE.**
[IE.UP.AR.FA.02.B] CON (A) EL VARIADOR DE FRECUENCIA NO DEBE OPERAR DEBAJO DE (1/6) UN SEXTO DE LA VELOCIDAD SINCRONA DEL MOTOR VENTILADOR. Y (B) SET POINT DE LA PRESIÓN ESTÁTICA ENTRE 0.2 – 4.5 PULGADAS COLUMNA DE AGUA, TOLERANCIA MAS O MENOS 0.1 PIES COLUMNA DE AGUA)	**[IE.UP.AR.FA.02.B]** CON (A) EL VARIADOR DE FRECUENCIA NO DEBE OPERAR DEBAJO DE (1/6) UN SEXTO DE LA VELOCIDAD SINCRONA DEL MOTOR VENTILADOR. Y (B) SET POINT DE LA PRESIÓN ESTÁTICA ENTRE 0.2 – 4.5 PULGADAS COLUMNA DE AGUA, TOLERANCIA MAS O MENOS 0.1 PIES COLUMNA DE AGUA) , **SI CUMPLE.**
[IE.UP.AR.FA.03] EL GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUE EL VARIADOR DE FRECUENCIA Y EL CONTROLADOR DIGITAL DEDICADO, DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO CON EL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014, DEBERÁ SER NEMA 1 Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.	**[IE.UP.AR.FA.03]** EL GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUE EL VARIADOR DE FRECUENCIA Y EL CONTROLADOR DIGITAL DEDICADO, DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO CON EL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014, DEBERÁ SER NEMA 1 Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, **SI CUMPLE.**
[IE.UP.IC] INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	**[IE.UP.IC] INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL**
[IE.UP.IC.01] DE ACUERDO CON EL DISEÑO DEL EQUIPO Y TIPO DE REFRIGERANTE, DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE:	**[IE.UP.IC.01]** DE ACUERDO CON EL DISEÑO DEL EQUIPO Y TIPO DE REFRIGERANTE, DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE:
[IE.UP.IC.02] VALVULAS DE SERVICIO,	**[IE.UP.IC.02]** VALVULAS DE SERVICIO,
[IE.UP.IC.03] CONTROLADORES DE TEMPERATURA ELECTRONICOS DE CUARTO Y/O DE DUCTO DE LOS PASOS QUE SEAN REQUERIDOS	**[IE.UP.IC.03]** CONTROLADORES DE TEMPERATURA ELECTRONICOS DE CUARTO Y/O DE DUCTO DE LOS PASOS QUE SEAN REQUERIDOS, **SI CUMPLE.**
[IE.UP.IC.04] Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS.	**[IE.UP.IC.04]** Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS, **SI CUMPLE.**
[O] PUESTA EN OPERACIÓN (PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO)	**[O] PUESTA EN OPERACIÓN (PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO)**
[O.PA.01] DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE	**[O.PA.01]** DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE: **EQUIPO UNIDAD PAQUETE,** EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS.	SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE: **EQUIPO UNIDAD PAQUETE,** EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS, **SI CUMPLE.**
[O.PA.02] PERSONAL ESPECIALISTA ES AQUEL QUE HA SIDO CAPACITADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ REALIZAR:	**[O.PA.02]** PERSONAL ESPECIALISTA ES AQUEL QUE HA SIDO CAPACITADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ REALIZAR:
[O.PA.02.01] VERIFICACIÓN DE LA NO EXISTENCIA DE CUALQUIER DAÑO EN EL EQUIPO.	**[O.PA.02.01]** VERIFICACIÓN DE LA NO EXISTENCIA DE CUALQUIER DAÑO EN EL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[O.PA.02.02] VERIFICAR EL ADECUADO ENSAMBLE DE LAS DIVERSAS SECCIONES DE LA UNIDAD PAQUETE.	**[O.PA.02.02]** VERIFICAR EL ADECUADO ENSAMBLE DE LAS DIVERSAS SECCIONES DE LA UNIDAD PAQUETE, **SI CUMPLE.**
[O.PA.02.03] VERIFICAR EL ADECUADO APRIETE DE LOS ELEMENTOS, INCLUYENDO FILTROS, PANTALLAS, ETC.	**[O.PA.02.03]** VERIFICAR EL ADECUADO APRIETE DE LOS ELEMENTOS, INCLUYENDO FILTROS, PANTALLAS, ETC, **SI CUMPLE.**
[O.PA.02.04] VERIFICAR EL SELLO HIDRAULICO EN LAS TRAMPA(S) DE CONDENSADOS.	**[O.PA.02.04]** VERIFICAR EL SELLO HIDRAULICO EN LAS TRAMPA(S) DE CONDENSADOS, **SI CUMPLE.**
[O.PA.02.05] VERIFICAR LA NO EXISTENCIA DE FUGAS DE CUALQUIER FLUIDO.	**[O.PA.02.05]** VERIFICAR LA NO EXISTENCIA DE FUGAS DE CUALQUIER FLUIDO, **SI CUMPLE.**
[O.PA.02.06] VERIFICAR LA LIMPIEZA INTERIOR DEL EQUIPO Y SU CONEXIÓN CON EL SISTEMA DE DUCTOS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE.	**[O.PA.02.06]** VERIFICAR LA LIMPIEZA INTERIOR DEL EQUIPO Y SU CONEXIÓN CON EL SISTEMA DE DUCTOS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE, **SI CUMPLE.**
[O.PA.02.07] VERIFICAR LOS ESPACIOS DE INSTALACIÓN RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE.	**[O.PA.02.07]** VERIFICAR LOS ESPACIOS DE INSTALACIÓN RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE, **SI CUMPLE.**
[O.PA.02.08] VERIFICAR LA ADECUADA INSTALACIÓN DE LOS FILTROS.	**[O.PA.02.08]** VERIFICAR LA ADECUADA INSTALACIÓN DE LOS FILTROS, **SI CUMPLE.**
[O.PA.02.09] VERIFICAR LA ALINEACIÓN DEL CONJUNTO DE MOTOR-POLEAS Y AJUSTE DE LA TENSIÓN DE LAS BANDAS.	**[O.PA.02.09]** VERIFICAR LA ALINEACIÓN DEL CONJUNTO DE MOTOR-POLEAS Y AJUSTE DE LA TENSIÓN DE LAS BANDAS, **SI CUMPLE.**
[O.PA.02.10] VERIFICAR EL APRIETE DE LA BASE DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR, POLEAS Y CHUMACERAS.	**[O.PA.02.10]** VERIFICAR EL APRIETE DE LA BASE DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR, POLEAS Y CHUMACERAS, **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[O.PA.02.11] VERIFICAR LA LUBRICACIÓN DE LAS CHUMACERAS.	**[O.PA.02.11]** VERIFICAR LA LUBRICACIÓN DE LAS CHUMACERAS, **SI CUMPLE.**
[O.PA.02.12] VERIFICAR LA LIBRE ROTACIÓN Y MOVIMIENTO DE LOS COMPONENTES. (MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA EL EQUIPO).	**[O.PA.02.12]** VERIFICAR LA LIBRE ROTACIÓN Y MOVIMIENTO DE LOS COMPONENTES. (MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA EL EQUIPO) , **SI CUMPLE.**
[O.PA.02.13] VERIFICAR LA ADECUADA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA: VOLTAJE, SECUENCIA DE FASES Y FRECUENCIA.	**[O.PA.02.13]** VERIFICAR LA ADECUADA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA: VOLTAJE, SECUENCIA DE FASES Y FRECUENCIA, **SI CUMPLE.**
[O.PA.02.14] VERIFICAR EL ADECUADO SENTIDO DE GIRO DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR.	**[O.PA.02.14]** VERIFICAR EL ADECUADO SENTIDO DE GIRO DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR, **SI CUMPLE.**
[O.PA.02.15] VERIFICAR LA CORRIENTE DE PLENO ARRANQUE; [**FLA**]; SEA DE ACUERDO CON LA PLACA DE DATOS DEL MOTOR.	**[O.PA.02.15]** VERIFICAR LA CORRIENTE DE PLENO ARRANQUE; [**FLA**]; SEA DE ACUERDO CON LA PLACA DE DATOS DEL MOTOR, **SI CUMPLE.**
[O.PA.02.16] VERIFICAR E INSPECCIONAR, PROBAR, Y AJUSTAR EL O LOS PROGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO PARA EL VARIADOR DE FRECUENCIA.	**[O.PA.02.16]** VERIFICAR E INSPECCIONAR, PROBAR, Y AJUSTAR EL O LOS PROGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO PARA EL VARIADOR DE FRECUENCIA, **SI CUMPLE.**
[O.PA.02.17] REALIZAR LA PRUEBA DE FUGAS EN CAMPO.	**[O.PA.02.17]** REALIZAR LA PRUEBA DE FUGAS EN CAMPO, **SI CUMPLE.**
[O.PA.02.18] REALIZAR LA LIMPIEZA INTERIOR ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO, REMOVER POLVO, INCRUSTACIONES Y SUCIEDADES.	**[O.PA.02.18]** REALIZAR LA LIMPIEZA INTERIOR ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO, REMOVER POLVO, INCRUSTACIONES Y SUCIEDADES, **SI CUMPLE.**
[O.PA.02.19] REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES.	**[O.PA.02.19]** REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES, **SI CUMPLE.**
[O.PO.03] PARÁMETROS DE OPERACIÓN	**[O.PO.03] PARÁMETROS DE OPERACIÓN**
[O.UP.03.01] EL PROVEEDOR DEBERÁ DOCUMENTAR LOS PARAMETROS 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: **INFORME TÉCNICO INTEGRAL.** AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA CON NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE **CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR**	**[O.UP.03.01]** EL PROVEEDOR DEBERÁ DOCUMENTAR LOS PARAMETROS 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: **INFORME TÉCNICO INTEGRAL.** AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA CON NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE **CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

EL FABRICANTE DEL EQUIPO EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES:	**EL FABRICANTE DEL EQUIPO** EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES:
[O.UP.03.01] PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO ACTUALES DEL EQUIPO SUMINISTRADO. CONSIDERANDO LOS AJUSTES POR PRESIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LA LOCALIDAD.	**[O.UP.03.01]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO ACTUALES DEL EQUIPO SUMINISTRADO. CONSIDERANDO LOS AJUSTES POR PRESIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LA LOCALIDAD, **SI CUMPLE.**
[O.UP.03.02] REGISTRO FINAL DE LA TEMPERATURA, FLUJO DE AIRE Y CALOR RECHAZADO.	**[O.UP.03.02]** REGISTRO FINAL DE LA TEMPERATURA, FLUJO DE AIRE Y CALOR RECHAZADO, **SI CUMPLE.**
[O.UP.03.03] PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CONSIDERADOS PARA LAS EPOCAS DE VERANO Y DE INVIERNO.	**[O.UP.03.03]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CONSIDERADOS PARA LAS EPOCAS DE VERANO Y DE INVIERNO, **SI CUMPLE.**
[O.UP.03.04] IDENTIFICACIÓN DEL TABLERO Y CIRCUITO ELÉCTRICO DEL CUAL SE DERIVO LA CONEXIÓN DEL EQUIPO QUE SUMINISTRA, E IDENTIFICAR SI PERTENECE A NORMAL O EMERGENCIA.	**[O.UP.03.04]** IDENTIFICACIÓN DEL TABLERO Y CIRCUITO ELÉCTRICO DEL CUAL SE DERIVO LA CONEXIÓN DEL EQUIPO QUE SUMINISTRA, E IDENTIFICAR SI PERTENECE A NORMAL O EMERGENCIA, **SI CUMPLE.**
[O.UP.03.05] DETERMINACIÓN DEL VALOR DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO;	**[O.UP.03.05]** DETERMINACIÓN DEL VALOR DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO, **SI CUMPLE.**
[O.UP.03.06] VALORES AJUSTADOS EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD - CONTRA CORTO CIRCUITO Y SOBRE CARGA DE MOTOR(ES);	**[O.UP.03.06]** VALORES AJUSTADOS EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD - CONTRA CORTO CIRCUITO Y SOBRE CARGA DE MOTOR(ES), **SI CUMPLE.**
[O.UP.03.07] PUNTOS DE AJUSTE O SETPOINT(S) DE:	**[O.UP.03.07]** PUNTOS DE AJUSTE O SETPOINT(S) DE:
[O.UP.03.07.A] TEMPERATURA(S) DE ENFRIAMIENTO,	**[O.UP.03.07.A]** TEMPERATURA(S) DE ENFRIAMIENTO, **SI CUMPLE.**
[O.UP.03.07.B] TEMPERATURA DE CALENTAMIENTO,	**[O.UP.03.07.B]** TEMPERATURA DE CALENTAMIENTO, **SI CUMPLE.**
[O.UP.03.07.C] PORCENTAJE DE HUMEDAD;	**[O.UP.03.07.C]** PORCENTAJE DE HUMEDAD; **SI CUMPLE.**
[O.UP.03.07.D] VALORES DEL SOBRECALENTAMIENTO Y SUBENFRIAMIENTO TOTAL EN LOS CIRCUITOS DE EXPANSIÓN DIRECTA.	**[O.UP.03.07.D]** VALORES DEL SOBRECALENTAMIENTO Y SUBENFRIAMIENTO TOTAL EN LOS CIRCUITOS DE EXPANSIÓN DIRECTA, **SI CUMPLE.**

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[O.UP.03.08] RECOMENDACIONES;	**[O.UP.03.08]** RECOMENDACIONES; **SI CUMPLE.**
[O.UP.03.09] ANEXOS TÉCNICOS, TALES COMO:	**[O.UP.03.09]** ANEXOS TÉCNICOS, TALES COMO:
[O.UP.03.09.1] HOJA(S) O FICHA(S) DE DATOS TÉCNICOS DE:	**[O.UP.03.09.1]** HOJA(S) O FICHA(S) DE DATOS TÉCNICOS DE:, **SI CUMPLE.**
[O.UP.03.09.1.1] DEL EQUIPO,	**[O.UP.03.09.1.1]** DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[O.UP.03.09.1.2] DE CADA UNO DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES QUE LO CONFORMAN (MOTOR, VENTILADOR, SERPENTIN(ES), ETCETERA).	**[O.UP.03.09.1.2]** DE CADA UNO DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES QUE LO CONFORMAN (MOTOR, VENTILADOR, SERPENTIN(ES), ETCETERA), **SI CUMPLE.**
[O.UP.03.09.1.3] DE LA INSTRUMENTACIÓN QUE INTEGRA SU FUNCIONAMIENTO (VÁLVULAS, EQUIPO DE MEDICIÓN),	**[O.UP.03.09.1.3]** DE LA INSTRUMENTACIÓN QUE INTEGRA SU FUNCIONAMIENTO (VÁLVULAS, EQUIPO DE MEDICIÓN) , **SI CUMPLE.**
[O.UP.03.09.1.4] DE LOS DISPOSITIVOS CONTROL, **[O.UP.03.09.1.5]** DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.	**[O.UP.03.09.1.4]** DE LOS DISPOSITIVOS CONTROL, **[O.UP.03.09.1.5]** DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD, **SI CUMPLE.**
[O.UP.03.09.2] DIAGRAMA DE FUERZA Y DE CONTROL DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEFINITIVA DEL EQUIPO SUMINISTRADO E INSTALADO.	**[O.UP.03.09.2]** DIAGRAMA DE FUERZA Y DE CONTROL DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEFINITIVA DEL EQUIPO SUMINISTRADO E INSTALADO, **SI CUMPLE.**
[O.UP.03.09.3] ORDEN(ES) DE SERVICIO,	**[O.UP.03.09.3]** ORDEN(ES) DE SERVICIO, **SI CUMPLE.**
[O.UP.03.09.4] BITÁCORA(S) FOTOGRÁFICA(S), QUE DESCRIBA EL PROCESO DE DESINSTALACIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN, ENTREGA Y CAPACITACIÓN.	**[O.UP.03.09.4]** BITÁCORA(S) FOTOGRÁFICA(S), QUE DESCRIBA EL PROCESO DE DESINSTALACIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN, ENTREGA Y CAPACITACIÓN, **SI CUMPLE.**
[O.UP.03.09.5] CORRIDA(S) DE FUNCIONAMIENTO Y DEMÁS DOCUMENTOS TÉCNICOS DERIVADOS DE LA PUESTA EN OPERACIÓN.	**[O.UP.03.09.5]** CORRIDA(S) DE FUNCIONAMIENTO Y DEMÁS DOCUMENTOS TÉCNICOS DERIVADOS DE LA PUESTA EN OPERACIÓN, **SI CUMPLE.**
[C] CAPACITACION	**[C] CAPACITACION**
[C.UP.01] LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL.	**[C.UP.01]** LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL. **SI CUMPLE.**
[C.UP.02] LA CAPACITACION DEBERÁ IMPARTIRSE AL PERSONAL DE LA CATEGORÍA TÉCNICO DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN; AL PERSONAL TECNICO-ADMINISTRATIVO DE LA	**[C.UP.02]** LA CAPACITACION DEBERÁ IMPARTIRSE AL PERSONAL DE LA CATEGORÍA TÉCNICO DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN; AL PERSONAL TECNICO-ADMINISTRATIVO DE LA

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

UNIDAD IMSS DESTINO; O AL PERSONAL DEL NIVEL CENTRAL QUE EL IMSS DESIGNE,	UNIDAD IMSS DESTINO; O AL PERSONAL DEL NIVEL CENTRAL QUE EL IMSS DESIGNE, **SI CUMPLE.**
[C.UP.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.UP.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.UP.03.01] PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO,	**[C.UP.03.01]** PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO, **SI CUMPLE.**
[C.UP.03.02] IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO.	**[C.UP.03.02]** IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[C.UP.03.03] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL, VARIADOR DE VELOCIDAD Y SENSORES DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE.**	**[C.UP.03.03]** DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL, VARIADOR DE VELOCIDAD Y SENSORES DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE**, **SI CUMPLE.**
[C.UP.03.04] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL.	**[C.UP.03.04]** INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL, **SI CUMPLE.**
[C.UP.03.05] PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO.	**[C.UP.03.05]** PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[C.UP.03.06] PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DEL EQUIPO.	**[C.UP.03.06]** PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[C.UP.03.07] REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL;	**[C.UP.03.07]** REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL, **SI CUMPLE.**
[C.UP.03.08] LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO.	**[C.UP.03.08]** LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[C.UP.03.09] LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS;	**[C.UP.03.09]** LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS;, **SI CUMPLE.**
[C.UP.03.10] EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO;	**[C.UP.03.10]** EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO;, **SI CUMPLE.**
[C.UP.03.11] VENTEO Y RECUPERACIÓN DE CONDENSADOS DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE.**	**[C.UP.03.11]** VENTEO Y RECUPERACIÓN DE CONDENSADOS DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE**, **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[C.UP.03.12] FUNCIONAMIENTO DE LOS NUEVOS ELEMENTOS DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DEL EQUIPO UNIDAD PAQUETE QUE SE SUMINISTRAN.	**[C.UP.03.12]** FUNCIONAMIENTO DE LOS NUEVOS ELEMENTOS DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DEL EQUIPO UNIDAD PAQUETE QUE SE SUMINISTRAN. **SI CUMPLE.**
[C.UP.03.13] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DEL EQUIPO.	**[C.UP.03.13]** DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[C.UP.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.UP.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.UP.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.UP.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, **SI CUMPLE.**
[C.UP.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, NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES.	**[C.UP.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, NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES, **SI CUMPLE.**
[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA	**[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA**
[E1]EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE	**[E1]**EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE, **SI CUMPLE.**
DE LA RECEPCIÓN DE LOS EQUIPOS LA DOCUMENTACIÓN	DE LA RECEPCIÓN DE LOS EQUIPOS LA DOCUMENTACIÓN, **SI CUMPLE.**
ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", UNA VEZ QUE HAYA DADO CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, EN CONJUNTO DEBERÁN REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN". LA DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ ENTREGAR CON EL EQUIPO:	ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", UNA VEZ QUE HAYA DADO CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, EN CONJUNTO DEBERÁN REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN". LA DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ ENTREGAR CON EL EQUIPO:

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL. COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DEL SISTEMA O EQUIPO ELECTROMECANICO SUMINISTRADO 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 EQUIPO; 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]** EL REPORTE TÉCNICO DEBERA ESTAR IMPRESO: **[E1.RT.P2]** CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO] **[E1.RT.P3]** CONTENIDO **[E1.RT.P4]** 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.P5]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESO DE LA PLACA DE DATOS DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE** SUMINISTRADO; **[E1.RT.P6]** 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 SISTEMA O EQUIPO. **[E1.RT.P7]** DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN,	**E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL**. COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DEL SISTEMA O EQUIPO ELECTROMECANICO SUMINISTRADO 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, **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 EQUIPO; 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: , **SI CUMPLE.** **[E1.RT.P1]** EL REPORTE TÉCNICO DEBERA ESTAR IMPRESO: , **SI CUMPLE.** **[E1.RT.P2]** CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO] , **SI CUMPLE.** **[E1.RT.P3]** CONTENIDO, **SI CUMPLE.** **[E1.RT.P4]** 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., **SI CUMPLE.** **[E1.RT.P5]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESO DE LA PLACA DE DATOS DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE** SUMINISTRADO;, **SI CUMPLE.** **[E1.RT.P6]** 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 SISTEMA O EQUIPO, **SI CUMPLE.** **[E1.RT.P7]** DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN,

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

(2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO:	(2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO:, **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.1O] PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL **[O.PO.03]**, ADEMÁS:	**[E1.RT.P7.1O]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL **[O.PO.03]**, ADEMÁS:, **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.1O.01] FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA.	**[E1.RT.P7.1O.01]** FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA, **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.1O.02] FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA. **[E1.RT.P7.2F.01]** FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO.	**[E1.RT.P7.1O.02]** FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA, **SI CUMPLE.** **[E1.RT.P7.2F.01]** FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO, **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.2F.02] FUNCIONAMIENTO SIN NINGUN TIPO DE FUGAS, DOCUMENTACIÓN DE LAS PRUEBA DE FUGAS DEL CONJUNTO.	**[E1.RT.P7.2F.02]** FUNCIONAMIENTO SIN NINGUN TIPO DE FUGAS, DOCUMENTACIÓN DE LAS PRUEBA DE FUGAS DEL CONJUNTO, **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.2F.03] FUNCIONAMIENTO SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS Y ANORMALES.	**[E1.RT.P7.2F.03]** FUNCIONAMIENTO SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS Y ANORMALES, **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.3C] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL:	**[E1.RT.P7.3C]** DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.3C.01] VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) DE: LOS VARIADORES DE VELOCIDAD, [A] RAMPAS DE ARRANQUE, ETC.	**[E1.RT.P7.3C.01]** VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) DE: LOS VARIADORES DE VELOCIDAD, [A] RAMPAS DE ARRANQUE, ETC, **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.4S] DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD:	**[E1.RT.P7.4S]** DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.4S.01] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES;	**[E1.RT.P7.4S.01]** VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES; , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.4S.02] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE CARGA DEL MOTOR O DE LOS MOTORES;	**[E1.RT.P7.4S.02]** VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE CARGA DEL MOTOR O DE LOS MOTORES; , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.4S.03] VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN.	**[E1.RT.P7.4S.03]** VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN. , **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[E1.RT.P8.N] DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO:	**[E1.RT.P8.N]** DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P8.N1] 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.P8.N1]** 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.P8.N2] CURVA(S) DE DESEMPEÑO DE VENTILADOR(ES) EMITIDO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. EL CUAL DEBERÁ MOSTRAR LA EFICIENCIA DE ESTOS, ESTAR UBICADA EN LA CURVA O ZONA DE MAYOR VALOR.	**[E1.RT.P8.N2]** CURVA(S) DE DESEMPEÑO DE VENTILADOR(ES) EMITIDO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. EL CUAL DEBERÁ MOSTRAR LA EFICIENCIA DE ESTOS, ESTAR UBICADA EN LA CURVA O ZONA DE MAYOR VALOR. **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P9] BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: **EQUIPO UNIDAD PAQUETE** QUE SE SUMINISTRA:	**[E1.RT.P9]** BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: **EQUIPO UNIDAD PAQUETE** QUE SE SUMINISTRA:
[E1.RT.P9.1] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE DESINSTALACION;	**[E1.RT.P9.1]** DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE DESINSTALACION; , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P9.2] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DEL SUMINISTRO;	**[E1.RT.P9.2]** DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DEL SUMINISTRO; , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P9.3] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE INSTALACIÓN;	**[E1.RT.P9.3]** DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE INSTALACIÓN; , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P9.4] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE PUESTA EN OPERACIÓN,	**[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	**[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.	**[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.	**[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.	**[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:	**[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.P12.01]** FOTOGRAFIAS LEGIBLES EN TAMAÑO CARTA DEL EQUIPO QUE SE RETIRA, **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[E1.RT.P12.02] COPIA SIMPLE DEL "DICTAMEN DE NO UTILIDAD, REUBICACIÓN, REPARACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPOS INSTITUCIONALES", TRAMITADO ANTE OFICINA DE ACTIVO FIJO Y CON LAS FIRMAS AUTORIZADAS. (**EL PROVEEDOR DEBERA SOLICITAR COPIA SIMPLE DEL DICTAMEN AL JCU Y ADJUNTAR AL REPORTE TÉCNICO**)	**[E1.RT.P12.02]** COPIA SIMPLE DEL "DICTAMEN DE NO UTILIDAD, REUBICACIÓN, REPARACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPOS INSTITUCIONALES", TRAMITADO ANTE OFICINA DE ACTIVO FIJO Y CON LAS FIRMAS AUTORIZADAS. (**EL PROVEEDOR DEBERA SOLICITAR COPIA SIMPLE DEL DICTAMEN AL JCU Y ADJUNTAR AL REPORTE TÉCNICO**) , **SI CUMPLE.**
[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, MATRICULA Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.	**[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, MATRICULA Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, **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.	**[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 TÉCNICO INTEGRAL.	**[E1.RT.P15]** COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN, U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TÉCNICO 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.	**[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.P17] 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.	**[E1.RT.P17]** 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, **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	**[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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES.	ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES, **SI CUMPLE.**
[E3.RD.D] DOCUMENTACIÓN ESPECIFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE: EQUIPO UNIDAD PAQUETE - EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN;	**[E3.RD.D] DOCUMENTACIÓN ESPECIFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE: EQUIPO UNIDAD PAQUETE** - EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN; , **SI CUMPLE.**
[E3.RD.DQ] CERTIFICACIONES DEL SISTEMA O EQUIPO	**[E3.RD.DQ] CERTIFICACIONES DEL SISTEMA O EQUIPO, SI CUMPLE.**
[E3.RD.DQ.1] PARA LOS EQUIPOS MENORES A 5.4 TR, CERTIFICADO DE LA **CALIFICACIÓN** DEL EQUIPO MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **AHRI-210/240** VIGENTE. [PEEFORMANCE RATING OF UNITARY AIR-CONDICTIONING & AIR SOURCE HEAT PUMP EQUIPMENT]; ASI MISMO, PARA LOS EQUIPOS ENTRE 2.5 TR Y 5.5 TR, PODRA CONSIDERAR ETIQUETADO DE CUMPLIMIENTO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-011-ENER-2006, EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO CENTRAL, PAQUETE O DIVIDIDO. LÍMITES, MÉTODOS DE PRUEBA Y ETIQUETADO.	**[E3.RD.DQ.1]** PARA LOS EQUIPOS MENORES A 5.4 TR, CERTIFICADO DE LA **CALIFICACIÓN** DEL EQUIPO MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **AHRI-210/240** VIGENTE. [PEEFORMANCE RATING OF UNITARY AIR-CONDICTIONING & AIR SOURCE HEAT PUMP EQUIPMENT]; ASI MISMO, PARA LOS EQUIPOS ENTRE 2.5 TR Y 5.5 TR, PODRA CONSIDERAR ETIQUETADO DE CUMPLIMIENTO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-011-ENER-2006, EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO CENTRAL, PAQUETE O DIVIDIDO. LÍMITES, MÉTODOS DE PRUEBA Y ETIQUETADO, **SI CUMPLE.**
[E3.RD.DQ.2] PARA LOS EQUIPOS MAYORES A 5.4 TR, CERTIFICADO DE LA **CALIFICACIÓN** DEL EQUIPO MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **AHRI-340/360** VIGENTE. [PEEFORMANCE RATING OF COMMERCIAL AND INDUSTRIAL UNITARY AIR- CONDICTIONING AND HEAT PUMP EQUIPMENT	**[E3.RD.DQ.2]** PARA LOS EQUIPOS MAYORES A 5.4 TR, CERTIFICADO DE LA **CALIFICACIÓN** DEL EQUIPO MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **AHRI-340/360** VIGENTE. [PEEFORMANCE RATING OF COMMERCIAL AND INDUSTRIAL UNITARY AIR- CONDICTIONING AND HEAT PUMP EQUIPMENT, **SI CUMPLE.**
[E3.RD.DQ.3] CURVA(S) DE DESEMPEÑO DEL VENTILADOR.	**[E3.RD.DQ.3]** CURVA(S) DE DESEMPEÑO DEL VENTILADOR, **SI CUMPLE.**
[E3.RD.DQ.4] CERTIFICACIÓN DEL MOTOR [NEMA PREMIUM]	**[E3.RD.DQ.4]** CERTIFICACIÓN DEL MOTOR [NEMA PREMIUM] , **SI CUMPLE.**
[E4.RD.DN] DICTAMEN Y EVALUACION(ES) DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS OFICIALES, NORMAS MEXICANAS Y NORMAS DE REFERENCIA.	**[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 EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS EN **[IG.4] LA INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA**, ASI COMO DE LOS ARTICULO 250, PARTE "F" PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y	**[E4.RD.DN.A1]** DE LA NORMA **NOM-001-SEDE-2012** INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS EN **[IG.4] LA INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA**, ASI COMO DE LOS ARTICULO 250, PARTE "F" PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO CONECTADO [ARTICULOS 250-110 Y 250-112];	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 CONDUCIDOS EN TUBERIAS; NUMERAL NUEVE (9), IDENTIFICACION DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCIDOS EN TUBERIAS.	**[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. , **SI CUMPLE.**
[E4.RD.DN.B1] 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.B1]** 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. , **SI CUMPLE.**
[E4.RD.DN.C1] 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.C1] 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.**
[E5.RD.DD] PLANOS Y DIAGRAMAS O CROQUIS DEL SISTEMA O EQUIPO	**[E5.RD.DD] PLANOS Y DIAGRAMAS O CROQUIS DEL SISTEMA O EQUIPO SI CUMPLE.**
[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 INSTALADO EL EQUIPO CENTRAL O EN SU CASO EL EQUIPO AUXILIAR O PERIFERICO SUMINISTRADO, IDENTIFICANDO SI PERTENECE AL CIRCUITO DE NORMAL O AL CIRCUITO DE EMERGENCIA.	**[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 INSTALADO EL EQUIPO CENTRAL O EN SU CASO EL EQUIPO AUXILIAR O PERIFERICO SUMINISTRADO, IDENTIFICANDO SI PERTENECE AL CIRCUITO DE NORMAL O AL 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.	**[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.DM] MANUALES ORIGINALES DEL SISTEMA O EQUIPO**
[E6.RD.DM.MI] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE	**[E6.RD.DM.MI]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

INSTALACIÓN DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE** 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.	INSTALACIÓN DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE** 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.DM.MO&M] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE** 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.DM.MO&M]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE** 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.DM.MP] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE** 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.DM.MP]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE** 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] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE EQUIPO UNIDAD PAQUETE 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 INSTALACIÓNES ESPECÍFICAS A CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, ELEVACIONES CON GRUA, ANDAMIOS, EQUIPO, TRAZO, NIVELACIÓN, SOLDADURAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, (DESCONEXIÓN Y	[E7] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE EQUIPO UNIDAD PAQUETE 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 INSTALACIÓNES ESPECÍFICAS A CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, ELEVACIONES CON GRUA, ANDAMIOS, EQUIPO, TRAZO, NIVELACIÓN, SOLDADURAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, (DESCONEXIÓN Y

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

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 SOBRANTES 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**	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 SOBRANTES 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.** **PRESENTACION: EQUIPO**

PROTESTO LO NECESARIO

AMADEO ESTRADA MORA
REPRESENTANTE LEGAL
ROPECA & LOAG S.A. DE C.V.
EN PARTICIPACION CONJUNTA CON
CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO S.A DE C.V

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

CUERNAVACA, MORELOS A 18 DE AGOSTO DE 2023

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
Presente

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

CÉDULA DE DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE.

PROCEDIMIENTO	LA-50-GYR-050GYR975-T-3-2023
CANTIDAD	3
PARTIDA:	04
CLAVE SAI	529-527.1156.00.01
CLAVE PREI	56400001

NOMBRE GENÉRICO

UNIDAD PAQUETE CON CAPACIDAD PARA REMOVER DE 10.0 A 20.0 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN O 120,000 A 240,000 BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR, MEDIANTE UN FLUJO DE AIRE DE 4,300 A 8,300 PCM –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE. EL CONDENSADOR ENFRIADO POR AIRE -EXPANSIÓN DIRECTA.

LICITANTE	ROPECA & LOAG SA DE CV CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. ASESORES NARDO S.A. DE C.V.
FABRICANTE	1. TRANE 2. TRANE 3. INFINIGUARD 4. STERIL-AIRE 5. SHNEIDER ELECTRIC
MARCA	1. TRANE 2. TRANE 3. AHRI 4. INFINIGUARD 5. AIR CARE 6. STERIL-AIRE 7. SHNEIDER ELECTRIC
MODELO	1. TS*120, TS*150, TS*240 2. TS*120, TS*150, TS*240 3. CERTIFICACIONES: TS*120, TS*150, TS*240 4. REVESTIMIENTO CERAMICO CON BASE DE SILICIO HIBRIDO DE DOS PARTES PARA UNIDADES HVAC 5. MET IND 20X24X2" MGALV 2" PRGALV PS4 MEDIDA NOMINAL 20X25X2" MERV 7 6. TSC120ED-1002300, TSH240G-1002500 7. QO24L60NRNM, QO260
PROCEDENCIA	USA
CATALOGO	CATALOGO 01 TRANE CATALOGO 02 VOYAGER CATALOGO 03 AHRI CERTIFIED CATALOGO 04 INFINIGUARD CATALOGO 05 LMS TECHNOLOGIES CATALOGO 06 STERIL AIRE CATALOGO 07 SCHNEIDER ELECTRIC

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ROPECA & LOAG SA DE CV
RFC: RAL200130U82
AV HOMERO 136 INT 402
COL POLANCO V SECCIÓN ALCALDÍA
MIGUEL HIDALGO CDMX CP 11560
Tel. 55 6629 1430
licitaciones@ropeca.com.mx

ASESORES NARDO SA DE CV
RFC: ANA1709148Z9
FUENTE PIRAMIDES NO 1 INT 501 LOMAS DE
TECAMACHALCO CP 53950
NAUCALPAN DE JUAREZ ESTADO DE MEXICO
Tel. 55 5294 4166
[redacted]

CARRERA INGENIEROS S.A. DE C.V.
RFC: CIN941025D28
(228) 819 09 43 - 819 22 50 • gerencia@carreraingenieros.com
www.carreraingenieros.com • @Carreraingenieros
Privada del Tejar Nº 6 Col. Alvaro Obregon, C.P. 91060 Xalapa, Ver.

0216

ESPECIFICACIONES	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE
SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACIÓN DE:	**SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACIÓN DE:**
UNIDAD PAQUETE CON CAPACIDAD PARA REMOVER DE **10.0 A 20.0** TONELADAS DE REFRIGERACIÓN O **120,000 A 240,000 BTU/HR** [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR, MEDIANTE UN FLUJO DE AIRE DE **4,300 A 8,300 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE. EL CONDENSADOR ENFRIADO POR AIRE - **EXPANSIÓN DIRECTA.**	UNIDAD PAQUETE CON CAPACIDAD PARA REMOVER DE **10.0 A 20.0** TONELADAS DE REFRIGERACIÓN O **120,000 A 240,000 BTU/HR** [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR, MEDIANTE UN FLUJO DE AIRE DE **4,300 A 8,300 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE. EL CONDENSADOR ENFRIADO POR AIRE - **EXPANSIÓN DIRECTA.**
[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO	**[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO**
[S1] EQUIPO	**[S1] EQUIPO**
[S1.UP] EQUIPO UNIDAD PAQUETE [UP].- ES UN EQUIPO DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE EN EL SERVICIO O LOCAL ESPECIFICADO.	**[S1.UP]** EQUIPO UNIDAD PAQUETE [UP].- ES UN EQUIPO DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE EN EL SERVICIO O LOCAL ESPECIFICADO, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 001 A 157.**
[S1.UP.01] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL **EXTERIOR.**	**[S1.UP.01]** EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL **EXTERIOR, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 027.**
[S1.UP.02] TIPO O ARREGLO **UNIZONA**;	**[S1.UP.02]** TIPO O ARREGLO **UNIZONA;, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 071.**
[S1.UP.03] CONSIDERAR QUE LA DISPOSICIÓN DEL EQUIPO PODRA SER: **HORIZONTAL O VERTICAL**;	**[S1.UP.03]** CONSIDERAR QUE LA DISPOSICIÓN DEL EQUIPO PODRA SER: **HORIZONTAL O VERTICAL;, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 057.**
[S1.UP.04]CONSIDERAR QUE LA DESCARGA DEL AIRE PODRA SER **HORIZONTAL O VERTICAL.**	**[S1.UP.04]**CONSIDERAR QUE LA DESCARGA DEL AIRE PODRA SER **HORIZONTAL O VERTICAL, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 056.**
[S1.UP.05] CARGA TÉRMICA DE **120,000 A 240,000 BTU/HR** [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR O DE **10.0 A 20.0** TONELADAS DE REFRIGERACIÓN.	**[S1.UP.05]** CARGA TÉRMICA DE **120,000 A 240,000 BTU/HR** [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR O DE **10.0 A 20.0** TONELADAS DE REFRIGERACIÓN, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 056.**
[S1.UP.06] CAPACIDAD DE PROVEER UN FLUJO DE **4,300 A 8,300 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE (CFM POR SUS SIGLAS EN INGLES), PARA REMOVER	**[S1.UP.06]** CAPACIDAD DE PROVEER UN FLUJO DE **4,300 A 8,300 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE (CFM POR SUS SIGLAS EN INGLES), PARA

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

	REMOVER, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 VOYAGER, PAGINA 104 A 107.**
[S1.UP.07] DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES.	**[S1.UP.07]** DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 093.**
[S1.UP.08] EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON CHAROLA DE CONDENSADOS.	**[S1.UP.08]** EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON CHAROLA DE CONDENSADOS, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 092.**
[S1.UP.9] EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON LA(S) CERTIFICACIÓN(ES) DE:	**[S1.UP.9]** EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON LA(S) CERTIFICACIÓN(ES) DE:
[S1.UP.09.01] PARA LOS EQUIPOS MENORES A 5.4 TR DEBERAN ESTAR CERTIFICADOS MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **AHRI-210/240** VIGENTE. [PEEFORMANCE RATING OF UNITARY AIR- CONDICTIONING & AIR SOURCE HEAT PUMP EQUIPMENT.	**[S1.UP.09.01]** PARA LOS EQUIPOS MENORES A 5.4 TR DEBERAN ESTAR CERTIFICADOS MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **AHRI-210/240** VIGENTE. [PEEFORMANCE RATING OF UNITARY AIR- CONDICTIONING & AIR SOURCE HEAT PUMP EQUIPMENT, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 03 AHRI CERTIFIED, PAGINA 125 A 132.**
[S1.UP.09.02] PARA LOS EQUIPOS MAYORES A 5.4 TR DEBERAN ESTAR CERTIFICADOS MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **AHRI-340/360** VIGENTE. [PEEFORMANCE RATING OF COMMERCIAL AND INDUSTRIAL UNITARY AIR-CONDICTIONING AND HEAT PUMP EQUIPMENT	**[S1.UP.09.02]** PARA LOS EQUIPOS MAYORES A 5.4 TR DEBERAN ESTAR CERTIFICADOS MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **AHRI-340/360** VIGENTE. [PEEFORMANCE RATING OF COMMERCIAL AND INDUSTRIAL UNITARY AIR-CONDICTIONING AND HEAT PUMP EQUIPMENT, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 03 AHRI CERTIFIED, PAGINA 125 A 132.**
[S1.UP.10] LA UNIDAD PAQUETE [UP] DEBERÁ ESTAR CONFORMADA POR LAS SIGUIENTES SECCIONES:	**[S1.UP.10]** LA UNIDAD PAQUETE [UP] DEBERÁ ESTAR CONFORMADA POR LAS SIGUIENTES SECCIONES:
[S1.UP.10.01] CONDENSADOR	**[S1.UP.10.01]** CONDENSADOR **SI CUMPLE**
[S1.UP.10.02] CAJA DE MEZCLAS – MEZCLADO DE AIRE	**[S1.UP.10.02]** CAJA DE MEZCLAS – MEZCLADO DE AIRE **SI CUMPLE PAGINA 70**
[S1.UP.10.03] FILTRADO – CALIDAD DE AIRE INTERIOR	**[S1.UP.10.03]** FILTRADO – CALIDAD DE AIRE INTERIOR, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 048 Y 058.**

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[S1.UP.10.04] VENTILACIÓN	**[S1.UP.10.04]** VENTILACIÓN, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 VOYAGER, PAGINA 112.**
[S1.UP.10.05] ENFRIAMIENTO	**[S1.UP.10.05]** ENFRIAMIENTO, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 VOYAGER, PAGINA 112.**
[S1.UP.10.06] CALEFACCIÓN	**[S1.UP.10.06]** CALEFACCIÓN
[S1.UP.10.01] CONDENSADOR	**[S1.UP.10.01] CONDENSADOR, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 048 Y 058.**
[S1.UP.10.01.01] EL SERPENTÍN DEBERÁ ESTAR CONSTRUIDO DE COBRE Y CON EL ALETEADO DE COBRE.	**[S1.UP.10.01.01]** EL SERPENTÍN DEBERÁ ESTAR CONSTRUIDO DE COBRE Y CON EL ALETEADO DE COBRE., **MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 056.**
[S1.UP.10.01.02] DEBERÁ CONTAR CON COMPRESOR TIPO **SCROLL**; CON UNO O DOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN.	**[S1.UP.10.01.02]** DEBERÁ CONTAR CON COMPRESOR TIPO **SCROLL**; CON UNO O DOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 048.**
[S1.UP.10.01.03] EL SERPENTÍN DEBERÁ SER TIPO **FULL O HALF CIRCUIT**.	**[S1.UP.10.01.03]** EL SERPENTÍN DEBERÁ SER TIPO **FULL O HALF CIRCUIT, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 VOYAGER, PAGINA 108.**
[S1.UP.10.01.04] UTILICE REFRIGERANTE **R-410A** O SIMILAR REFRIGERANTE DE NUEVA GENERACIÓN CLASIFICADO POR SU POTENCIAL DE CALENTAMIENTO ATMOSFÉRICO PCA (POTENCIAL DE CALENTAMIENTO GLOBAL –GWP- POR SUS SIGLAS EN INGLÉS).	**[S1.UP.10.01.04]** UTILICE REFRIGERANTE **R-410A** O SIMILAR REFRIGERANTE DE NUEVA GENERACIÓN CLASIFICADO POR SU POTENCIAL DE CALENTAMIENTO ATMOSFÉRICO PCA (POTENCIAL DE CALENTAMIENTO GLOBAL –GWP- POR SUS SIGLAS EN INGLÉS), **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 VOYAGER, PAGINA 103 Y 108.**
[S1.UP.10.01.05] DE ACUERDO AL ÁREA ESPECIFICADA, DEBERÁ CONTAR 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], NO SE ACEPTARÁ LA SOLUCIÓN DE APLICACIÓN SOLICITADA DE RECUBRIMIENTO EN SITIO O IMPROVISADA, SERÁ	**[S1.UP.10.01.05]** DE ACUERDO AL ÁREA ESPECIFICADA, DEBERÁ CONTAR 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], NO SE ACEPTARÁ LA SOLUCIÓN DE APLICACIÓN SOLICITADA DE RECUBRIMIENTO EN SITIO O IMPROVISADA, SERÁ, **SI CUMPLE, MANUAL**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

	TECNICO DEL CATALOGO 04 INFINIGUARD, PAGINA 134 Y 135.
[S1.UP.10.01.06] DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE	**[S1.UP.10.01.06]** DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 059.**
[S1.UP.10.02] CAJA DE MEZCLAS – MEZCLADO DE AIRE	**[S1.UP.10.02] CAJA DE MEZCLAS – MEZCLADO DE AIRE**
[S1.UP.10.02.01] DEBERÁ CONTAR CON VOLUMEN SUFICIENTE PARA GARANTIZAR LA HOMOGENIZACIÓN DEL AIRE EXTERIOR QUE INGRESA PARA MEZCLARSE CON EL AIRE DE RETORNO DEL SERVICIO.	**[S1.UP.10.02.01]** DEBERÁ CONTAR CON VOLUMEN SUFICIENTE PARA GARANTIZAR LA HOMOGENIZACIÓN DEL AIRE EXTERIOR QUE INGRESA PARA MEZCLARSE CON EL AIRE DE RETORNO DEL SERVICIO, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 VOYAGER, PAGINA 104 A 107.**
[S1.UP.10.03] FILTRADO - CALIDAD DE AIRE INTERIOR	**[S1.UP.10.03] FILTRADO - CALIDAD DE AIRE INTERIOR**
[S1.UP.10.03.01] PREFILTRADO. -LA ENTRADA DE AIRE EXTERIOR O MEZCLADO DEBERÁ HACERSE PASAR A TRAVES DE FILTROS METÁLICOS LAVABLES GALVANIZADOS O DE ALUMINIO CON ÁREA IGUAL AL ÁREA DE PASO DEL BANCO DE FILTROS, ANCHO **1.0 A 2.0** PULGADAS; CON EFICIENCIA DE FILTRADO DE AL MENOS **20.0 PORCIENTO (MERV 3),** DE ACUERDO CON EL ESTANDAR ASHRAE 52.2. VIGENTE. LOS FILTROS PODRÁN SER DEL TIPO **PLANOS O ANGULARES**, DE ACUERDO CON EL ESPACIO DISPONIBLE EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN.	**[S1.UP.10.03.01] PREFILTRADO. -**LA ENTRADA DE AIRE EXTERIOR O MEZCLADO DEBERÁ HACERSE PASAR A TRAVES DE FILTROS METÁLICOS LAVABLES GALVANIZADOS O DE ALUMINIO CON ÁREA IGUAL AL ÁREA DE PASO DEL BANCO DE FILTROS, ANCHO **1.0 A 2.0** PULGADAS; CON EFICIENCIA DE FILTRADO DE AL MENOS **20.0 PORCIENTO (MERV 3),** DE ACUERDO CON EL ESTANDAR ASHRAE 52.2. VIGENTE. LOS FILTROS PODRÁN SER DEL TIPO **PLANOS O ANGULARES**, DE ACUERDO CON EL ESPACIO DISPONIBLE EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 05 LMS TECHNOLOGIES, PAGINA 136 A 144.**
[S1.UP.10.03.03] DEBERÁ CONTENER LÁMPARA(S) DE RADIACIÓN ULTRAVIOLETA, INSTALADAS O DISTRIBUIDAS UNIFORME Y ADECUADAMENTE DE ACUERDO CON DISEÑO DEL FABRICANTE PARA PROVEER DE LA PROTECCIÓN DE CRECIMIENTO BACTERIOLÓGICO.	**[S1.UP.10.03.03]** DEBERÁ CONTENER LÁMPARA(S) DE RADIACIÓN ULTRAVIOLETA, INSTALADAS O DISTRIBUIDAS UNIFORME Y ADECUADAMENTE DE ACUERDO CON DISEÑO DEL FABRICANTE PARA PROVEER DE LA PROTECCIÓN DE CRECIMIENTO BACTERIOLÓGICO, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 06 STERIL AIRE, PAGINA 146 A 149.**
[S1.UP.10.04] SECCIÓN DE VENTILACIÓN	**[S1.UP.10.04] SECCIÓN DE VENTILACIÓN, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 VOYAGER, PAGINA 112.**

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[S1.UP.10.04.01] EL MOTOR DEL EQUIPO DEBERÁ SER: TRIFÁSICO CON ROTOR JAULA DE ARDILLA	**[S1.UP.10.04.01]** EL MOTOR DEL EQUIPO DEBERÁ SER: TRIFÁSICO CON ROTOR JAULA DE ARDILLA, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 VOYAGER, PAGINA 102 Y 108.**
[S1.UP.10.04.02] TIPO NEMA PREMIUM, Y	**[S1.UP.10.04.02]** TIPO NEMA PREMIUM, Y, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 VOYAGER, PAGINA 108.**
[S1.UP.10.04.03]TOTALMENTE CERRADO ENFRIADO POR VENTILADOR [**TEFC**]	**[S1.UP.10.04.03]**TOTALMENTE CERRADO ENFRIADO POR VENTILADOR [**TEFC**] , **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 VOYAGER, PAGINA 102 Y 108.**
[S1.UP.10.04.04] FACTOR DE SERVICIO: **1.15**;	**[S1.UP.10.04.04]** FACTOR DE SERVICIO: **1.15**; , **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 VOYAGER, PAGINA 102 Y 108.**
[S1.UP.10.04.05] AISLAMIENTO CLASE [**F**],	**[S1.UP.10.04.05]** AISLAMIENTO CLASE [**F**], , **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 VOYAGER, PAGINA 102 Y 108.**
[S1.UP.10.04.06] CON TRANSMISIÓN MEDIANTE: BANDAS Y POLEAS;	**[S1.UP.10.04.06]** CON TRANSMISIÓN MEDIANTE: BANDAS Y POLEAS; , **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 VOYAGER, PAGINA 102 Y 108.**
[S1.UP.10.04.07] PARA QUE REALICE EL IMPULSO DEL O DE LOS VENTILADOR(ES) DEL TIPO CENTRIFUGO CON:	**[S1.UP.10.04.07]** PARA QUE REALICE EL IMPULSO DEL O DE LOS VENTILADOR(ES) DEL TIPO CENTRIFUGO CON: , **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 VOYAGER, PAGINA 102 Y 108.**
[S1.UP.10.04.08] CON ALABES CURVADOS HACIA ADELANTE (**FC** POR SUS SIGLAS EN INGLES).	CON ALABES CURVADOS HACIA ADELANTE (**FC** POR SUS SIGLAS EN INGLES) , **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 VOYAGER, PAGINA 102 Y 108.**
[S1.UP.10.04.09] CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE **4,300 A 8,300** PCM –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE PCM- (CFM POR SUS SIGLAS EN INGLES),	**[S1.UP.10.04.09]** CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE **4,300 A 8,300** PCM –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE PCM- (CFM POR SUS SIGLAS EN INGLES), **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 VOYAGER, PAGINA 104 A 107. SE TOMA EN CUENTA PARA DISEÑO DE DUCTOS**
[S1.UP.10.04.10] Y PARA VENCER UNA PRESIÓN EXTERNA DE ACUERDO AL AREA ESPECIFICADA EN PULGADAS COLUMNA DE AGUA-[PCA].	**[S1.UP.10.04.10]** Y PARA VENCER UNA PRESIÓN EXTERNA DE ACUERDO AL AREA ESPECIFICADA EN PULGADAS COLUMNA DE AGUA-[PCA], **SI CUMPLE,**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

	MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 VOYAGER, PAGINA 104 A 107.
[S1.UP.10.05] SECCIÓN DE ENFRIAMIENTO	**[S1.UP.10.05] SECCIÓN DE ENFRIAMIENTO, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 VOYAGER, PAGINA 112.**
[S1.UP.10.05.01] LA ETAPA DE ENFRIAMIENTO DEL AIRE, SE REALIZARÁ MEDIANTE SERPENTÍN CON FLUJO A BASE DE **EXPANSIÓN DIRECTA.**	**[S1.UP.10.05.01]** LA ETAPA DE ENFRIAMIENTO DEL AIRE, SE REALIZARÁ MEDIANTE SERPENTÍN CON FLUJO A BASE DE **EXPANSIÓN DIRECTA, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 VOYAGER, PAGINA 102 Y 108.**
[S1.UP.10.05.02] EL SERPENTIN DEBERÁ ESTAR CONSTRUIDO DE COBRE Y EL ALETEADO DE COBRE,	**[S1.UP.10.05.02]** EL SERPENTIN DEBERÁ ESTAR CONSTRUIDO DE COBRE Y EL ALETEADO DE COBRE, **MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 VOYAGER, PAGINA 111.**
[S1.UP.10.05.03] EL SERPENTÍN DEBERÁ CONTAR 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], NO SE ACEPTARÁ LA SOLUCIÓN DE APLICACIÓN SOLICITADA DE RECUBRIMIENTO EN SITIO O IMPROVISADA.	**[S1.UP.10.05.03]** EL SERPENTÍN DEBERÁ CONTAR 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], NO SE ACEPTARÁ LA SOLUCIÓN DE APLICACIÓN SOLICITADA DE RECUBRIMIENTO EN SITIO O IMPROVISADA, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 04 INFINIGUARD, PAGINA 134 Y 135.**
[S1.UP.10.05.04] EL SERPENTÍN DEBERÁ SER:	**[S1.UP.10.05.04]** EL SERPENTÍN DEBERÁ SER:
[S1.UP.10.05.05] DEBERÁ SER TIPO **FULL O HALF CIRCUIT**	**[S1.UP.10.05.05]** DEBERÁ SER TIPO **FULL O HALF CIRCUIT, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 VOYAGER, PAGINA 108.**
[S1.UP.10.05.06] CONSIDERANDO PREFERENTEMENTE LA COMBINACIÓN DE 6 A 8 HILERAS DE TUBOS Y DE 8 A 12 ALETAS POR PULGADA.	**[S1.UP.10.05.06]** CONSIDERANDO PREFERENTEMENTE LA COMBINACIÓN DE 6 A 8 HILERAS DE TUBOS Y DE 8 A 12 ALETAS POR PULGADA, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 VOYAGER, PAGINA 102 Y 108.**
[S1.UP.10.05.07] CONSIDERANDO UNA VELOCIDAD DE CARA O FRENTE DEL SERPENTIN DE **500** PPM PIES POR MINUTO.	**[S1.UP.10.05.07]** CONSIDERANDO UNA VELOCIDAD DE CARA O FRENTE DEL SERPENTIN DE **500** PPM PIES POR MINUTO , **MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 VOYAGER, PAGINA 102.**

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[S1.UP.10.05.08] LAS CONDICIONES DEL AIRE A LA ENTRADA DEL SERPENTIN SON: TEMPERATURA DE BULBO SECO **DE ACUERDO AL ÁREA Y LOCALIDAD ESPECIFICADA EN GRADOS** FAHRENHEIT.	**[S1.UP.10.05.08]** LAS CONDICIONES DEL AIRE A LA ENTRADA DEL SERPENTIN SON: TEMPERATURA DE BULBO SECO **DE ACUERDO AL ÁREA Y LOCALIDAD ESPECIFICADA EN GRADOS** FAHRENHEIT, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 014 Y CATALOGO 02 VOYAGER, PAGINA 58.**
[S1.UP.10.05.09] LAS CONDICIONES DEL AIRE A LA SALIDA DEL SERPENTIN SON: TEMPERATURA DE BULBO SECO Y TEMPERATURA DE BULBO HUMEDO **DE ACUERDO AL ÁREA Y LOCALIDAD ESPECIFICADA EN GRADOS FAHRENHEIT**	**[S1.UP.10.05.09]** LAS CONDICIONES DEL AIRE A LA SALIDA DEL SERPENTIN SON: TEMPERATURA DE BULBO SECO Y TEMPERATURA DE BULBO HUMEDO **DE ACUERDO AL ÁREA Y LOCALIDAD ESPECIFICADA EN GRADOS FAHRENHEIT, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 014 Y CATALOGO 02 VOYAGER, PAGINA 108 Y 109.**
[S1.UP.10.05.10] EL SERPENTÍN DEBERÁ CONTAR CON LA CAPACIDAD DE RETIRAR UNA CARGA TÉRMICA DE **120,000 A 240,000 BTU/HR**	**[S1.UP.10.05.10]** EL SERPENTÍN DEBERÁ CONTAR CON LA CAPACIDAD DE RETIRAR UNA CARGA TÉRMICA DE **120,000 A 240,000 BTU/HR, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 056.**
[S1.UP.10.06] SECCIÓN DE CALENTAMIENTO	**[S1.UP.10.06] SECCIÓN DE CALENTAMIENTO**
[S1.UP.10.06.01] LA ETAPA DE CALENTAMIENTO DEL AIRE, SE REALIZARÁ MEDIANTE: **BOMBA DE CALOR**, CON TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, CUANDO SE ESPECIFICA LA CALEFACCION.	**[S1.UP.10.06.01]** LA ETAPA DE CALENTAMIENTO DEL AIRE, SE REALIZARÁ MEDIANTE: **BOMBA DE CALOR**, CON TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, CUANDO SE ESPECIFICA LA CALEFACCION.
[S1.UP.10.06.02] EL SERPENTÍN DEBERÁ ESTAR CONSTRUIDO DE COBRE Y EL ALETEADO DE **COBRE.**	**[S1.UP.10.06.02]** EL SERPENTÍN DEBERÁ ESTAR CONSTRUIDO DE COBRE Y EL ALETEADO DE **COBRE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 VOYAGER, PAGINA 111.**
[S1.UP.10.06.03] EL SERPENTÍN DEBERÁ SER: **[S1.UP.10.06.03.01]** TIPO **FULL CIRCUIT** (100), O	**[S1.UP.10.06.03]** EL SERPENTÍN DEBERÁ SER: **[S1.UP.10.06.03.01]** TIPO **FULL CIRCUIT** (100), O
[S1.UP.10.06.03.02] CONSIDERANDO LA COMBINACIÓN DE 1.0 O 2.0 HILERAS DE TUBOS, CON 8.0 O 14.0 ALETAS POR PULGADA.	**[S1.UP.10.06.03.02]** CONSIDERANDO LA COMBINACIÓN DE 1.0 O 2.0 HILERAS DE TUBOS, CON 8.0 O 14.0 ALETAS POR PULGADA.
[S1.UP.10.06.03.03] CONSIDERAR LA VELOCIDAD DE CARA O FRENTE DEL SERPENTIN DE 800 PPM PIES POR MINUTO.	**[S1.UP.10.06.03.03]** CONSIDERAR LA VELOCIDAD DE CARA O FRENTE DEL SERPENTIN DE 800 PPM PIES POR MINUTO.

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[S1.UP.10.06.03.04] EL SERPENTÍN DEBERÁ CONTAR 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], NO SE ACEPTARÁ LA SOLUCIÓN DE APLICACIÓN SOLICITADA DE RECUBRIMIENTO EN SITIO O IMPROVISADA.	**[S1.UP.10.06.03.04]** EL SERPENTÍN DEBERÁ CONTAR 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], NO SE ACEPTARÁ LA SOLUCIÓN DE APLICACIÓN SOLICITADA DE RECUBRIMIENTO EN SITIO O IMPROVISADA, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 04 INFINIGUARD, PAGINA 134 Y 135.**
[S1.UP.11] TABLERO DE CONTROL	**[S1.UP.11] TABLERO DE CONTROL**
[S1.UP.11.01] EL TABLERO DE CONTROL DEL EQUIPO SERA CABLEADO DE FABRICA DEBERA SER NEMA 3R; CUYA CONEXION ELECTRICA DE FUERZA Y CONTROL DEL EQUIPO DEBERA SER 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).	**[S1.UP.11.01]** EL TABLERO DE CONTROL DEL EQUIPO SERA CABLEADO DE FABRICA DEBERA SER NEMA 3R; CUYA CONEXION ELECTRICA DE FUERZA Y CONTROL DEL EQUIPO DEBERA SER 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) **, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 07 SCHNEIDER ELECTRIC, PAGINA 151.**
[S1.UP.11.02] EL CONTROL DE CAPACIDAD DE LA UNIDAD PAQUETE [UP], DEBERÁ SER A BASE DE UN CIRCUITO CERRADO DE CONTROL, A BASE DE UN CONTROLADOR ELECTRONICO DIGITAL, UN SENSOR(ES) DE TEMPERATURA DE LOCAL, ACCESORIOS, PARA AJUSTE Y CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR Y ESTE A SU VEZ MANTENGA PRESIÓN CONSTANTE Y EL FLUJO DE AIRE VARIABLE HACIA EL LOCAL O SERVICIO. EN SU CASO, EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON OPCIÓN DE CONTROL DE CALENTAMIENTO Y/O CONTROL DE HUMEDAD.	**[S1.UP.11.02]** EL CONTROL DE CAPACIDAD DE LA UNIDAD PAQUETE [UP], DEBERÁ SER A BASE DE UN CIRCUITO CERRADO DE CONTROL, A BASE DE UN CONTROLADOR ELECTRONICO DIGITAL, UN SENSOR(ES) DE TEMPERATURA DE LOCAL, ACCESORIOS, PARA AJUSTE Y CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR Y ESTE A SU VEZ MANTENGA PRESIÓN CONSTANTE Y EL FLUJO DE AIRE VARIABLE HACIA EL LOCAL O SERVICIO. EN SU CASO, EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON OPCIÓN DE CONTROL DE CALENTAMIENTO Y/O CONTROL DE HUMEDAD, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 050.**
[S1.UP.11.03] CONTROLADOR ELECTRONICO DIGITAL DEDICADO O UN CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE [PLC] INTEGRANDO UNA INTERFASE GRAFICA E INTUITIVA DE COMUNICACIÓN HOMBRE-MAQUINA (HMI), PARA INTEGRAR, CONTROLAR Y MONITOREAR LAS FUNCIONES Y PARAMETROS DE OPERACIÓN - FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO: (ENUNCIATIVO, NO LIMITADO A):	**[S1.UP.11.03]** CONTROLADOR ELECTRONICO DIGITAL DEDICADO O UN CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE [PLC] INTEGRANDO UNA INTERFASE GRAFICA E INTUITIVA DE COMUNICACIÓN HOMBRE-MAQUINA (HMI), PARA INTEGRAR, CONTROLAR Y MONITOREAR LAS FUNCIONES Y PARAMETROS DE OPERACIÓN - FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO: (ENUNCIATIVO,

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

	NO LIMITADO A): , **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 050.**
[S1.UP.11.03.01] LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO, (PRESION(ES), FLUJO(S), CONTADOR(ES) DE HORAS, ETC.);	**[S1.UP.11.03.01]** LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO, (PRESION(ES), FLUJO(S), CONTADOR(ES) DE HORAS, ETC.); , **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 006.**
[S1.UP.11.03.02] LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO (ESTABLECIMIENTO DE ALARMAS, HISTORIAL ACUMULADO DE FUNCIONAMIENTO, PUNTOS DE AJUSTE, ETC.);	**[S1.UP.11.03.02]** LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO (ESTABLECIMIENTO DE ALARMAS, HISTORIAL ACUMULADO DE FUNCIONAMIENTO, PUNTOS DE AJUSTE, ETC.); , **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 050.**
[S1.UP.11.03.03] ASPECTOS DE AHORRO DE ENERGÍA DEL EQUIPO QUE SE SUMINISTRA (CONSUMO ENERGÉTICO, ETC.);	**[S1.UP.11.03.03]** ASPECTOS DE AHORRO DE ENERGÍA DEL EQUIPO QUE SE SUMINISTRA (CONSUMO ENERGÉTICO, ETC.); , **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 050.**
[S1.UP.11.03.04] LOS PARÁMETROS DE MANTENIMIENTO (REGISTRO DE EVENTOS DE FALLA, REGISTROS HISTÓRICOS DE OPERACIÓN Y DE SERVICIO, ETC.);	**[S1.UP.11.03.04]** LOS PARÁMETROS DE MANTENIMIENTO (REGISTRO DE EVENTOS DE FALLA, REGISTROS HISTÓRICOS DE OPERACIÓN Y DE SERVICIO, ETC.); , **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 006.**
[S1.UP.11.03.05] CON CAPACIDAD DE COMUNICACIÓN E INTERCONEXIÓN CON: UNA RED DE COMUNICACIONES TIPO INDUSTRIAL O BMS [BUILDING MANAGEMENT SYSTEM]; ASI COMO TAMBIEN CON UNA COMPUTADORA PERSONAL [PC] DE ESCRITORIO, MEDIANTE INTERFASE DE COMUNICACIÓN CON SOFTWARE, O CONEXIÓN DE USB DIRECTA O ETHERNET, O EN SU CASO DEBE INCLUIR TARJETA DEDICADA CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN.	**[S1.UP.11.03.05]** CON CAPACIDAD DE COMUNICACIÓN E INTERCONEXIÓN CON: UNA RED DE COMUNICACIONES TIPO INDUSTRIAL O BMS [BUILDING MANAGEMENT SYSTEM]; ASI COMO TAMBIEN CON UNA COMPUTADORA PERSONAL [PC] DE ESCRITORIO, MEDIANTE INTERFASE DE COMUNICACIÓN CON SOFTWARE, O CONEXIÓN DE USB DIRECTA O ETHERNET, O EN SU CASO DEBE INCLUIR TARJETA DEDICADA CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 TRANE, PAGINA 050.**
[S1.UP.11.04] DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITO Y SOBRECARGA DE ACUERDO CON LA CAPACIDAD DEL CIRCUITO DE CONTROL DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR.	**[S1.UP.11.04]** DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITO Y SOBRECARGA DE ACUERDO CON LA CAPACIDAD DEL CIRCUITO DE CONTROL DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR., **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 07 SCHNEIDER ELECTRIC, PAGINA 155.**
[I] INSTALACIÓN	**[I] INSTALACIÓN**
[IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION	**[IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION**
[IG.1] DESMONTAJE DE LA: UNIDAD PAQUETE [UP]; CON RECUPERACIÓN PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y COLOCACIÓN	**[IG.1] DESMONTAJE DE LA: UNIDAD PAQUETE [UP];** CON RECUPERACIÓN PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y COLOCACIÓN DONDE EL INDIQUE, RETIRANDO **INSTALACION**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

DONDE EL INDIQUE, RETIRANDO **INSTALACION ELECTRICA** DE FUERZA Y DE CONTROL CON RECUPERACION DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, DE CONTROL E INSTRUMENTACIÓN; RETIRANDO **INSTALACION HIDRAULICA** CON RECUPERACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONTROL DE FLUJO DE REFRIGERANTE (VALVULAS SOLENOIDES, TERMOSTATOS, CONDUIT, CABLEADOS, CUADRO DE BY-PASS VALVULAS DE PASO, DESIDRATADORES, TUBERÍA DE COBRE, LINEAS DE LIQUIDO Y DE SUCCIÓN); DE AGUA, MEDIDORES, Y RETIRO DE DUCTERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE, UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES; **RECUPERACIÓN DE GAS REFRIGERANTE** PARA SU RECICLADO, REGENERACIÓN O DESTRUCCIÓN CON LA ENTREGA DEL MANIFIESTO POR PARTE DE LA SEMARNAT. **INCLUYE** CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MANO DE OBRA REQUERIDA, ACARREO DE MATERIALES PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO, MISMO QUE DEBERÁ RECUPERARSE Y ENTREGARSE AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y DEBERÁ COLOCARSE EN DONDE EL INDIQUE, 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 BASE(S) DE CONCRETO DE: UNIDAD PAQUETE [UP], 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 LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVA(S) BASE(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C DE 250 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0 MILIMETROS, HABILITADO CON ACERO DE REFUERZO DEL NUMERO TRES CON ESFUERZO DE FLUENCIA F'Y DE 4,200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO HECHO EN SITIO EN AMBOS SENTIDOS. **INCLUYE**

ELECTRICA DE FUERZA Y DE CONTROL CON RECUPERACION DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, DE CONTROL E INSTRUMENTACIÓN; RETIRANDO **INSTALACION HIDRAULICA** CON RECUPERACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONTROL DE FLUJO DE REFRIGERANTE (VALVULAS SOLENOIDES, TERMOSTATOS, CONDUIT, CABLEADOS, CUADRO DE BY-PASS VALVULAS DE PASO, DESIDRATADORES, TUBERÍA DE COBRE, LINEAS DE LIQUIDO Y DE SUCCIÓN); DE AGUA, MEDIDORES, Y RETIRO DE DUCTERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE, UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES; **RECUPERACIÓN DE GAS REFRIGERANTE** PARA SU RECICLADO, REGENERACIÓN O DESTRUCCIÓN CON LA ENTREGA DEL MANIFIESTO POR PARTE DE LA SEMARNAT. **INCLUYE** CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MANO DE OBRA REQUERIDA, ACARREO DE MATERIALES PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO, MISMO QUE DEBERÁ RECUPERARSE Y ENTREGARSE AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y DEBERÁ COLOCARSE EN DONDE EL INDIQUE, 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 APLICA.**

[IG.2] REVISION Y ACONDICIONAMIENTO DE BASE(S) DE CONCRETO DE: UNIDAD PAQUETE [UP], 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 LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVA(S) BASE(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C DE 250 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0 MILIMETROS, HABILITADO CON ACERO DE REFUERZO DEL NUMERO TRES CON ESFUERZO DE FLUENCIA F'Y DE 4,200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO HECHO EN SITIO EN AMBOS SENTIDOS. **INCLUYE**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

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, 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.	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, 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 APLICA.**
[IG.3] SUMINISTRO E INSTALACION SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO: UNIDAD PAQUETE [UP], EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECÁNICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL, DUCTERIA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE (MEDIANTE LAMINA LISA GALVANIZADA PARA FABRICACIÓN DE DUCTOS CON AISLAMIENTO TÉRMICO Y JUNTAS FLEXIBLES CON LONA AHULADA NUMERO 10, 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.3] SUMINISTRO E INSTALACION SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO: UNIDAD PAQUETE [UP],** EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECÁNICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL, DUCTERIA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE (MEDIANTE LAMINA LISA GALVANIZADA PARA FABRICACIÓN DE DUCTOS CON AISLAMIENTO TÉRMICO Y JUNTAS FLEXIBLES CON LONA AHULADA NUMERO 10, 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 APLICA.**
[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	**[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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

DE CONTROL: PARA INTERCONEXIÓN DE LA UNIDAD PAQUETE [UP] Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN RELACIONADOS, 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.	DE CONTROL: PARA INTERCONEXIÓN DE LA UNIDAD PAQUETE [UP] Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN RELACIONADOS, 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 APLICA.**
[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]** 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 APLICA.**
[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, PROTECCIÓNES, GABINETE O TABLERO ENVOLVENTE, ETC.)	**[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, PROTECCIÓNES, GABINETE O TABLERO ENVOLVENTE, ETC.), **SI APLICA.**
[IG.4.2] DEBERÁ EXISTIR LA CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL DEL EQUIPO SUMINISTRADO: ***UNIDAD PAQUETE [UP]*** **Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN 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.4.2]** DEBERÁ EXISTIR LA CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL DEL EQUIPO SUMINISTRADO: ***UNIDAD PAQUETE [UP]*** **Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN 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, **SI APLICA.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[IG.4.3] EL PROVEEDOR VERIFICARÁ EL CIRCUITO ELÉCTRICO AL CUAL SE CONECTA LA **UNIDAD PAQUETE [UP]** QUE SE SUMINISTRA, DOCUMENTANDO MEDIANTE **DIAGRAMA UNIFILAR** LA INTERCONEXIÓN FINAL, YA SEA AL TABLERO NORMAL O AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE.	**[IG.4.3]** EL PROVEEDOR VERIFICARÁ EL CIRCUITO ELÉCTRICO AL CUAL SE CONECTA LA **UNIDAD PAQUETE [UP]** QUE SE SUMINISTRA, DOCUMENTANDO MEDIANTE **DIAGRAMA UNIFILAR** LA INTERCONEXIÓN FINAL, YA SEA AL TABLERO NORMAL O AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE, **SI APLICA.**
[IG.4.3.1] 480, 440, O 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, PARA CIRCUITOS DE FUERZA Y	**[IG.4.3.1]** 480, 440, O 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, PARA CIRCUITOS DE FUERZA Y, **SI APLICA.**
[IG.4.3.3] NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECÁNICO 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.4.3.3]** NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECÁNICO 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 APLICA.**
[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) ELECTROMECANICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICADO ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD,	**[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) ELECTROMECANICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICADO ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, **SI APLICA.**
[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]** 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, **SI APLICA.**
[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.4.3.5.1]** 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, **SI APLICA.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ELECTRICAS (UTILIZACION) Y **NMX-J-549-ANCE-2005** SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS – ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICIÓN, VIGENTES.	ELECTRICAS (UTILIZACION) Y **NMX-J-549-ANCE-2005** SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS – ESPECIFICACIONES, MATERIALES Y METODOS DE MEDICIÓN, VIGENTES, **SI APLICA.**
[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] 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, **SI APLICA.**
[IG.5.1] LAS CONEXIONES HIDRÁULICAS DE LAS LÍNEAS DE ALIMENTACION, DESCARGA, PURGA Y VENTEO DEL EQUIPO DEBERAN SER DE TUBERIA DE COBRE SIN COSTURA, TIPO ["M"] EN DIÁMETROS DE 13 MM HASTA 50 MM. PARA DIÁMETROS MAYORES LA TUBERÍA DEBERÁ SER DE ACERO SOLDABLE CON EXTREMOS BISELADOS SIN COSTURAS, CÉDULA 40, CONSIDERANDO BRIDA DESLIZANTE TIPO SLIP-ON, CODOS DE ACERO, VALVULAS DE MARIPOSA.	**[IG.5.1]** LAS CONEXIONES HIDRÁULICAS DE LAS LÍNEAS DE ALIMENTACION, DESCARGA, PURGA Y VENTEO DEL EQUIPO DEBERAN SER DE TUBERIA DE COBRE SIN COSTURA, TIPO ["M"] EN DIÁMETROS DE 13 MM HASTA 50 MM. PARA DIÁMETROS MAYORES LA TUBERÍA DEBERÁ SER DE ACERO SOLDABLE CON EXTREMOS BISELADOS SIN COSTURAS, CÉDULA 40, CONSIDERANDO BRIDA DESLIZANTE TIPO SLIP-ON, CODOS DE ACERO, VALVULAS DE MARIPOSA, **SI APLICA.**
[IG.5.2] LAS CONEXIONES DEL O DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN DE LA **UNIDAD PAQUETE [UP]** DEBERÁN SER CON TUBERÍA DE COBRE TIPO ["L"] RÍGIDO Y DEL DIÁMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD EN QUE SE DIVIDA EL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN (UN CIRCUITO, DOS CIRCUITOS, 50-50, ETC.), CONSIDERANDO 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. **[F.3]** LA TOTALIDAD DE LAS VALVULAS DE ALIMENTACION, DESCARGA, PURGA Y VENTEO DEL EQUIPO, TANTO DEL TIPO DE - COMPUERTA, DE GLOBO, DE RETENCION, DE AGUJA, DE ESFERA, DE MARIPOSA Y DE NAVAJA-; DEBERAN SER DEL TIPO PARA USO INDUSTRIAL DE ACERO AL CARBONO Y DE ACUERDO CON LA PRESION DE DISEÑO DEL EQUIPO POR	**[IG.5.2]** LAS CONEXIONES DEL O DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN DE LA **UNIDAD PAQUETE [UP]** DEBERÁN SER CON TUBERÍA DE COBRE TIPO ["L"] RÍGIDO Y DEL DIÁMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD EN QUE SE DIVIDA EL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN (UN CIRCUITO, DOS CIRCUITOS, 50-50, ETC.), CONSIDERANDO 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. **[F.3]** LA TOTALIDAD DE LAS VALVULAS DE ALIMENTACION, DESCARGA, PURGA Y VENTEO DEL EQUIPO, TANTO DEL TIPO DE - COMPUERTA, DE GLOBO, DE RETENCION, DE AGUJA, DE ESFERA, DE MARIPOSA Y DE NAVAJA-; DEBERAN SER DEL TIPO PARA USO INDUSTRIAL DE ACERO AL CARBONO Y DE ACUERDO CON LA PRESION DE DISEÑO DEL EQUIPO POR

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

SUMINISTRAR, CON CERTIFICACION API, ASME, CSA, O ANSI DEL FABRICANTE.	SUMINISTRAR, CON CERTIFICACION API, ASME, CSA, O ANSI DEL FABRICANTE, **SI APLICA.**
[IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ EL EQUIPO UNIDAD PAQUETE (UP)	**[IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ EL EQUIPO UNIDAD PAQUETE (UP)**
[IG.6.1] COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN; Y	**[IG.6.1]** COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN; Y**, SI APLICA.**
[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.6.2]** COLOR AMARILLO CÓDIGO PANTONE 116C PARA RELLENO DEL PISO DEL ÁREA QUE OCUPA EL EQUIPO SUMINISTRADO Y DELIMITADO POR LA FRANJA ANTERIOR; ADEMÁS**, SI APLICA.**
[IG.6.3] COLOR GRIS CÓDIGO PANTONE 428C PARA RELLENO DEL ÁREA DE PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISO TERMINADO;	**[IG.6.3]** COLOR GRIS CÓDIGO PANTONE 428C PARA RELLENO DEL ÁREA DE PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISO TERMINADO; **, SI APLICA.**
[IG.6.4] LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO CENTRAL Y DE LOS EQUIPOS AUXILIARES O PERIFERICOS 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 CONDUCIDOS EN TUBERÍAS **NUMERAL 9.-** IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCIDOS EN TUBERÍAS,	**[IG.6.4]** LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO CENTRAL Y DE LOS EQUIPOS AUXILIARES O PERIFERICOS 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 CONDUCIDOS EN TUBERÍAS **NUMERAL 9.-** IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCIDOS EN TUBERÍAS**, SI APLICA.**
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 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	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 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 APLICA.**
[IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION	**[IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[IE.UP.00] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR UNA PLACA DE DATOS TÉCNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE GOLPE, EN SU CASO, LA PROVEÍDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS:	**[IE.UP.00]** EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR UNA PLACA DE DATOS TÉCNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE GOLPE, EN SU CASO, LA PROVEÍDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS:
[IE.UP.00] UNIDAD PAQUETE	**[IE.UP.00] UNIDAD PAQUETE**
[IE.UP.00.01] CAPACIDAD DEL EQUIPO	**[IE.UP.00.01]** CAPACIDAD DEL EQUIPO, **SI APLICA.**
[IE.UP.00.01] NOMBRE DEL FABRICANTE	**[IE.UP.00.01]** NOMBRE DEL FABRICANTE, **SI APLICA.**
[IE.UP.00.02] MODELO O CLAVE DEL EQUIPO	**[IE.UP.00.02]** MODELO O CLAVE DEL EQUIPO, **SI APLICA.**
[IE.UP.00.03] NÚMERO DE SERIE	**[IE.UP.00.03]** NÚMERO DE SERIE, **SI APLICA.**
[IE.UP.00.04] DIMENSIONES	**[IE.UP.00.04]** DIMENSIONES, **SI APLICA.**
[IE.UP.00.05] PESO APROXIMADO	**[IE.UP.00.05]** PESO APROXIMADO, **SI APLICA.**
[IE.UP.00.06] FECHA DE FABRICACION	**[IE.UP.00.06]** FECHA DE FABRICACION, **SI APLICA.**
[IE.UP.M] **INSTALACIÓN MECANICA**	[IE.UP.M] **INSTALACIÓN MECANICA, SI APLICA.**
VENTILADOR	VENTILADOR
[IE.UP.M.01] EL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR(ES) DEBERÁ SER BALANCEADO ESTATICA Y DINAMICAMENTE, PROBADO EN FÁBRICA, TODA VEZ QUE SE ENTREGARÁ FUNCIONANDO LIBRE DE VIBRACIÓN.	**[IE.UP.M.01]** EL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR(ES) DEBERÁ SER BALANCEADO ESTATICA Y DINAMICAMENTE, PROBADO EN FÁBRICA, TODA VEZ QUE SE ENTREGARÁ FUNCIONANDO LIBRE DE VIBRACIÓN. , **SI APLICA.**
[IE.UP.M.02] LAS CHUMACERAS DEL CONJUNTO DEBERÁN SER AUTOALINEABLES	**[IE.UP.M.02]** LAS CHUMACERAS DEL CONJUNTO DEBERÁN SER AUTOALINEABLES, **SI APLICA.**
[IE.UP.M.03] LOS DISPOSITIVOS DE AISLAMIENTO DE VIBRACIONES EN LA ESTRUCTURA DE CADA SECCIÓN DE LA UNIDAD PAQUETE, DEBERÁ SER A BASE DE:	**[IE.UP.M.03]** LOS DISPOSITIVOS DE AISLAMIENTO DE VIBRACIONES EN LA ESTRUCTURA DE CADA SECCIÓN DE LA UNIDAD PAQUETE, DEBERÁ SER A BASE DE: , **SI APLICA.**
[IE.UP.M.04] ALMOHADILLA DE NEOPRENO ANTIVIBRACIÓN	**[IE.UP.M.04]** ALMOHADILLA DE NEOPRENO ANTIVIBRACIÓN, **SI APLICA.**
[IE.UP.M.05] RESORTE ANTIVIBRACIÓN CON AJUSTE DE NIVEL.	**[IE.UP.M.05]** RESORTE ANTIVIBRACIÓN CON AJUSTE DE NIVEL., **SI APLICA.**
[IE.UP.H] **INTERCONEXIÓN HIDRÁULICA**	[IE.UP.H] **INTERCONEXIÓN HIDRÁULICA**
[IE.UP.H.01] LA CONEXIÓN DE LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEBE ESTAR HABILITADA Y	**[IE.UP.H.01]** LA CONEXIÓN DE LA CHAROLA DE CONDENSADOS DEBE ESTAR HABILITADA Y

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

DIRIGIDA SU SALIDA A DREN A LA MAS CERCANA EN EL LOCAL DE LA MANEJADORA.	DIRIGIDA SU SALIDA A DREN A LA MAS CERCANA EN EL LOCAL DE LA MANEJADORA., **SI APLICA.**
[IE.UP.IR] INTERCONEXIÓN DE LA INYECCIÓN Y RETORNO DE AIRE DE LA UNIDAD PAQUETE.	**[IE.UP.IR] INTERCONEXIÓN DE LA INYECCIÓN Y RETORNO DE AIRE** DE LA UNIDAD PAQUETE.
[IE.UP.IR.01] CONSIDERAR LA SUSTITUCIÓN DE LA(S) JUNTA(S) FLEXIBLE(S) DE LONA DEL EQUIPO, PARA SU ADAPTACIÓN A LOS DUCTOS DE ENTRADA A LOS SERVICIOS A SU(S) ZONA(S), Y EN LOS RETORNOS, LOS DUCTOS DE AIRE DEBERÁN CUBRIRSE CON FIBRA DE VIDRIO BIOSOLUBLE, CON REVESTIMIENTO DE ALUMINIO REFORZADO QUE ACTÚA COMO SOPORTE Y BARRERA DE VAPOR UTILIZADO EX PROFESO PARA EXTERIOR DE LOS CONDUCTOS METÁLICOS DE DISTRIBUCIÓN CON BARRERA DE VAPOR DE BAJA PERMEABILIDAD Y CON ESPESOR DE 2.0 PULGADAS, PARA DUCTOS AL EXTERIOR DEL LOCAL.	**[IE.UP.IR.01]** CONSIDERAR LA SUSTITUCIÓN DE LA(S) JUNTA(S) FLEXIBLE(S) DE LONA DEL EQUIPO, PARA SU ADAPTACIÓN A LOS DUCTOS DE ENTRADA A LOS SERVICIOS A SU(S) ZONA(S), Y EN LOS RETORNOS, LOS DUCTOS DE AIRE DEBERÁN CUBRIRSE CON FIBRA DE VIDRIO BIOSOLUBLE, CON REVESTIMIENTO DE ALUMINIO REFORZADO QUE ACTÚA COMO SOPORTE Y BARRERA DE VAPOR UTILIZADO EX PROFESO PARA EXTERIOR DE LOS CONDUCTOS METÁLICOS DE DISTRIBUCIÓN CON BARRERA DE VAPOR DE BAJA PERMEABILIDAD Y CON ESPESOR DE 2.0 PULGADAS, PARA DUCTOS AL EXTERIOR DEL LOCAL, **SI APLICA.**
[IE.UP.AR.DA] AJUSTE Y REGULACIÓN	**[IE.UP.AR.DA] AJUSTE Y REGULACIÓN**
[IE.UP.AR.01] DEBERÁ CONSIDERAR DOS ESCENARIOS (AJUSTE VERANO – AJUSTE INVIERNO)	**[IE.UP.AR.01]** DEBERÁ CONSIDERAR DOS ESCENARIOS (AJUSTE VERANO – AJUSTE INVIERNO), **SI APLICA.**
[IE.UP.AR.02] VERIFICAR LOS AJUSTES REALIZADOS PARA MANTENER LAS CONDICIONES DE CALEFACCIÓN DESCRITAS EN EL NUMERAL **[S2.UP.10.06]**	**[IE.UP.AR.02]** VERIFICAR LOS AJUSTES REALIZADOS PARA MANTENER LAS CONDICIONES DE CALEFACCIÓN DESCRITAS EN EL NUMERAL **[S2.UP.10.06], SI APLICA.**
[IE.UP.AR.FA.01] EL CONTROL DE CAPACIDAD DE INYECCIÓN DE AIRE, DEBERÁ SER A BASE DE UN CIRCUITO O LOOP CERRADO DE CONTROL, A BASE DE [1] UN CONTROLADOR ELECTRÓNICO DIGITAL DEDICADO O CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE, [2] UN SENSOR DE PRESIÓN ESTÁTICA UBICADO FLUJO ABAJO CUYA SEÑAL DE RETROALIMENTACIÓN AL CONTROLADOR REALICE LA COMPARACIÓN Y AJUSTE DE LA VELOCIDAD DEL MOTOR MEDIANTE [3] UN VARIADOR DE FRECUENCIA Y ESTE A SU VEZ MANTENGA PRESIÓN ESTÁTICA, VELOCIDAD DEL MOTOR Y POR TANTO EL FLUJO DE AIRE HACIA LOS SERVICIOS. EL CONTROLADOR DEDICADO DEBERÁ TENER CAPACIDAD DE SER INTERCONECTADO AL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL EDIFICIO [BMS -BUILDING SYSTEM MANAGEMENT].	**[IE.UP.AR.FA.01]** EL CONTROL DE CAPACIDAD DE INYECCIÓN DE AIRE, DEBERÁ SER A BASE DE UN CIRCUITO O LOOP CERRADO DE CONTROL, A BASE DE [1] UN CONTROLADOR ELECTRÓNICO DIGITAL DEDICADO O CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE, [2] UN SENSOR DE PRESIÓN ESTÁTICA UBICADO FLUJO ABAJO CUYA SEÑAL DE RETROALIMENTACIÓN AL CONTROLADOR REALICE LA COMPARACIÓN Y AJUSTE DE LA VELOCIDAD DEL MOTOR MEDIANTE [3] UN VARIADOR DE FRECUENCIA Y ESTE A SU VEZ MANTENGA PRESIÓN ESTÁTICA, VELOCIDAD DEL MOTOR Y POR TANTO EL FLUJO DE AIRE HACIA LOS SERVICIOS. EL CONTROLADOR DEDICADO DEBERÁ TENER CAPACIDAD DE SER INTERCONECTADO AL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL EDIFICIO [BMS -BUILDING SYSTEM MANAGEMENT]., **SI APLICA.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[IE.UP.AR.FA.02] LOS PUNTOS DE AJUSTE O SET POINT(S) DEL EQUIPO EN LA UNIDAD IMSS DESTINO DEBERÁ SER COMPUESTO DE LA FORMA SIGUIENTE (EN AMBOS CASOS EL PERSONAL ESPECIALISTA REALIZARÁ LA VALORACIÓN CORRESPONDIENTE):	**[IE.UP.AR.FA.02]** LOS PUNTOS DE AJUSTE O SET POINT(S) DEL EQUIPO EN LA UNIDAD IMSS DESTINO DEBERÁ SER COMPUESTO DE LA FORMA SIGUIENTE (EN AMBOS CASOS EL PERSONAL ESPECIALISTA REALIZARÁ LA VALORACIÓN CORRESPONDIENTE):
[IE.UP.AR.FA.02.A] CON BASE A LAS ESPECIFICACIONES Y AJUSTES PRE-ESTABLECIDOS DEL FABRICANTE- O	**[IE.UP.AR.FA.02.A]** CON BASE A LAS ESPECIFICACIONES Y AJUSTES PRE-ESTABLECIDOS DEL FABRICANTE- O, **SI APLICA.**
[IE.UP.AR.FA.02.B] CON (A) EL VARIADOR DE FRECUENCIA NO DEBE OPERAR DEBAJO DE (1/6) UN SEXTO DE LA VELOCIDAD SINCRONA DEL MOTOR VENTILADOR. Y (B) SET POINT DE LA PRESIÓN ESTÁTICA ENTRE 0.2 – 4.5 PULGADAS COLUMNA DE AGUA, TOLERANCIA MAS O MENOS 0.1 PIES COLUMNA DE AGUA)	**[IE.UP.AR.FA.02.B]** CON (A) EL VARIADOR DE FRECUENCIA NO DEBE OPERAR DEBAJO DE (1/6) UN SEXTO DE LA VELOCIDAD SINCRONA DEL MOTOR VENTILADOR. Y (B) SET POINT DE LA PRESIÓN ESTÁTICA ENTRE 0.2 – 4.5 PULGADAS COLUMNA DE AGUA, TOLERANCIA MAS O MENOS 0.1 PIES COLUMNA DE AGUA) , **SI APLICA.**
[IE.UP.AR.FA.03] EL GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUE EL VARIADOR DE FRECUENCIA Y EL CONTROLADOR DIGITAL DEDICADO, DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO CON EL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014, DEBERÁ SER NEMA 1 Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.	**[IE.UP.AR.FA.03]** EL GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUE EL VARIADOR DE FRECUENCIA Y EL CONTROLADOR DIGITAL DEDICADO, DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO CON EL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014, DEBERÁ SER NEMA 1 Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD., **SI APLICA.**
[IE.UP.IC] INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	**[IE.UP.IC] INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL**
[IE.UP.IC.01] DE ACUERDO CON EL DISEÑO DEL EQUIPO Y TIPO DE REFRIGERANTE, DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE:	**[IE.UP.IC.01]** DE ACUERDO CON EL DISEÑO DEL EQUIPO Y TIPO DE REFRIGERANTE, DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE:
[IE.UP.IC.02] VALVULAS DE SERVICIO,	**[IE.UP.IC.02]** VALVULAS DE SERVICIO, **SI APLICA.**
[IE.UP.IC.03] CONTROLADORES DE TEMPERATURA ELECTRONICOS DE CUARTO Y/O DE DUCTO DE LOS PASOS QUE SEAN REQUERIDOS	**[IE.UP.IC.03]** CONTROLADORES DE TEMPERATURA ELECTRONICOS DE CUARTO Y/O DE DUCTO DE LOS PASOS QUE SEAN REQUERIDOS, **SI APLICA.**
[IE.UP.IC.04] Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS.	**[IE.UP.IC.04]** Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS, **SI APLICA.**
[O] PUESTA EN OPERACIÓN (PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO)	**[O] PUESTA EN OPERACIÓN (PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO)**
[O.PA.01] DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE: **EQUIPO UNIDAD PAQUETE,** EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE	**[O.PA.01]** DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE: **EQUIPO UNIDAD PAQUETE,** EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS.	LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS, **SI APLICA.**
[O.PA.02] PERSONAL ESPECIALISTA ES AQUEL QUE HA SIDO CAPACITADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ REALIZAR:	**[O.PA.02]** PERSONAL ESPECIALISTA ES AQUEL QUE HA SIDO CAPACITADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ REALIZAR:
[O.PA.02.01] VERIFICACIÓN DE LA NO EXISTENCIA DE CUALQUIER DAÑO EN EL EQUIPO.	**[O.PA.02.01]** VERIFICACIÓN DE LA NO EXISTENCIA DE CUALQUIER DAÑO EN EL EQUIPO, **SI APLICA.**
[O.PA.02.02] VERIFICAR EL ADECUADO ENSAMBLE DE LAS DIVERSAS SECCIONES DE LA UNIDAD PAQUETE.	**[O.PA.02.02]** VERIFICAR EL ADECUADO ENSAMBLE DE LAS DIVERSAS SECCIONES DE LA UNIDAD PAQUETE, **SI APLICA.**
[O.PA.02.03] VERIFICAR EL ADECUADO APRIETE DE LOS ELEMENTOS, INCLUYENDO FILTROS, PANTALLAS, ETC.	**[O.PA.02.03]** VERIFICAR EL ADECUADO APRIETE DE LOS ELEMENTOS, INCLUYENDO FILTROS, PANTALLAS, ETC, **SI APLICA.**
[O.PA.02.04] VERIFICAR EL SELLO HIDRAULICO EN LAS TRAMPA(S) DE CONDENSADOS.	**[O.PA.02.04]** VERIFICAR EL SELLO HIDRAULICO EN LAS TRAMPA(S) DE CONDENSADOS, **SI APLICA.**
[O.PA.02.05] VERIFICAR LA NO EXISTENCIA DE FUGAS DE CUALQUIER FLUIDO.	**[O.PA.02.05]** VERIFICAR LA NO EXISTENCIA DE FUGAS DE CUALQUIER FLUIDO, **SI APLICA.**
[O.PA.02.06] VERIFICAR LA LIMPIEZA INTERIOR DEL EQUIPO Y SU CONEXIÓN CON EL SISTEMA DE DUCTOS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE.	**[O.PA.02.06]** VERIFICAR LA LIMPIEZA INTERIOR DEL EQUIPO Y SU CONEXIÓN CON EL SISTEMA DE DUCTOS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE, **SI APLICA.**
[O.PA.02.07] VERIFICAR LOS ESPACIOS DE INSTALACIÓN RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE.	**[O.PA.02.07]** VERIFICAR LOS ESPACIOS DE INSTALACIÓN RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE, **SI APLICA.**
[O.PA.02.08] VERIFICAR LA ADECUADA INSTALACIÓN DE LOS FILTROS.	**[O.PA.02.08]** VERIFICAR LA ADECUADA INSTALACIÓN DE LOS FILTROS, **SI APLICA.**
[O.PA.02.09] VERIFICAR LA ALINEACIÓN DEL CONJUNTO DE MOTOR-POLEAS Y AJUSTE DE LA TENSIÓN DE LAS BANDAS.	**[O.PA.02.09]** VERIFICAR LA ALINEACIÓN DEL CONJUNTO DE MOTOR-POLEAS Y AJUSTE DE LA TENSIÓN DE LAS BANDAS, **SI APLICA.**
[O.PA.02.10] VERIFICAR EL APRIETE DE LA BASE DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR, POLEAS Y CHUMACERAS.	**[O.PA.02.10]** VERIFICAR EL APRIETE DE LA BASE DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR, POLEAS Y CHUMACERAS, **SI APLICA.**
[O.PA.02.11] VERIFICAR LA LUBRICACIÓN DE LAS CHUMACERAS.	**[O.PA.02.11]** VERIFICAR LA LUBRICACIÓN DE LAS CHUMACERAS, **SI APLICA.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[O.PA.02.12] VERIFICAR LA LIBRE ROTACIÓN Y MOVIMIENTO DE LOS COMPONENTES. (MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA EL EQUIPO).	**[O.PA.02.12]** VERIFICAR LA LIBRE ROTACIÓN Y MOVIMIENTO DE LOS COMPONENTES. (MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA EL EQUIPO) , **SI APLICA.**
[O.PA.02.13] VERIFICAR LA ADECUADA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA: VOLTAJE, SECUENCIA DE FASES Y FRECUENCIA.	**[O.PA.02.13]** VERIFICAR LA ADECUADA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA: VOLTAJE, SECUENCIA DE FASES Y FRECUENCIA, **SI APLICA.**
[O.PA.02.14] VERIFICAR EL ADECUADO SENTIDO DE GIRO DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR.	**[O.PA.02.14]** VERIFICAR EL ADECUADO SENTIDO DE GIRO DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR, **SI APLICA.**
[O.PA.02.15] VERIFICAR LA CORRIENTE DE PLENO ARRANQUE; [**FLA**]; SEA DE ACUERDO CON LA PLACA DE DATOS DEL MOTOR.	**[O.PA.02.15]** VERIFICAR LA CORRIENTE DE PLENO ARRANQUE; [**FLA**]; SEA DE ACUERDO CON LA PLACA DE DATOS DEL MOTOR, **SI APLICA.**
[O.PA.02.16] VERIFICAR E INSPECCIONAR, PROBAR, Y AJUSTAR EL O LOS PROGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO PARA EL VARIADOR DE FRECUENCIA.	**[O.PA.02.16]** VERIFICAR E INSPECCIONAR, PROBAR, Y AJUSTAR EL O LOS PROGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO PARA EL VARIADOR DE FRECUENCIA, **SI APLICA.**
[O.PA.02.17] REALIZAR LA PRUEBA DE FUGAS EN CAMPO.	**[O.PA.02.17]** REALIZAR LA PRUEBA DE FUGAS EN CAMPO, **SI APLICA.**
[O.PA.02.18] REALIZAR LA LIMPIEZA INTERIOR ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO, REMOVER POLVO, INCRUSTACIONES Y SUCIEDADES.	**[O.PA.02.18]** REALIZAR LA LIMPIEZA INTERIOR ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO, REMOVER POLVO, INCRUSTACIONES Y SUCIEDADES, **SI APLICA.**
[O.PA.02.19] REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES.	**[O.PA.02.19]** REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES, **SI APLICA.**
[O.PO.03] PARÁMETROS DE OPERACIÓN	**[O.PO.03] PARÁMETROS DE OPERACIÓN**
[O.UP.03.01] EL PROVEEDOR DEBERÁ DOCUMENTAR LOS PARAMETROS 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: **INFORME TÉCNICO INTEGRAL.** AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA CON NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE **CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO** EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES:	**[O.UP.03.01]** EL PROVEEDOR DEBERÁ DOCUMENTAR LOS PARAMETROS 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: **INFORME TÉCNICO INTEGRAL.** AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA CON NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE **CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO** EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES: , **SI APLICA.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[O.UP.03.01] PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO ACTUALES DEL EQUIPO SUMINISTRADO. CONSIDERANDO LOS AJUSTES POR PRESIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LA LOCALIDAD.	**[O.UP.03.01]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO ACTUALES DEL EQUIPO SUMINISTRADO. CONSIDERANDO LOS AJUSTES POR PRESIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LA LOCALIDAD, **SI APLICA.**
[O.UP.03.02] REGISTRO FINAL DE LA TEMPERATURA, FLUJO DE AIRE Y CALOR RECHAZADO.	**[O.UP.03.02]** REGISTRO FINAL DE LA TEMPERATURA, FLUJO DE AIRE Y CALOR RECHAZADO, **SI APLICA.**
[O.UP.03.03] PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CONSIDERADOS PARA LAS EPOCAS DE VERANO Y DE INVIERNO.	**[O.UP.03.03]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CONSIDERADOS PARA LAS EPOCAS DE VERANO Y DE INVIERNO, **SI APLICA.**
[O.UP.03.04] IDENTIFICACIÓN DEL TABLERO Y CIRCUITO ELÉCTRICO DEL CUAL SE DERIVO LA CONEXIÓN DEL EQUIPO QUE SUMINISTRA, E IDENTIFICAR SI PERTENECE A NORMAL O EMERGENCIA.	**[O.UP.03.04]** IDENTIFICACIÓN DEL TABLERO Y CIRCUITO ELÉCTRICO DEL CUAL SE DERIVO LA CONEXIÓN DEL EQUIPO QUE SUMINISTRA, E IDENTIFICAR SI PERTENECE A NORMAL O EMERGENCIA, **SI APLICA.**
[O.UP.03.05] DETERMINACIÓN DEL VALOR DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO;	**[O.UP.03.05]** DETERMINACIÓN DEL VALOR DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO; , **SI APLICA.**
[O.UP.03.06] VALORES AJUSTADOS EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD - CONTRA CORTO CIRCUITO Y SOBRE CARGA DE MOTOR(ES);	**[O.UP.03.06]** VALORES AJUSTADOS EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD - CONTRA CORTO CIRCUITO Y SOBRE CARGA DE MOTOR(ES); , **SI APLICA.**
[O.UP.03.07] PUNTOS DE AJUSTE O SETPOINT(S) DE:	**[O.UP.03.07]** PUNTOS DE AJUSTE O SETPOINT(S) DE:
[O.UP.03.07.A] TEMPERATURA(S) DE ENFRIAMIENTO,	**[O.UP.03.07.A]** TEMPERATURA(S) DE ENFRIAMIENTO, **SI APLICA.**
[O.UP.03.07.B] TEMPERATURA DE CALENTAMIENTO,	**[O.UP.03.07.B]** TEMPERATURA DE CALENTAMIENTO, **SI APLICA.**
[O.UP.03.07.C] PORCENTAJE DE HUMEDAD;	**[O.UP.03.07.C]** PORCENTAJE DE HUMEDAD; , **SI APLICA.**
[O.UP.03.07.D] VALORES DEL SOBRECALENTAMIENTO Y SUBENFRIAMIENTO TOTAL EN LOS CIRCUITOS DE EXPANSIÓN DIRECTA.	**[O.UP.03.07.D]** VALORES DEL SOBRECALENTAMIENTO Y SUBENFRIAMIENTO TOTAL EN LOS CIRCUITOS DE EXPANSIÓN DIRECTA, **SI APLICA.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[O.UP.03.08] RECOMENDACIONES;	**[O.UP.03.08]** RECOMENDACIONES; **, SI APLICA.**
[O.UP.03.09] ANEXOS TÉCNICOS, TALES COMO:	**[O.UP.03.09]** ANEXOS TÉCNICOS, TALES COMO:
[O.UP.03.09.1] HOJA(S) O FICHA(S) DE DATOS TÉCNICOS DE:	**[O.UP.03.09.1]** HOJA(S) O FICHA(S) DE DATOS TÉCNICOS DE:
[O.UP.03.09.1.1] DEL EQUIPO,	**[O.UP.03.09.1.1]** DEL EQUIPO, **SI APLICA.**
[O.UP.03.09.1.2] DE CADA UNO DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES QUE LO CONFORMAN (MOTOR, VENTILADOR, SERPENTIN(ES), ETCETERA).	**[O.UP.03.09.1.2]** DE CADA UNO DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES QUE LO CONFORMAN (MOTOR, VENTILADOR, SERPENTIN(ES), ETCETERA), **SI APLICA.**
[O.UP.03.09.1.3] DE LA INSTRUMENTACIÓN QUE INTEGRA SU FUNCIONAMIENTO (VÁLVULAS, EQUIPO DE MEDICIÓN),	**[O.UP.03.09.1.3]** DE LA INSTRUMENTACIÓN QUE INTEGRA SU FUNCIONAMIENTO (VÁLVULAS, EQUIPO DE MEDICIÓN), **SI APLICA.**
[O.UP.03.09.1.4] DE LOS DISPOSITIVOS CONTROL,	**[O.UP.03.09.1.4]** DE LOS DISPOSITIVOS CONTROL, **SI APLICA.**
[O.UP.03.09.1.5] DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.	**[O.UP.03.09.1.5]** DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD, **SI APLICA.**
[O.UP.03.09.2] DIAGRAMA DE FUERZA Y DE CONTROL DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEFINITIVA DEL EQUIPO SUMINISTRADO E INSTALADO.	**[O.UP.03.09.2]** DIAGRAMA DE FUERZA Y DE CONTROL DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEFINITIVA DEL EQUIPO SUMINISTRADO E INSTALADO, **SI APLICA.**
[O.UP.03.09.3] ORDEN(ES) DE SERVICIO,	**[O.UP.03.09.3]** ORDEN(ES) DE SERVICIO, **SI APLICA.**
[O.UP.03.09.4] BITÁCORA(S) FOTOGRÁFICA(S), QUE DESCRIBA EL PROCESO DE DESINSTALACIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN, ENTREGA Y CAPACITACIÓN.	**[O.UP.03.09.4]** BITÁCORA(S) FOTOGRÁFICA(S), QUE DESCRIBA EL PROCESO DE DESINSTALACIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN, ENTREGA Y CAPACITACIÓN, **SI APLICA.**
[O.UP.03.09.5] CORRIDA(S) DE FUNCIONAMIENTO Y DEMÁS DOCUMENTOS TÉCNICOS DERIVADOS DE LA PUESTA EN OPERACIÓN.	**[O.UP.03.09.5]** CORRIDA(S) DE FUNCIONAMIENTO Y DEMÁS DOCUMENTOS TÉCNICOS DERIVADOS DE LA PUESTA EN OPERACIÓN. **SI APLICA**
[C] CAPACITACION	**[C] CAPACITACION**
[C.UP.01] LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL.	**[C.UP.01]** LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL, **SI APLICA.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[C.UP.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.UP.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 APLICA.**
[C.UP.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.UP.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.UP.03.01] PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO,	**[C.UP.03.01]** PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO, **SI APLICA.**
[C.UP.03.02] IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO.	**[C.UP.03.02]** IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO, **SI APLICA.**
[C.UP.03.03] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL, VARIADOR DE VELOCIDAD Y SENSORES DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE.**	**[C.UP.03.03]** DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL, VARIADOR DE VELOCIDAD Y SENSORES DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE, SI APLICA.**
[C.UP.03.04] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL.	**[C.UP.03.04]** INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL, **SI APLICA.**
[C.UP.03.05] PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO.	**[C.UP.03.05]** PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO, **SI APLICA.**
[C.UP.03.06] PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DEL EQUIPO.	**[C.UP.03.06]** PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DEL EQUIPO, **SI APLICA.**
[C.UP.03.07] REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL;	**[C.UP.03.07]** REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL; , **SI APLICA.**
[C.UP.03.08] LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO.	**[C.UP.03.08]** LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO, **SI APLICA.**
[C.UP.03.09] LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS;	**[C.UP.03.09]** LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS; , **SI APLICA.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[C.UP.03.10] EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO;	**[C.UP.03.10]** EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO; , **SI APLICA.**
[C.UP.03.11] VENTEO Y RECUPERACIÓN DE CONDENSADOS DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE.**	**[C.UP.03.11]** VENTEO Y RECUPERACIÓN DE CONDENSADOS DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE., SI APLICA.**
[C.UP.03.12] FUNCIONAMIENTO DE LOS NUEVOS ELEMENTOS DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DEL EQUIPO UNIDAD PAQUETE QUE SE SUMINISTRAN.	**[C.UP.03.12]** FUNCIONAMIENTO DE LOS NUEVOS ELEMENTOS DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DEL EQUIPO UNIDAD PAQUETE QUE SE SUMINISTRAN. , **SI APLICA.**
[C.UP.03.13] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DEL EQUIPO.	**[C.UP.03.13]** DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DEL EQUIPO. , **SI APLICA.**
[C.UP.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.UP.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 APLICA.**
[C.UP.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.UP.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. , **SI APLICA.**
[C.UP.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, NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES.	**[C.UP.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, NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES. , **SI APLICA.**
[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA	**[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA**
[E1]EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE	**[E1]**EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE, **SI APLICA.**
DE LA RECEPCIÓN DE LOS EQUIPOS LA DOCUMENTACIÓN	DE LA RECEPCIÓN DE LOS EQUIPOS LA DOCUMENTACIÓN, **SI APLICA.**
ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", UNA VEZ QUE HAYA DADO	ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", UNA VEZ QUE HAYA DADO

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, EN CONJUNTO DEBERÁN REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN". LA DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ ENTREGAR CON EL EQUIPO:	CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, EN CONJUNTO DEBERÁN REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN". LA DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ ENTREGAR CON EL EQUIPO: , **SI APLICA.**
[E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL. COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DEL SISTEMA O EQUIPO ELECTROMECANICO SUMINISTRADO AL IMSS, EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR:	**[E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL**. COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DEL SISTEMA O EQUIPO ELECTROMECANICO SUMINISTRADO AL IMSS, EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR: , **SI APLICA.**
[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.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 APLICA.**
[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 EQUIPO; 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.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 EQUIPO; 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: , **SI APLICA.**
[E1.RT.P1] EL REPORTE TÉCNICO DEBERA ESTAR IMPRESO:	**[E1.RT.P1]** EL REPORTE TÉCNICO DEBERA ESTAR IMPRESO: , **SI APLICA.**
[E1.RT.P2] CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO]	**[E1.RT.P2]** CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO] , **SI APLICA.**
[E1.RT.P3] CONTENIDO	**[E1.RT.P3]** CONTENIDO, **SI APLICA.**
[E1.RT.P4] 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]** 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. , **SI APLICA.**
[E1.RT.P5] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESO DE LA PLACA DE DATOS DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE** SUMINISTRADO;	**[E1.RT.P5]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESO DE LA PLACA DE DATOS DEL

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

	EQUIPO UNIDAD PAQUETE SUMINISTRADO; , **SI APLICA.**
[E1.RT.P6] 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 SISTEMA O EQUIPO.	**[E1.RT.P6]** 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 SISTEMA O EQUIPO. , **SI APLICA.**
[E1.RT.P7] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO:	**[E1.RT.P7]** DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO: , **SI APLICA.**
[E1.RT.P7.1O] PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL **[O.PO.03]**, ADEMÁS:	**[E1.RT.P7.1O]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL **[O.PO.03]**, ADEMÁS: , **SI APLICA.**
[E1.RT.P7.1O.01] FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA.	**[E1.RT.P7.1O.01]** FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA. , **SI APLICA.**
[E1.RT.P7.1O.02] FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA.	**[E1.RT.P7.1O.02]** FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA. , **SI APLICA.**
[E1.RT.P7.2F.01] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO.	**[E1.RT.P7.2F.01]** FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO. , **SI APLICA.**
[E1.RT.P7.2F.02] FUNCIONAMIENTO SIN NINGUN TIPO DE FUGAS, DOCUMENTACIÓN DE LAS PRUEBA DE FUGAS DEL CONJUNTO.	**[E1.RT.P7.2F.02]** FUNCIONAMIENTO SIN NINGUN TIPO DE FUGAS, DOCUMENTACIÓN DE LAS PRUEBA DE FUGAS DEL CONJUNTO. , **SI APLICA.**
[E1.RT.P7.2F.03] FUNCIONAMIENTO SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS Y ANORMALES.	**[E1.RT.P7.2F.03]** FUNCIONAMIENTO SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS Y ANORMALES. , **SI APLICA.**
[E1.RT.P7.3C] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL:	**[E1.RT.P7.3C]** DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL: , **SI APLICA.**
[E1.RT.P7.3C.01] VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) DE: LOS VARIADORES DE VELOCIDAD, [A] RAMPAS DE ARRANQUE, ETC.	**[E1.RT.P7.3C.01]** VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) DE: LOS VARIADORES DE VELOCIDAD, [A] RAMPAS DE ARRANQUE, ETC, **SI APLICA.**
[E1.RT.P7.4S] DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD:	**[E1.RT.P7.4S]** DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD: , **SI APLICA.**
[E1.RT.P7.4S.01] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES;	**[E1.RT.P7.4S.01]** VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

	CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES; , **SI APLICA.**
[E1.RT.P7.4S.02] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE CARGA DEL MOTOR O DE LOS MOTORES;	**[E1.RT.P7.4S.02]** VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE CARGA DEL MOTOR O DE LOS MOTORES; , **SI APLICA.**
[E1.RT.P7.4S.03] VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN.	**[E1.RT.P7.4S.03]** VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN, **SI APLICA.**
[E1.RT.P8.N] DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO:	**[E1.RT.P8.N]** DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO: , **SI APLICA.**
[E1.RT.P8.N1] 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.P8.N1]** 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 APLICA.**
[E1.RT.P8.N2] CURVA(S) DE DESEMPEÑO DE VENTILADOR(ES) EMITIDO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. EL CUAL DEBERÁ MOSTRAR LA EFICIENCIA DE ESTOS, ESTAR UBICADA EN LA CURVA O ZONA DE MAYOR VALOR.	**[E1.RT.P8.N2]** CURVA(S) DE DESEMPEÑO DE VENTILADOR(ES) EMITIDO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. EL CUAL DEBERÁ MOSTRAR LA EFICIENCIA DE ESTOS, ESTAR UBICADA EN LA CURVA O ZONA DE MAYOR VALOR, **SI APLICA.**
[E1.RT.P9] BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: **EQUIPO UNIDAD PAQUETE** QUE SE SUMINISTRA:	**[E1.RT.P9]** BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: **EQUIPO UNIDAD PAQUETE** QUE SE SUMINISTRA: , **SI APLICA.**
[E1.RT.P9.1] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE DESINSTALACION;	**[E1.RT.P9.1]** DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE DESINSTALACION; , **SI APLICA.**
[E1.RT.P9.2] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DEL SUMINISTRO;	**[E1.RT.P9.2]** DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DEL SUMINISTRO; , **SI APLICA.**
[E1.RT.P9.3] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE INSTALACIÓN;	**[E1.RT.P9.3]** DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE INSTALACIÓN; , **SI APLICA.**
[E1.RT.P9.4] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE PUESTA EN OPERACIÓN,	**[E1.RT.P9.4]** DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE PUESTA EN OPERACIÓN, , **SI APLICA.**
[E1.RT.P9.5] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN Y	**[E1.RT.P9.5]** DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN Y, **SI APLICA.**
[E1.RT.P9.6] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE ENTREGA DE LOS BIENES AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.	**[E1.RT.P9.6]** DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE ENTREGA DE LOS BIENES AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD. , **SI APLICA.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[E1.RT.P10] ESPECIFICACION DE LOS ASPECTOS DE OPERACIÓN RELEVANTES A CONSIDERAR QUE AFECTEN LA GARANTÍA DEL EQUIPO.	**[E1.RT.P10]** ESPECIFICACION DE LOS ASPECTOS DE OPERACIÓN RELEVANTES A CONSIDERAR QUE AFECTEN LA GARANTÍA DEL EQUIPO. , **SI APLICA.**
[E1.RT.P11] ORDEN(ES) DE SERVICIO DESARROLLADAS POR EL PROVEEDOR O FABRICANTE, DEBIDAMENTE REQUISITADAS.	**[E1.RT.P11]** ORDEN(ES) DE SERVICIO DESARROLLADAS POR EL PROVEEDOR O FABRICANTE, DEBIDAMENTE REQUISITADAS, **SI APLICA.**
[E1.RT.P12] EXPEDIENTE DEL SISTEMA O EQUIPO QUE SE RETIRA DEL SERVICIO:	**[E1.RT.P12]** EXPEDIENTE DEL SISTEMA O EQUIPO QUE SE RETIRA DEL SERVICIO: , **SI APLICA.**
[E1.RT.P12.01] FOTOGRAFIAS LEGIBLES EN TAMAÑO CARTA DEL EQUIPO QUE SE RETIRA.	**[E1.RT.P12.01]** FOTOGRAFIAS LEGIBLES EN TAMAÑO CARTA DEL EQUIPO QUE SE RETIRA. , **SI APLICA.**
[E1.RT.P12.02] COPIA SIMPLE DEL "DICTAMEN DE NO UTILIDAD, REUBICACIÓN, REPARACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPOS INSTITUCIONALES", TRAMITADO ANTE OFICINA DE ACTIVO FIJO Y CON LAS FIRMAS AUTORIZADAS. (**EL PROVEEDOR DEBERA SOLICITAR COPIA SIMPLE DEL DICTAMEN AL JCU Y ADJUNTAR AL REPORTE TÉCNICO**)	**[E1.RT.P12.02]** COPIA SIMPLE DEL "DICTAMEN DE NO UTILIDAD, REUBICACIÓN, REPARACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPOS INSTITUCIONALES", TRAMITADO ANTE OFICINA DE ACTIVO FIJO Y CON LAS FIRMAS AUTORIZADAS. (**EL PROVEEDOR DEBERA SOLICITAR COPIA SIMPLE DEL DICTAMEN AL JCU Y ADJUNTAR AL REPORTE TÉCNICO**) , **SI APLICA.**
[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, MATRICULA Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.	**[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, MATRICULA Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD. , **SI APLICA.**
[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.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 APLICA.**
[E1.RT.P15] COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN, U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TÉCNICO INTEGRAL.	**[E1.RT.P15]** COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN, U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TÉCNICO INTEGRAL, **SI APLICA.**
[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]** 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 APLICA.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[E1.RT.P17] 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.	**[E1.RT.P17]** 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**, SI APLICA.**
[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.	**[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 APLICA.**
[E3.RD.D] DOCUMENTACIÓN ESPECIFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE: EQUIPO UNIDAD PAQUETE - EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN;	**[E3.RD.D] DOCUMENTACIÓN ESPECIFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE: EQUIPO UNIDAD PAQUETE** - EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN, **SI APLICA.**
[E3.RD.DQ] CERTIFICACIONES DEL SISTEMA O EQUIPO	**[E3.RD.DQ] CERTIFICACIONES DEL SISTEMA O EQUIPO, SI APLICA.**
[E3.RD.DQ.1] PARA LOS EQUIPOS MENORES A 5.4 TR, CERTIFICADO DE LA **CALIFICACIÓN** DEL EQUIPO MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **AHRI-210/240** VIGENTE. [PEEFORMANCE RATING OF UNITARY AIR-CONDICTIONING & AIR SOURCE HEAT PUMP EQUIPMENT]	**[E3.RD.DQ.1]** PARA LOS EQUIPOS MENORES A 5.4 TR, CERTIFICADO DE LA **CALIFICACIÓN** DEL EQUIPO MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **AHRI-210/240** VIGENTE. [PEEFORMANCE RATING OF UNITARY AIR-CONDICTIONING & AIR SOURCE HEAT PUMP EQUIPMENT] , **SI APLICA.**
[E3.RD.DQ.2] PARA LOS EQUIPOS MAYORES A 5.4 TR, CERTIFICADO DE LA **CALIFICACIÓN** DEL EQUIPO MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **AHRI-340/360** VIGENTE. [PEEFORMANCE RATING OF COMMERCIAL AND INDUSTRIAL UNITARY AIR- CONDICTIONING AND HEAT PUMP EQUIPMENT	**[E3.RD.DQ.2]** PARA LOS EQUIPOS MAYORES A 5.4 TR, CERTIFICADO DE LA **CALIFICACIÓN** DEL EQUIPO MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **AHRI-340/360** VIGENTE. [PEEFORMANCE RATING OF COMMERCIAL AND INDUSTRIAL UNITARY AIR- CONDICTIONING AND HEAT PUMP EQUIPMENT, **SI APLICA.**
[E3.RD.DQ.3] CURVA(S) DE DESEMPEÑO DEL VENTILADOR.	**[E3.RD.DQ.3]** CURVA(S) DE DESEMPEÑO DEL VENTILADOR. , **SI APLICA.**
[E3.RD.DQ.4] CERTIFICACIÓN DEL MOTOR [NEMA PREMIUM]	**[E3.RD.DQ.4]** CERTIFICACIÓN DEL MOTOR [NEMA PREMIUM] , **SI APLICA.**
[E4.RD.DN] DICTAMEN Y EVALUACION(ES) DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS OFICIALES, NORMAS MEXICANAS Y NORMAS DE REFERENCIA.	**[E4.RD.DN] DICTAMEN Y EVALUACION(ES) DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS OFICIALES, NORMAS MEXICANAS Y NORMAS DE REFERENCIA. , SI APLICA.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[E4.RD.DN.A1] DE LA NORMA **NOM-001-SEDE-2012** INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS EN **[IG.4] 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.A1]** DE LA NORMA **NOM-001-SEDE-2012** INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS EN **[IG.4] 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]; **, SI APLICA.**
[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.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. **, SI APLICA.**
[E4.RD.DN.B1] 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.B1]** 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. **, SI APLICA.**
[E4.RD.DN.C1] 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.C1] 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 APLICA.**
[E5.RD.DD] PLANOS Y DIAGRAMAS O CROQUIS DEL SISTEMA O EQUIPO	**[E5.RD.DD] PLANOS Y DIAGRAMAS O CROQUIS DEL SISTEMA O EQUIPO, SI APLICA.**
[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 INSTALADO EL EQUIPO CENTRAL O EN SU CASO EL EQUIPO AUXILIAR O PERIFERICO SUMINISTRADO, IDENTIFICANDO SI PERTENECE AL CIRCUITO DE NORMAL O AL CIRCUITO DE EMERGENCIA.	**[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 INSTALADO EL EQUIPO CENTRAL O EN SU CASO EL EQUIPO AUXILIAR O PERIFERICO SUMINISTRADO, IDENTIFICANDO SI PERTENECE AL CIRCUITO DE NORMAL O AL CIRCUITO DE EMERGENCIA, **SI APLICA.**
[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.	**[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 APLICA.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[E6.RD.DM] MANUALES ORIGINALES DEL SISTEMA O EQUIPO	[E6.RD.DM] MANUALES ORIGINALES DEL SISTEMA O EQUIPO SI APLICA
[E6.RD.DM.MI] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE** 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.DM.MI]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE** 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 APLICA.**
[E6.RD.DM.MO&M] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE** 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.DM.MO&M]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE** 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 APLICA.**
[E6.RD.DM.MP] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE** 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.DM.MP]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE** 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 APLICA.**
[E7] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE **EQUIPO UNIDAD PAQUETE** 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,	[E7] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE **EQUIPO UNIDAD PAQUETE** 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,

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACARREO, MANIOBRAS ESPECIALES, INSTALACIONES ESPECIALES E INSTALACIÓNES 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 SOBRANTES 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**	INSTALACIONES ESPECIALES E INSTALACIÓNES 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 SOBRANTES 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 APLICA.** **PRESENTACION: EQUIPO**

PROTESTO LO NECESARIO

AMADEO ESTRADA MORA
REPRESENTANTE LEGAL
ROPECA & LOAG S.A. DE C.V.
EN PARTICIPACION CONJUNTA CON
CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO S.A DE C.V

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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 Adquisición de Bienes de Inversión y Activos
División de Equipo y Mobiliario Administrativo y de Transporte
Licitación Pública Internacional Bajo los Tratados de Libre Comercio Electrónica
Número: LA-50-GYR-050GYR975-T-3-2023
"ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO (9 PARTIDAS)"

CUERNAVACA, MORELOS A 18 DE AGOSTO DE 2023

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
Presente

CÉDULA DE DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE.

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

PROCEDIMIENTO	LA-50-GYR-050GYR975-T-3-2023	CANTIDAD	1
PARTIDA:	05		
CLAVE SAI	529-527.1179.00.01		
CLAVE PREI	56200456		

NOMBRE GENÉRICO

UNIDAD CONDENSADORA CON CAPACIDAD DE REMOVER DE 36,000 A 150,000 BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR. EL SERPENTÍN DE ENFRIAMIENTO EXPANSIÓN DIRECTA.

LICITANTE	ROPECA & LOAG SA DE CV CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. ASESORES NARDO S.A. DE C.V.
FABRICANTE	1. TRANE 2. INFINIGUARD 3. SHNEIDER ELECTRIC
MARCA	1. TRANE 2. AHRI 3. INFINIGUARD 4. SHNEIDER ELECTRIC
MODELO	1. TTA120 2. CERTIFICACIONES: TTA120 3. REVESTIMIENTO CERAMICO CON BASE DE SILICIO HIBRIDO DE DOS PARTES PARA UNIDADES HVAC 4. QO24L60NRNM, QO260
PROCEDENCIA	USA
CATALOGO	CATALOGO 01 ODYSSEY CATALOGO 02 AHRI CERTIFIED CATALOGO 03 INFINIGUARD CATALOGO 04 SCHNEIDER ELECTRIC

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ROPECA & LOAG SA DE CV
RFC: RAL200130U82
AV HOMERO 136 INT 402
COL POLANCO V SECCIÓN ALCALDÍA MIGUEL HIDALGO CDMX CP 11560
Tel. 55 6629 1430
licitaciones@ropeca.com.mx

ASESORES NARDO SA DE CV
RFC: ANA1709148Z9
FUENTE PIRAMIDES NO 1 INT 501 LOMAS DE TECAMACHALCO CP 53950
NAUCALPAN DE JUAREZ ESTADO DE MEXICO
Tel. 55 5294 4166
[redacted]

CARRERA INGENIEROS S.A. DE C.V.
RFC: CIN941025D28
(228) 819 09 43 - 819 22 50 • gerencia@carreraingenieros.com
www.carreraingenieros.com • @CarreraIngenieros
Privada del Tejar Nº 6 Col. Alvaro Obregon C.P. 01060 Xalapa, Ver.

ESPECIFICACIONES	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE
SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACIÓN DE:	**SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACIÓN DE:**
UNIDAD CONDENSADORA CON CAPACIDAD DE REMOVER DE **36,000 A 150,000** BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR. EL SERPENTÍN DE ENFRIAMIENTO EXPANSIÓN DIRECTA.	UNIDAD CONDENSADORA CON CAPACIDAD DE REMOVER DE **36,000 A 150,000** BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR. EL SERPENTÍN DE ENFRIAMIENTO EXPANSIÓN DIRECTA.
[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO	**[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO**
[S1] EQUIPO CENTRAL Y [S2] EQUIPO AUXILIAR O PERIFÉRICOS.	**[S1] EQUIPO CENTRAL Y [S2] EQUIPO AUXILIAR O PERIFÉRICOS.**
[**S2.UC**] **UNIDAD CONDENSADORA [UC].** – ES EL SEGUNDO COMPONENTE DEL EQUIPO DIVIDIDO [ED=UMA+UC] DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE; Y PERIFÉRICO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO EN LA UNIDAD MÉDICA; ES NECESARIA PARA DESALOJAR A LA ATMOSFERA EL CALOR ABSORBIDO DEL AIRE QUE SERÁ INYECTADO.	[**S2.UC**] **UNIDAD CONDENSADORA [UC].** – ES EL SEGUNDO COMPONENTE DEL EQUIPO DIVIDIDO [ED=UMA+UC] DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE; Y PERIFÉRICO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO EN LA UNIDAD MÉDICA; ES NECESARIA PARA DESALOJAR A LA ATMOSFERA EL CALOR ABSORBIDO DEL AIRE QUE SERÁ INYECTADO, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 001 A 125.**
[**S2.UC.01**] LA CONDENSADORA DEBERÁ CONTAR CON:	[**S2.UC.01**] LA CONDENSADORA DEBERÁ CONTAR CON:
[**S2.UC.01.01**] SISTEMAS INDEPENDIENTES Y,	[**S2.UC.01.01**] SISTEMAS INDEPENDIENTES Y, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 ODYSSEY, PAGINA 052.**
[**S2.UC.01.02**] COMPRESORE(S) TIPO SCROLL, PARA QUE	[**S2.UC.01.02**] COMPRESORE(S) TIPO SCROLL, PARA QUE, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 ODYSSEY, PAGINA 053.**
[**S2.UC.01.03**] UTILICE REGRIGERANTE **R-134A**, **R-410A** O SIMILAR REFRIGERANTE DE NUEVA GENERACIÓN CLASIFICADO POR SU POTENCIAL DE CALENTAMIENTO ATMOSFÉRICO PCA (POTENCIAL DE CALENTAMIENTO GLOBAL –GWP- POR SUS SIGLAS EN INGLÉS).	[**S2.UC.01.03**] UTILICE REGRIGERANTE **R-134A**, **R-410A** O SIMILAR REFRIGERANTE DE NUEVA GENERACIÓN CLASIFICADO POR SU POTENCIAL DE CALENTAMIENTO ATMOSFÉRICO PCA (POTENCIAL DE CALENTAMIENTO GLOBAL –GWP- POR SUS SIGLAS EN INGLÉS). , **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 ODYSSEY, PAGINA 069 Y CATALOGO 02 AHRI CERTIFIED PAGINA 113.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[**S2.UC.01.04**] EL SERPENTÍN DEBERÁ ESTAR CONSTRUIDO DE COBRE Y CON EL ALETEADO DE COBRE,	[**S2.UC.01.04**] EL SERPENTÍN DEBERÁ ESTAR CONSTRUIDO DE COBRE Y CON EL ALETEADO DE COBRE, **MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 ODYSSEY, PAGINA 063.**
[**S2.UC.01.04.01**] EL SERPENTÍN DEBERÁ SER TIPO **FULL CIRCUIT** O **HALF CIRCUIT** (50-50), DE ACUERDO AL ARREGLO CONSIDERADO PARA LA UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA).	[**S2.UC.01.04.01**] EL SERPENTÍN DEBERÁ SER TIPO **FULL CIRCUIT** O **HALF CIRCUIT** (50-50), DE ACUERDO AL ARREGLO CONSIDERADO PARA LA UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA), **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 ODYSSEY, PAGINA 111.**
[**S2.UC.01.04.02**] DEBERÁ CONTAR 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], NO SE ACEPTARÁ LA SOLUCIÓN DE APLICACIÓN SOLICITADA DE RECUBRIMIENTO EN SITIO O IMPROVISADA.	[**S2.UC.01.04.02**] DEBERÁ CONTAR 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], NO SE ACEPTARÁ LA SOLUCIÓN DE APLICACIÓN SOLICITADA DE RECUBRIMIENTO EN SITIO O IMPROVISADA, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 03 INFINIGUARD, PAGINA 116 Y 117.**
[**S2.UC.01.05**] LAS CONDICIONES DEL AIRE A LA ENTRADA DEL SERPENTIN SON: TEMPERATURA DE BULBO SECO **DE ACUERDO AL ÁREA Y LOCALIDAD ESPECIFICADA EN GRADOS** FAHRENHEIT.	[**S2.UC.01.05**] LAS CONDICIONES DEL AIRE A LA ENTRADA DEL SERPENTIN SON: TEMPERATURA DE BULBO SECO **DE ACUERDO AL ÁREA Y LOCALIDAD ESPECIFICADA EN GRADOS** FAHRENHEIT, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 ODYSSEY, PAGINA 111.**
[**S2.UC.04.06**] EL SERPENTÍN DEBERÁ CONTAR CON LA CAPACIDAD DE RETIRAR AL MENOS UNA CARGA TÉRMICA DE **36,000 A 150,000 BTU/HR**.	[**S2.UC.04.06**] EL SERPENTÍN DEBERÁ CONTAR CON LA CAPACIDAD DE RETIRAR AL MENOS UNA CARGA TÉRMICA DE **36,000 A 150,000 BTU/HR**, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 ODYSSEY, PAGINA 008.**
[**S2.UC.04.07**] DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE.	[**S2.UC.04.07**] DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 ODYSSEY, PAGINA 081.**
[**S2.UC.04.08**] EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR CON UNA RELACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA [EER] DE:	[**S2.UC.04.08**] EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR CON UNA RELACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA [EER] DE:

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[**S2.UC.04.08.A**] IGUAL O MAYOR A **11.0**, O	[**S2.UC.04.08.A**] IGUAL O MAYOR A **11.0**, O, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 AHRI CERTIFIED, PAGINA 113.**
[**S2.UC.04.08.B**] CON UN VALOR INTEGRADO DE CARGA PARCIAL [IPLV] MAYOR A **16.0** EN MODO ENFRIAMIENTO.	[**S2.UC.04.08.B**] CON UN VALOR INTEGRADO DE CARGA PARCIAL [IPLV] MAYOR A **16.0** EN MODO ENFRIAMIENTO.
[**S2.UC.04.09**] 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.	[**S2.UC.04.09**] 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, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 04 SCHNEIDER ELECTRIC, PAGINA 118 A 125.**
[**S2.UC.04.09**] 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).	[**S2.UC.04.09**] 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). , **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 ODYSSEY, PAGINA 052.**
[**S2.UC.05.10**] LA(S) UNIDAD(ES) CONDENSADORA(S) DE AIRE ACONDICIONADO DEBERÁ(N) ESTAR CERTIFICADA(S) MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **AHRI-365** VIGENTE, [PERFORMANCE RATING OF COMMERCIAL AND INDUSTRIAL UNITARY AIR-CONDITIONING CONDENSING UNITS AHRI STD 365].	[**S2.UC.05.10**] LA(S) UNIDAD(ES) CONDENSADORA(S) DE AIRE ACONDICIONADO DEBERÁ(N) ESTAR CERTIFICADA(S) MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **AHRI-365** VIGENTE, [PERFORMANCE RATING OF COMMERCIAL AND INDUSTRIAL UNITARY AIR-CONDITIONING CONDENSING UNITS AHRI STD 365], **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 AHRI CERTIFIED, PAGINA 113.**
[**S2.UC.05.11**] DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES.	[**S2.UC.05.11**] DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 ODYSSEY, PAGINA 061.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[I] INSTALACIÓN [IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION	[I] INSTALACIÓN [IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION
[IG.1] DESMONTAJE DE LA: UNIDAD CONDENSADORA; CON RECUPERACIÓN DE LAS SECCIONES ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA UNIDAD CONDENSADORA Y ELEMENTOS DE CONTROL DE FLUJO DE REFRIGERANTE (VALVULAS SOLENOIDES, TERMOSTATOS, CONDUIT, CABLEADOS, CUADRO DE BY-PASS VALVULAS DE PASO, DESHIDRATADORES, TUBERÍA DE COBRE, LINEAS DE LIQUIDO Y DE SUCCIÓN); DE AGUA, MEDIDORES, Y RETIRO DE DUCTERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE 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 DE FLUJO DE REFRIGERANTE (VALVULAS SOLENOIDES, TERMOSTATOS, CONDUIT, CABLEADOS, CUADRO DE BY-PASS VALVULAS DE PASO, DESHIDRATADORES, TUBERÍA DE COBRE, LINEAS DE LIQUIDO Y DE SUCCIÓN); DE AGUA, MEDIDORES, Y RETIRO DE DUCTERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE, **INSTALACION ELECTRICA** (DE FUERZA: INTERRUPTORES, CABLE; Y DE CONTROL: INSTRUMENTACIÓN, MEDICIÓN, PROTECCIÓN, TABLEROS O GABINETES, ETC.) CON RECUPERACION PARA SU ENTREGA AL (JCU); RETIRANDO **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 EN CASA DE MAQUINAS O LOCAL DE AIRE ACONDICIONADO. **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	**[IG.1] DESMONTAJE DE LA: UNIDAD CONDENSADORA;** CON RECUPERACIÓN DE LAS SECCIONES ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN LA UNIDAD CONDENSADORA Y ELEMENTOS DE CONTROL DE FLUJO DE REFRIGERANTE (VALVULAS SOLENOIDES, TERMOSTATOS, CONDUIT, CABLEADOS, CUADRO DE BY-PASS VALVULAS DE PASO, DESHIDRATADORES, TUBERÍA DE COBRE, LINEAS DE LIQUIDO Y DE SUCCIÓN); DE AGUA, MEDIDORES, Y RETIRO DE DUCTERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE 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 DE FLUJO DE REFRIGERANTE (VALVULAS SOLENOIDES, TERMOSTATOS, CONDUIT, CABLEADOS, CUADRO DE BY-PASS VALVULAS DE PASO, DESHIDRATADORES, TUBERÍA DE COBRE, LINEAS DE LIQUIDO Y DE SUCCIÓN); DE AGUA, MEDIDORES, Y RETIRO DE DUCTERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE, **INSTALACION ELECTRICA** (DE FUERZA: INTERRUPTORES, CABLE; Y DE CONTROL: INSTRUMENTACIÓN, MEDICIÓN, PROTECCIÓN, TABLEROS O GABINETES, ETC.) CON RECUPERACION PARA SU ENTREGA AL (JCU); RETIRANDO **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 EN CASA DE MAQUINAS O LOCAL DE AIRE ACONDICIONADO. **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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.	DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL, **SI CUMPLE**
[IG.2] REVISION Y ACONDICIONAMIENTO DE BASE DE CONCRETO DE: UNIDAD CONDENSADORA], 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 LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVA(S) BASE(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C DE 250 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0 MILIMETROS, HABILITADO CON ACERO DE REFUERZO DEL NUMERO TRES CON ESFUERZO DE FLUENCIA F'Y DE 4,200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO HECHO EN SITIO EN AMBOS SENTIDOS. **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 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.2] REVISION Y ACONDICIONAMIENTO DE BASE DE CONCRETO DE: UNIDAD CONDENSADORA],** 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 LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVA(S) BASE(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C DE 250 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0 MILIMETROS, HABILITADO CON ACERO DE REFUERZO DEL NUMERO TRES CON ESFUERZO DE FLUENCIA F'Y DE 4,200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO HECHO EN SITIO EN AMBOS SENTIDOS. **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 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 SOBRE LA BASE DE CONCRETO: [UNIDAD CONDENSADORA], EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES Y SOBRE LA(S) BASE(S) 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	**[IG.3] SUMINISTRO E INSTALACION SOBRE LA BASE DE CONCRETO: [UNIDAD CONDENSADORA],** EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES Y SOBRE LA(S) BASE(S) 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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

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.	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 **UNIDAD CONDENSADORA Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN RELACIONADOS CON LA UNIDAD MANEJADORA DE AIRE EXISTENTE Y/O UNIDAD(ES) CONDESADORA(S) 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] 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 **UNIDAD CONDENSADORA Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN RELACIONADOS CON LA UNIDAD MANEJADORA DE AIRE EXISTENTE Y/O UNIDAD(ES) CONDESADORA(S) 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	**[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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATA

INICIAL Y VERIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS.	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, PROTECCIÓNES, GABINETE O TABLERO ENVOLVENTE, ETC.)	**[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, PROTECCIÓNES, GABINETE O TABLERO ENVOLVENTE, ETC.) **, SI CUMPLE**
[IG.4.2] DEBERÁ EXISTIR LA CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL DEL EQUIPO SUMINISTRADO: **UNIDAD CONDENSADORA CON LA UNIDAD MANEJADORA DE AIRE EXISTENTE Y/O UNIDAD(ES) CONDENSADORA(S) EXISTENTE(S) Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN 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.4.2]** DEBERÁ EXISTIR LA CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL DEL EQUIPO SUMINISTRADO: **UNIDAD CONDENSADORA CON LA UNIDAD MANEJADORA DE AIRE EXISTENTE Y/O UNIDAD(ES) CONDENSADORA(S) EXISTENTE(S) Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN 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, **SI CUMPLE**
[**IG.4.3**] EL PROVEEDOR VERIFICARÁ EL CIRCUITO ELÉCTRICO AL CUAL SE CONECTA LA **[UNIDAD CONDENSADORA]** QUE SE SUMINISTRA, DOCUMENTANDO MEDIANTE **DIAGRAMA UNIFILAR** LA INTERCONEXIÓN FINAL, YA SEA AL TABLERO NORMAL O AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE.	[**IG.4.3**] EL PROVEEDOR VERIFICARÁ EL CIRCUITO ELÉCTRICO AL CUAL SE CONECTA LA **[UNIDAD CONDENSADORA]** QUE SE SUMINISTRA, DOCUMENTANDO MEDIANTE **DIAGRAMA UNIFILAR** LA INTERCONEXIÓN FINAL, YA SEA AL TABLERO NORMAL O AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE, **SI CUMPLE**
[IG.4.3.1] 480, 440, O 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, PARA CIRCUITOS DE FUERZA Y	**[IG.4.3.1]** 480, 440, O 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, PARA CIRCUITOS DE FUERZA Y

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[IG.4.3.2] 277, 220, O 127 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-UNA FASE-TRES HILOS-SESENTA HERTZ PARA CIRCUITOS DE CONTROL.	**[IG.4.3.2]** 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 ELECTROMECÁNICO 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.4.3.3]** NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECÁNICO 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) ELECTROMECANICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICADO ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD,	**[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) ELECTROMECANICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICADO 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 **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]** 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, **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 1 (SI SU INSTALACIÓN ESTÁ AL INTERIOR) O NEMA 3R (SI SU INSTALACIÓN ESTÁ AL EXTERIOR) Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ADSCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD,	**[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 1 (SI SU INSTALACIÓN ESTÁ AL INTERIOR) O NEMA 3R (SI SU INSTALACIÓN ESTÁ AL EXTERIOR) 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.4.3.5.2]** 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, **SI CUMPLE**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATO

[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.4.3.5.3]** 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.	**[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.	**[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 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.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, **SI CUMPLE**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[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] 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.5.1]** 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.	**[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:	**[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.DX] LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN, ASI COMO LAS CONEXIONES DEL O DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN ENTRE LA UNIDAD MANEJADORA DE AIRE Y LA UNIDAD CONDENSADORA, DEBERÁN SER CON TUBERÍA DE COBRE TIPO ["L"] RÍGIDO Y DEL DIÁMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD EN QUE SE DIVIDA EL	**[IG.5.3.DX]** LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN, ASI COMO LAS CONEXIONES DEL O DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN ENTRE LA UNIDAD MANEJADORA DE AIRE Y LA UNIDAD CONDENSADORA, DEBERÁN SER CON TUBERÍA DE COBRE TIPO ["L"] RÍGIDO Y DEL DIÁMETRO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD EN QUE SE DIVIDA EL

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN (UN CIRCUITO, DOS CIRCUITOS, 50-50, ETC.),	CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN (UN CIRCUITO, DOS CIRCUITOS, 50-50, ETC.) , **SI CUMPLE**
[IG.5.3.DX.01] DEBERÁN INSTALARSE CONEXIONES FLEXIBLES DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:	**[IG.5.3.DX.01]** DEBERÁN INSTALARSE CONEXIONES FLEXIBLES DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE: , **SI CUMPLE**
[IG.5.3.DX.01.A] PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE SUCCIÓN DE 25.375 MILIMETROS Y MAYORES.	**[IG.5.3.DX.01.A]** PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE SUCCIÓN DE 25.375 MILIMETROS Y MAYORES, **SI CUMPLE**
[IG.5.3.DX.01.B] PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE LÍQUIDO DE 0.875 MILIMETROS Y MAYORES.	**[IG.5.3.DX.01.B]** PARA DIÁMETROS DE TUBERÍAS DE LÍQUIDO DE 0.875 MILIMETROS Y MAYORES, **SI CUMPLE**
[IG.5.3.DX.02] 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.DX.02]** 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.DX.03] 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.DX.03]** 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.DX.04] 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.DX.04]** 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, **SI CUMPLE**
[IG.5.3.DX.05] 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.DX.05]** 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, **SI CUMPLE**
[IG.5.3.DX.06] 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.5.3.DX.06]** 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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

	DIRECCIÓN AL FLUJO DE REFRIGERANTE, **SI CUMPLE**
[IG.5.4.DX] 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.5.4.DX]** 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.DX] DEBERÁ CONSIDERAR CON MOTIVO DE LA SUSTITUCIÓN DEL EQUIPO, EL USO DE HULE, POLIETILENO FLEXIBLE DE CELDA CERRADA [RUBATEX, ARMAFLEX- 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:	**[IG.5.5.DX]** DEBERÁ CONSIDERAR CON MOTIVO DE LA SUSTITUCIÓN DEL EQUIPO, EL USO DE HULE, POLIETILENO FLEXIBLE DE CELDA CERRADA [RUBATEX, ARMAFLEX- 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: **, SI CUMPLE**
[**IG.5.5.DX.A**] PARA DIÁMETRO DE TUBERÍA DESDE 0.325 HASTA 25.4 MILIMETROS [1/8" -1.0 PULGADAS]; CORRESPONDE UN ESPESOR DE AISLAMIENTO DE 13.0 MILIMETROS [0.50 PULGADAS];	[**IG.5.5.DX.A**] PARA DIÁMETRO DE TUBERÍA DESDE 0.325 HASTA 25.4 MILIMETROS [1/8" -1.0 PULGADAS]; CORRESPONDE UN ESPESOR DE AISLAMIENTO DE 13.0 MILIMETROS [0.50 PULGADAS]; **, SI CUMPLE**
[**IG.5.5.DX.B**] PARA DIÁMETRO DE TUBERÍA DESDE 32.0 HASTA 50.1 MILIMETROS [1-1/4" -2.0 PULGADAS]; CORRESPONDE UN ESPESOR DE AISLAMIENTO DE 19.0 MILIMETROS [0.750 PULGADAS];	[**IG.5.5.DX.B**] PARA DIÁMETRO DE TUBERÍA DESDE 32.0 HASTA 50.1 MILIMETROS [1-1/4" -2.0 PULGADAS]; CORRESPONDE UN ESPESOR DE AISLAMIENTO DE 19.0 MILIMETROS [0.750 PULGADAS]; **, SI CUMPLE**
[**IG.5.5.DX.C**] PARA DIÁMETRO DE TUBERÍA DESDE 64.0 HASTA 203.2 MILIMETROS [2.5 – 8.0 PULGADAS]; CORRESPONDE UN ESPESOR DE AISLAMIENTO DE 25.0 MILIMETROS [1.0 PULGADAS];	[**IG.5.5.DX.C**] PARA DIÁMETRO DE TUBERÍA DESDE 64.0 HASTA 203.2 MILIMETROS [2.5 – 8.0 PULGADAS]; CORRESPONDE UN ESPESOR DE AISLAMIENTO DE 25.0 MILIMETROS [1.0 PULGADAS]; **, SI CUMPLE**
[**IG.5.5.DX.D**] PARA LAS TUBERIAS EXPUESTAS A ABUSO MECÁNICO Y/O A LA INTEMPERIE EL AISLAMIENTO TÉRMICO DEBERÁ CUBRIRSE CON UNA BARRERA DE VAPOR, A BASE DE PAPEL KRAFT, O ASFALTO; POSTERIORMENTE FORRO CON LAMINA DE ALUMINIO LISA DE **0.718** MILIMETROS DE ESPESOR [CALIBRE **22**]; TRASLAPADA 5.0 CENTIMETROS TANTO	[**IG.5.5.DX.D**] PARA LAS TUBERIAS EXPUESTAS A ABUSO MECÁNICO Y/O A LA INTEMPERIE EL AISLAMIENTO TÉRMICO DEBERÁ CUBRIRSE CON UNA BARRERA DE VAPOR, A BASE DE PAPEL KRAFT, O ASFALTO; POSTERIORMENTE FORRO CON LAMINA DE ALUMINIO LISA DE **0.718** MILIMETROS DE ESPESOR [CALIBRE **22**]; TRASLAPADA 5.0 CENTIMETROS TANTO

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

LONGITUDINALMENTE COMO TRANSVERSALMENTE Y SUJETA CON REMACHES POP DE ALUMINO DE 2.4 MILIMETROS DE DIAMETRO CADA 30 CENTIMETROS.	LONGITUDINALMENTE COMO TRANSVERSALMENTE Y SUJETA CON REMACHES POP DE ALUMINO DE 2.4 MILIMETROS DE DIAMETRO CADA 30 CENTIMETROS, **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, 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.	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, **SI CUMPLE**
[IG.6] SUMINISTRO Y OPERACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ: UNIDAD CONDENSADORA].	**[IG.6] SUMINISTRO Y OPERACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ: UNIDAD CONDENSADORA].**
[IG.6.1] COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN; Y	**[IG.6.1]** COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN; Y, **SI CUMPLE**
[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.6.2]** COLOR AMARILLO CÓDIGO PANTONE 116C 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 DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISO TERMINADO;	**[IG.6.3]** COLOR GRIS CÓDIGO PANTONE 428C PARA RELLENO DEL ÁREA DE PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISO TERMINADO; , **SI CUMPLE**
[IG.6.4] LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO CENTRAL Y DE LOS EQUIPOS AUXILIARES O PERIFERICOS 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 CONDUCIDOS EN TUBERÍAS **NUMERAL 9.-** IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCIDOS EN TUBERÍAS,	**[IG.6.4]** LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO CENTRAL Y DE LOS EQUIPOS AUXILIARES O PERIFERICOS 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 CONDUCIDOS EN TUBERÍAS **NUMERAL 9.-** IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCIDOS EN TUBERÍAS, **SI CUMPLE**
INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, FLETE A OBRA, DESPERDICIO,	INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, FLETE A OBRA, DESPERDICIO,

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

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 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.	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 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.
[IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION	**[IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION**
[**IE.UC.00**] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR POR CADA **UNIDAD CONDENSADORA [-UC-]**, UNA PLACA DE DATOS TÉCNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE GOLPE, EN SU CASO, LA PROVEÍDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS:	[**IE.UC.00**] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR POR CADA **UNIDAD CONDENSADORA [-UC-]**, UNA PLACA DE DATOS TÉCNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE GOLPE, EN SU CASO, LA PROVEÍDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS:
[IE.UC.00] **UNIDAD CONDENSADORA**	[IE.UC.00] **UNIDAD CONDENSADORA, SI CUMPLE**
[IE.UC.00.01] NOMBRE DEL FABRICANTE	[IE.UC.00.01] NOMBRE DEL FABRICANTE, **SI CUMPLE**
[IE.UC.00.02] MODELO O CLAVE DE LA SECCIÓN DEL EQUIPO	[IE.UC.00.02] MODELO O CLAVE DE LA SECCIÓN DEL EQUIPO, **SI CUMPLE**
[IE.UC.00.03] NÚMERO DE SERIE	[IE.UC.00.03] NÚMERO DE SERIE, **SI CUMPLE**
[IE.UC.00.04] DIMENSIONES	[IE.UC.00.04] DIMENSIONES, **SI CUMPLE**
[IE.UC.00.05] PESO APROXIMADO	[IE.UC.00.05] PESO APROXIMADO, **SI CUMPLE**
[IE.UC.00.06] FECHA DE FABRICACION	[IE.UC.00.06] FECHA DE FABRICACION, **SI CUMPLE**
[**IE.UC.00**] **UNIDAD(ES) CONDENSADORA(S)**	[**IE.UC.00**] **UNIDAD(ES) CONDENSADORA(S)**
[IE.UC.01] DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES AL EQUIPO EN RELACIÓN A:	**[IE.UC.01]** DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES AL EQUIPO EN RELACIÓN A: , **SI CUMPLE**
[IE.UC.01.01] A LOS MOTORES DE LOS VENTILADORES DE LA UNIDAD CONDENSADORA Y	**[IE.UC.01.01]** A LOS MOTORES DE LOS VENTILADORES DE LA UNIDAD CONDENSADORA Y, **SI CUMPLE**
[IE.UC.01.02] A LOS COMPRESORES POR CORTO CIRCUITO Y SOBRECARGA; ASÍ COMO DE ALTA Y	**[IE.UC.01.02]** A LOS COMPRESORES POR CORTO CIRCUITO Y SOBRECARGA; ASÍ COMO DE ALTA Y BAJA PRESION DEL CIRCUITO DE REFRIGERACION, **SI CUMPLE**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

BAJA PRESION DEL CIRCUITO DE REFRIGERACION	
[IE.UC.01.03] AL CIRCUITO DE CONTROL DEL EQUIPO	**[IE.UC.01.03]** AL CIRCUITO DE CONTROL DEL EQUIPO, **SI CUMPLE**
[IE.UC.02] EL CONTROL DE CAPACIDAD DE LA UNIDAD CONDENSADORA [UC], DEBERÁ SER PARTE INTEGRAL DEL CIRCUITO DE CONTROL DEL SISTEMA O EQUIPO DIVIDIDO QUE SE COMPLEMENTA CON LA MANEJADORA DE AIRE.	**[IE.UC.02]** EL CONTROL DE CAPACIDAD DE LA UNIDAD CONDENSADORA [UC], DEBERÁ SER PARTE INTEGRAL DEL CIRCUITO DE CONTROL DEL SISTEMA O EQUIPO DIVIDIDO QUE SE COMPLEMENTA CON LA MANEJADORA DE AIRE. , **SI CUMPLE**
[O] PUESTA EN OPERACIÓN	**[O] PUESTA EN OPERACIÓN**
[**O.UC.01**] DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE: **[UNIDAD(ES) CONDENSADORA(S)],** EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS.	[**O.UC.01**] DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE: **[UNIDAD(ES) CONDENSADORA(S)],** EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS. , **SI CUMPLE**
[**O.UC.02**] PERSONAL ESPECIALISTA ES AQUEL QUE HA SIDO CAPACITADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ REALIZAR:	[**O.UC.02**] PERSONAL ESPECIALISTA ES AQUEL QUE HA SIDO CAPACITADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ REALIZAR: , **SI CUMPLE**
[**O.UC.02.01**] VERIFICACIÓN DE LA NO EXISTENCIA DE CUALQUIER DAÑO EN LOS EQUIPOS.	[**O.UC.02.01**] VERIFICACIÓN DE LA NO EXISTENCIA DE CUALQUIER DAÑO EN LOS EQUIPOS. , **SI CUMPLE**
[**O.UC.02.02**] VERIFICAR EL ADECUADO ENSAMBLE DE LAS DIVERSAS SECCIONES DE UNIDAD CONDENSADORA CON LA UNIDAD MANEJADORA DE AIRE Y/O UNIDAD[**ES**] CONDENSADORA[**S**].	[**O.UC.02.02**] VERIFICAR EL ADECUADO ENSAMBLE DE LAS DIVERSAS SECCIONES DE UNIDAD CONDENSADORA CON LA UNIDAD MANEJADORA DE AIRE Y/O UNIDAD[**ES**] CONDENSADORA[**S**]. , **SI CUMPLE**
[**O.UC.02.03**] VERIFICAR EL ADECUADO APRIETE DE LOS ELEMENTOS.	[**O.UC.02.03**] VERIFICAR EL ADECUADO APRIETE DE LOS ELEMENTOS. , **SI CUMPLE**
[**O.UC.02.04**] VERIFICAR LA NO EXISTENCIA DE FUGAS DE CUALQUIER FLUIDO.	[**O.UC.02.04**] VERIFICAR LA NO EXISTENCIA DE FUGAS DE CUALQUIER FLUIDO. , **SI CUMPLE**
[**O.UC.02.05**] VERIFICAR LA CORRECTA CONFIGURACIÓN DEL ARREGLO HIDRÁULICO REQUERIDO EN LOS NUMERALES: [**IG.5**].	[**O.UC.02.05**] VERIFICAR LA CORRECTA CONFIGURACIÓN DEL ARREGLO HIDRÁULICO REQUERIDO EN LOS NUMERALES: [**IG.5**]. , **SI CUMPLE**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[**O.UC.02.06**] VERIFICAR LA LIMPIEZA INTERIOR AL REALIZAR LA CONEXIÓN DE LA UNIDAD CONDENSADORA CON LA UNIDAD MANEJADORA DE AIRE Y/O UNIDAD [**ES**] CONDENSADORA [**S**].	[**O.UC.02.06**] VERIFICAR LA LIMPIEZA INTERIOR AL REALIZAR LA CONEXIÓN DE LA UNIDAD CONDENSADORA CON LA UNIDAD MANEJADORA DE AIRE Y/O UNIDAD [**ES**] CONDENSADORA [**S**]. , **SI CUMPLE**
[**O.UC.02.7**] VERIFICAR LOS ESPACIOS DE INSTALACIÓN RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE.	[**O.UC.02.7**] VERIFICAR LOS ESPACIOS DE INSTALACIÓN RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE. , **SI CUMPLE**
[**O.UC.02.8**] VERIFICAR LA LIBRE ROTACIÓN Y MOVIMIENTO DE LOS COMPONENTES. (MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA EL EQUIPO).	[**O.UC.02.8**] VERIFICAR LA LIBRE ROTACIÓN Y MOVIMIENTO DE LOS COMPONENTES. (MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA EL EQUIPO). , **SI CUMPLE**
[**O.UC.02.9**] VERIFICAR LA ADECUADA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA: VOLTAJE, SECUENCIA DE FASES Y FRECUENCIA.	[**O.UC.02.9**] VERIFICAR LA ADECUADA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA: VOLTAJE, SECUENCIA DE FASES Y FRECUENCIA. , **SI CUMPLE**
[**O.UC.02.10**] REALIZAR LA LIMPIEZA INTERIOR ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO, REMOVER POLVO, INCRUSTACIONES Y SUCIEDADES.	[**O.UC.02.10**] REALIZAR LA LIMPIEZA INTERIOR ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO, REMOVER POLVO, INCRUSTACIONES Y SUCIEDADES, **SI CUMPLE**
[**O.UC.02.11**] REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES.	[**O.UC.02.11**] REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES. , **SI CUMPLE**
[**O.UC.02.12**] VERIFICAR LOS AJUSTES APLICABLES DE ACUERDO CON LO REQUERIDO EN LA PRESENTE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA,	[**O.UC.02.12**] VERIFICAR LOS AJUSTES APLICABLES DE ACUERDO CON LO REQUERIDO EN LA PRESENTE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA, **SI CUMPLE**
[O.UC.03] PARÁMETROS DE OPERACIÓN	**[O.UC.03] PARÁMETROS DE OPERACIÓN**
[O.UC.03.01] INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN DE LOS INCISOS [**O.UC.02.01**] AL [**O.UC.02.12**] AL DOCUMENTO DENOMINADO EN EL NUMERAL **[E1.RT]** "**REPORTE TÉCNICO INTEGRAL**".	[O.UC.03.01] INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN DE LOS INCISOS [**O.UC.02.01**] AL [**O.UC.02.12**] AL DOCUMENTO DENOMINADO EN EL NUMERAL **[E1.RT]** "**REPORTE TÉCNICO INTEGRAL**". , **SI CUMPLE**
[O.UC.03.02] IMPLEMENTAR LAS BITÁCORAS DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	[O.UC.03.02] IMPLEMENTAR LAS BITÁCORAS DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, **SI CUMPLE**
[O.UC.03.03] IMPLEMENTAR LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO.	[O.UC.03.03] IMPLEMENTAR LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, **SI CUMPLE**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[O.UC.03.04] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO.	[O.UC.03.04] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO, **SI CUMPLE**
[O.UC..03.05] OPERACIÓN SIN FUGAS	[O.UC..03.05] OPERACIÓN SIN FUGAS, **SI CUMPLE**
[O.UC.03.06] OPERACIÓN SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS A LA OPERACIÓN INHERENTE DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO.	[O.UC.03.06] OPERACIÓN SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS A LA OPERACIÓN INHERENTE DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO. , **SI CUMPLE**
[O.UMA+UC.04] PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO	**[O.UMA+UC.04] PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO**
[O.UMA+UC.04.01] DEBERÁN REALIZARSE TANTAS PRUEBAS SEAN NECESARIAS PARA DEJAR TANTO AL EQUIPO CENTRAL COMO A LOS EQUIPOS AUXILIARES O PERIFERICOS EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO;	**[O.UMA+UC.04.01]** DEBERÁN REALIZARSE TANTAS PRUEBAS SEAN NECESARIAS PARA DEJAR TANTO AL EQUIPO CENTRAL COMO A LOS EQUIPOS AUXILIARES O PERIFERICOS EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO; , **SI CUMPLE**
[O.UMA+UC.04.02] 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: **INFORME TÉCNICO INTEGRAL.**	**[O.UMA+UC.04.02]** 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: **INFORME TÉCNICO INTEGRAL. , SI CUMPLE**
[C] CAPACITACION	**[C] CAPACITACION**
[C.01] LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL.	**[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.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 REQUERIDO POR EL JEFE DE	**[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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

CONSERVACIÓN DE UNIDAD, EN GENERAL SE CUBRIRÁ LA SIGUIENTE TEMÁTICA:	CONSERVACIÓN DE UNIDAD, EN GENERAL SE CUBRIRÁ LA SIGUIENTE TEMÁTICA: , **SI CUMPLE**
[C.03.01] PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO,	**[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.03.02]** 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 DEL **[UNIDAD CONDENSADORA]**.	**[C.03.03]** DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DEL **[UNIDAD CONDENSADORA] , SI CUMPLE**
[C.03.04] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL.	**[C.03.04]** INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL, **SI CUMPLE**
[C.03.05] PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO.	**[C.03.05]** PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO, **SI CUMPLE**
[C.03.06] PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DEL EQUIPO.	**[C.03.06]** PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DEL EQUIPO, **SI CUMPLE**
[C.03.07] REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL;	**[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.	**[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.03.09]** LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS; , **SI CUMPLE**
[C.03.10] EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO;	**[C.03.10]** EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO; , **SI CUMPLE**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[C.03.11] FUNCIONAMIENTO DE LA INTERCONEXION DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DE **LA UNIDAD CONDENSADORA** QUE SE SUMINISTRA CON LA **UNIDAD MANEJADORA DE AIRE Y/O** UNIDAD[**ES**] CONDENSADORA[**S**].	**[C.03.11]** FUNCIONAMIENTO DE LA INTERCONEXION DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DE **LA UNIDAD CONDENSADORA** QUE SE SUMINISTRA CON LA **UNIDAD MANEJADORA DE AIRE Y/O** UNIDAD[**ES**] CONDENSADORA[**S**]. , **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 CENTRALES Y/O PERIFERICOS O AUXILIARES.	**[C.03.12]** DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DE LOS EQUIPOS CENTRALES Y/O PERIFERICOS O AUXILIARES. , **SI CUMPLE**
[C.03.13] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL, EN SU CASO.	**[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.	**[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 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.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. , **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.	**[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	**[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA**
[E1] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA. EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS	**[E1] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA.** EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN DE LOS

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

EQUIPOS LA DOCUMENTACIÓN ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", UNA VEZ QUE HAYA DADO CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, EN CONJUNTO DEBERÁN REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN". LA DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ ENTREGAR CON EL EQUIPO:	EQUIPOS LA DOCUMENTACIÓN ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", UNA VEZ QUE HAYA DADO CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, EN CONJUNTO DEBERÁN REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN". LA DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ ENTREGAR CON EL EQUIPO: **, SI CUMPLE**
[E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL. COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DEL SISTEMA O EQUIPO ELECTROMECANICO SUMINISTRADO AL IMSS, EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR:	**[E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL**. COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DEL SISTEMA O EQUIPO ELECTROMECANICO SUMINISTRADO 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,	**[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, 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.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: **, SI CUMPLE**
[E1.RT.P1] EL REPORTE TÉCNICO DEBERA ESTAR IMPRESO:	[E1.RT.P1] EL REPORTE TÉCNICO DEBERA ESTAR IMPRESO: **, SI CUMPLE**
[E1.RT.P2] CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO]	[E1.RT.P2] CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO] **, SI CUMPLE**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[E1.RT.P3] CONTENIDO	[E1.RT.P3] CONTENIDO, **SI CUMPLE**
[E1.RT.P4] 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] 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. , **SI CUMPLE**
[E1.RT.P5] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESO DE LAS PLACAS DE DATOS DE LA [**UNIDAD CONDENSADORA**] SUMINISTRADA(S);	[E1.RT.P5] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESO DE LAS PLACAS DE DATOS DE LA [**UNIDAD CONDENSADORA**] SUMINISTRADA(S); , **SI CUMPLE**
[E1.RT.P6] 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 SISTEMA O EQUIPO.	[E1.RT.P6] 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 SISTEMA O EQUIPO. , **SI CUMPLE**
[E1.RT.P7] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO:	[E1.RT.P7] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO: , **SI CUMPLE**
[E1.RT.P7.1O] PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL [**O.UC.03.01**] PUESTA EN OPERACIÓN DEL EQUIPO, ADEMÁS:	[E1.RT.P7.1O] PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL [**O.UC.03.01**] PUESTA EN OPERACIÓN DEL EQUIPO, ADEMÁS: , **SI CUMPLE**
[E1.RT.P7.1O.01] FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA.	[E1.RT.P7.1O.01] FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA. , **SI CUMPLE**
[E1.RT.P7.1O.02] FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA.	[E1.RT.P7.1O.02] FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA. , **SI CUMPLE**
[E1.RT.P7.2F.01] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO.	[E1.RT.P7.2F.01] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO. , **SI CUMPLE**
[E1.RT.P7.2F.02] FUNCIONAMIENTO SIN NINGUN TIPO DE FUGAS, DOCUMENTACIÓN DE LAS PRUEBA DE FUGAS DEL CONJUNTO	[E1.RT.P7.2F.02] FUNCIONAMIENTO SIN NINGUN TIPO DE FUGAS, DOCUMENTACIÓN DE LAS PRUEBA DE FUGAS DEL CONJUNTO, **SI CUMPLE**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[E1.RT.P7.2F.03] FUNCIONAMIENTO SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS Y ANORMALES.	[E1.RT.P7.2F.03] FUNCIONAMIENTO SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS Y ANORMALES. , **SI CUMPLE**
[E1.RT.P7.3C] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL:	[E1.RT.P7.3C] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL: , **SI CUMPLE**
[E1.RT.P7.3C.01] VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) DEL EQUIPO	[E1.RT.P7.3C.01] VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) DEL EQUIPO, **SI CUMPLE**
[E1.RT.P7.4S] DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD:	[E1.RT.P7.4S] DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD: , **SI CUMPLE**
[E1.RT.P7.4S.01] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES;	[E1.RT.P7.4S.01] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES; , **SI CUMPLE**
[E1.RT.P7.4S.02] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE CARGA DEL MOTOR O DE LOS MOTORES;	[E1.RT.P7.4S.02] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE CARGA DEL MOTOR O DE LOS MOTORES; , **SI CUMPLE**
[E1.RT.P7.4S.03] VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN.	[E1.RT.P7.4S.03] VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN. , **SI CUMPLE**
[E1.RT.P8.N] DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO:	[E1.RT.P8.N] DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO: , **SI CUMPLE**
[E1.RT.P8.N1] 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.P8.N1] 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: **[UNIDAD CONDENSADORA]** QUE SE SUMINISTRA(N):	[E1.RT.P9] BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: **[UNIDAD CONDENSADORA]** QUE SE SUMINISTRA(N):
[E1.RT.P9.1] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE DESINSTALACION;	[E1.RT.P9.1] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE DESINSTALACION; , **SI CUMPLE**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[E1.RT.P9.2] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DEL SUMINISTRO;	[E1.RT.P9.2] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DEL SUMINISTRO; , **SI CUMPLE**
[E1.RT.P9.3] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE INSTALACIÓN;	[E1.RT.P9.3] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE INSTALACIÓN; , **SI CUMPLE**
[E1.RT.P9.4] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE PUESTA EN OPERACIÓN,	[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	[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.	[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.	[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.	[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:	[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.	[E1.RT.P12.01] FOTOGRAFIAS LEGIBLES EN TAMAÑO CARTA DEL EQUIPO QUE SE RETIRA, **SI CUMPLE**
[E1.RT.P12.02] COPIA SIMPLE DEL "DICTAMEN DE NO UTILIDAD, REUBICACIÓN, REPARACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPOS INSTITUCIONALES", TRAMITADO ANTE OFICINA DE ACTIVO FIJO Y CON LAS FIRMAS AUTORIZADAS. (**EL PROVEEDOR DEBERA SOLICITAR COPIA SIMPLE DEL DICTAMEN AL JCU Y ADJUNTAR AL REPORTE TÉCNICO**)	[E1.RT.P12.02] COPIA SIMPLE DEL "DICTAMEN DE NO UTILIDAD, REUBICACIÓN, REPARACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPOS INSTITUCIONALES", TRAMITADO ANTE OFICINA DE ACTIVO FIJO Y CON LAS FIRMAS AUTORIZADAS. (**EL PROVEEDOR DEBERA SOLICITAR COPIA SIMPLE DEL DICTAMEN AL JCU Y ADJUNTAR AL REPORTE TÉCNICO**) , **SI CUMPLE**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[E1.RT.P12.03] FOTOGRAFIA LEGIBLE EN TAMAÑO CARTA DEL SISTEMA O EQUIPO QUE SE RETIRA.	[E1.RT.P12.03] FOTOGRAFIA LEGIBLE EN TAMAÑO CARTA DEL SISTEMA O EQUIPO QUE SE RETIRA, **SI CUMPLE**
[E1.RT.P13.01] 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.P13.01] 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. , **SI CUMPLE**
[E1.RT.P13.02] 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.P13.02] 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.P13.03] COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN, U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TÉCNICO INTEGRAL.	[E1.RT.P13.03] COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN, U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TÉCNICO INTEGRAL. , **SI CUMPLE**
[E1.RT.P14.01] 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.P14.01] 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.P14.02] 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.	[E1.RT.P14.02] 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. , **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.	[**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**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[E3.RD.D] DOCUMENTACIÓN ESPECÍFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE: [UNIDAD CONDENSADORA]. - EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN;	**[E3.RD.D] DOCUMENTACIÓN ESPECÍFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE: [UNIDAD CONDENSADORA].** - EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN; **, SI CUMPLE**
[E3.RD.DQ] CERTIFICACIONES DEL SISTEMA O EQUIPO	**[E3.RD.DQ] CERTIFICACIONES DEL SISTEMA O EQUIPO**
[E3.RD.DQ.UC.1] CERTIFICADO DE LA **CALIFICACIÓN** DE LA UNIDAD CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **AHRI-365** VIGENTE, [PERFORMANCE RATING OF COMMERCIAL AND INDUSTRIAL UNITARY AIR-CONDITIONING CONDENSING UNITS AHRI STD 365].	**[E3.RD.DQ.UC.1]** CERTIFICADO DE LA **CALIFICACIÓN** DE LA UNIDAD CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **AHRI-365** VIGENTE, [PERFORMANCE RATING OF COMMERCIAL AND INDUSTRIAL UNITARY AIR-CONDITIONING CONDENSING UNITS AHRI STD 365]. **, SI CUMPLE**
[E4.RD.DN] DICTAMEN Y EVALUACION(ES) DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS OFICIALES, NORMAS MEXICANAS Y NORMAS DE REFERENCIA.	**[E4.RD.DN] DICTAMEN Y EVALUACION(ES) DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS OFICIALES, NORMAS MEXICANAS Y NORMAS DE REFERENCIA. , SI CUMPLE**
[E4.RD.DN.A1] DE LA NORMA **NOM-001-SEDE-2012** INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS 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.A1]** DE LA NORMA **NOM-001-SEDE-2012** INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS 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]; **, 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 CONDUCIDOS EN TUBERIAS; NUMERAL NUEVE (9), IDENTIFICACION DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCIDOS EN TUBERIAS.	**[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. **, SI CUMPLE**
[E4.RD.DN.B1] 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	**[E4.RD.DN.B1]** 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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

A TIERRA; 4.4.1 UNION EQUIPOTENCIAL; 4.4.2 PUESTA A TIERRA PARA EL INTERIOR DEL EDIFICIO O ESTRUCTURA.	A TIERRA; 4.4.1 UNION EQUIPOTENCIAL; 4.4.2 PUESTA A TIERRA PARA EL INTERIOR DEL EDIFICIO O ESTRUCTURA. , **SI CUMPLE**
[E4.RD.DN.C1] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE REFERENCIA 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]: AISLAMIENTO TÉRMICO.	**[E4.RD.DN.C1]** DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE REFERENCIA 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]: AISLAMIENTO TÉRMICO. , **SI CUMPLE**
[E4.RD.DN.C2] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO **ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO**; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS: ARREGLOS HIDRÁULICOS INDICADOS EN LOS NUMERALES [**IG.5**]	**[E4.RD.DN.C2]** DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO **ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO**; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS: ARREGLOS HIDRÁULICOS INDICADOS EN LOS NUMERALES [**IG.5**] , **SI CUMPLE**
[E4.RD.DN.C3] 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.C3]** 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**
[E5.RD.DD] PLANOS Y DIAGRAMAS O CROQUIS DEL SISTEMA O EQUIPO	**[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 INSTALADO EL EQUIPO CENTRAL O EN SU CASO EL EQUIPO AUXILIAR O PERIFERICO SUMINISTRADO, IDENTIFICANDO SI PERTENECE AL CIRCUITO DE NORMAL O AL CIRCUITO DE EMERGENCIA.	**[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 INSTALADO EL EQUIPO CENTRAL O EN SU CASO EL EQUIPO AUXILIAR O PERIFERICO SUMINISTRADO, IDENTIFICANDO SI PERTENECE AL CIRCUITO DE NORMAL O AL 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.	**[E5.RD.DC]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [TANTO EN .PDF COMO EN FORMATO AUTOCAD .DWG] E IMPRESO [90X60 CENTIMETROS], EL DIAGRAMA DE

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

	CONTROL DEL EQUIPO SUMINISTRADO. , **SI CUMPLE**
[E6.RD.DM] MANUALES ORIGINALES DEL SISTEMA O EQUIPO	**[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 **[UNIDAD CONDENSADORA]** 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.MI]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL **[UNIDAD CONDENSADORA]** 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 DEL **[UNIDAD CONDENSADORA]** 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.MO&M]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL **[UNIDAD CONDENSADORA]** 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 DEL **[UNIDAD CONDENSADORA]** 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 DEL **[UNIDAD CONDENSADORA]** 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] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE **[UNIDAD CONDENSADORA]**, 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	[E7] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE **[UNIDAD CONDENSADORA]**, 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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

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 INSTALACIÓNES 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 SOBRANTES 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**	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 INSTALACIÓNES 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 SOBRANTES 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** **PRESENTACION: EQUIPO**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

PROTESTO LO NECESARIO

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

AMADEO ESTRADA MORA
REPRESENTANTE LEGAL
ROPECA & LOAG S.A. DE C.V.
EN PARTICIPACION CONJUNTA CON
CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO S.A DE C.V

SIN TEXTO

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 Internacional Bajo los Tratados de Libre Comercio Electrónica
Número: LA-50-GYR-050GYR975-T-3-2023
"ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO (9 PARTIDAS)"

ROPECA & LOAG

CARRERA INGENIEROS S.A DE C.V Con aire de experiencia

NARDO ASESORES

CUERNAVACA, MORELOS A 18 DE AGOSTO DE 2023

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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 Adquisición de Bienes de Inversión y Activos
División de Equipo y Mobiliario Administrativo y de Transporte
Presente

CÉDULA DE DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE.

PROCEDIMIENTO	LA-50-GYR-050GYR975-T-3-2023	CANTIDAD	29
PARTIDA:	06		
CLAVE SAI	529-942.0615.00.01		
CLAVE PREI	56200462		

NOMBRE GENÉRICO

VENTILADOR CENTRIFUGO [VC] TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE **500 A 7,000 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE

LICITANTE	ROPECA & LOAG SA DE CV CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. ASESORES NARDO S.A. DE C.V.
FABRICANTE	1. SOLER & PALAU 2. SOLER & PALAU 3. SOLER & PALAU 4. SOLER & PALAU
MARCA	1. SOLAR & PALAU 2. SOLER & PALAU 3. SOLER & PALAU 4. SOLER & PALAU
MODELO	CATALOGOS 1., 2., 3., 4.: SP158541SCO588V0-CEB-800-127V, SP158211SCO588V0-CEB-1200-127V, SP159231SCO588V0-CEB-2000-127V, 19-CMI-280-0.5HP/4-1800RPM, SP157992SCO588V0-CET-5000, 19-CMI-400-1HP/4-1525RPM, 19-CMI-400-1HP/4-1475RPM, SP158542SCO588V0-CET-6000, 19-CMI-560-1.5HP/4-875RPM
PROCEDENCIA	MÉXICO
CATALOGO	CATALOGO 01 S&P CATALOGO 02 CEB-T CATALOGO 03 S&P CATALOGO 04 S&P

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ROPECA & LOAG SA DE CV
RFC: RAL200130U82
AV HOMERO 136 INT 402
COL POLANCO V SECCIÓN ALCALDÍA
MIGUEL HIDALGO CDMX CP 11560
Tel. 55 6629 1430
licitaciones@ropeca.com.mx

ASESORES NARDO SA DE CV
RFC: ANA1709148Z9
FUENTE PIRAMIDES NO 1 INT 501 LOMAS DE
TECAMACHALCO CP 53950
NAUCALPAN DE JUAREZ ESTADO DE MEXICO
Tel. 55 5294 4166
[redacted]

CARRERA INGENIEROS S.A. DE C.V.
RFC: CIN941025D28
(228) 819 09 43 - 819 22 50 • gerencia@carreraingenieros.com
www.carreraingenieros.com • @Carreraingenieros
Privada del Tejar N° 6 Col. Alvaro Obregon C.P. 91060 Xalapa, Ver.

ESPECIFICACIONES	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE
SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACIÓN DE:	**SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACIÓN DE:**
VENTILADOR CENTRIFUGO [VC] TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE **500 A 7,000 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE	**VENTILADOR CENTRIFUGO [VC]** TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE **500 A 7000 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE
[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO	**[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO**
[S1] EQUIPO	**[S1] EQUIPO**
[S1.VC] VENTILADOR CENTRIFUGO [VC].- ES UN EQUIPO DE EXTRACCIÓN DE AIRE DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO QUE PERMITE RETIRAR DE LA ATMOSFERA EL AIRE CONTENIDO EN UNA SECCIÓN ESPECIFICA, SERÁ RETIRADO EL AIRE EN LA CANTIDAD REQUERIDA EN EL SERVICIO O LOCAL ESPECIFICADO.	**[S1.VC] VENTILADOR CENTRIFUGO [VC].-** ES UN EQUIPO DE EXTRACCIÓN DE AIRE DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO QUE PERMITE RETIRAR DE LA ATMOSFERA EL AIRE CONTENIDO EN UNA SECCIÓN ESPECIFICA, SERÁ RETIRADO EL AIRE EN LA CANTIDAD REQUERIDA EN EL SERVICIO O LOCAL ESPECIFICADO. , **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 001 A 126.**
[S1.VC.01] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL **EXTERIOR COMO EXTRACTOR.**	**[S1.VC.01]** EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL **EXTERIOR COMO EXTRACTOR, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 S&P, PAGINA 003, 005, 007, 009, 011, 013, 015, 017, 019, 021, 023, 027, 029, 031 Y 037, Y CATALOGO 04 S&P.**
[S1.VC.02] TIPO O ARREGLO **UNIZONA** ;	**[S1.VC.02]** TIPO O ARREGLO **UNIZONA; SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 CEB-T, PAGINA 043.**
[S1.VC.03] TIPO CONJUNTO DE VENTILACIÓN O VENT-SET	**[S1.VC.03]** TIPO CONJUNTO DE VENTILACIÓN O VENT-SET, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 CEB-T, PAGINA 042 Y CATALOGO 04 S&P PAGINA 072.**
[S1.VC.04] DE ENTRADA **SENCILLA O DOBLE**	**[S1.VC.04]** DE ENTRADA **SENCILLA O DOBLE, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 CEB-T, PAGINA 042 Y CATALOGO 04 S&P PAGINA 116.**
[S1.VC.05] CONSIDERAR LA DESCARGA DEL ARREGLO DEL CONJUNTO COMO: **SUPERIOR HORIZONTAL,**	**[S1.VC.05]** CONSIDERAR LA DESCARGA DEL ARREGLO DEL CONJUNTO COMO: **SUPERIOR HORIZONTAL, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 CEB-T, PAGINA 043 Y CATALOGO 04 S&P PAGINA 069.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[S1.VC.06] PARA APLICACIONES DE AIRE ACONDICIONADO: **DESCARGA AJUSTABLE**, CON TAPA DE MALLA FINA DE PROTECCIÓN DE ACERO GALVANIZADO O ALUMINIO.	**[S1.VC.06]** PARA APLICACIONES DE AIRE ACONDICIONADO: **DESCARGA AJUSTABLE**, CON TAPA DE MALLA FINA DE PROTECCIÓN DE ACERO GALVANIZADO O ALUMINIO, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 CEB-T, PAGINA 043 Y CATALOGO 04 S&P PAGINA 116.**
[S1.VC.07] DEBERÁ CONSIDERAR EL SENTIDO DE ROTACIÓN DEL CONJUNTO COMO: EN SENTIDO DE LAS MANECILLAS DE RELOJ (**CW**); **O** EN SENTIDO CONTRARIO DE LAS MANECILLAS DE RELOJ (**CCW**).	**[S1.VC.07]** DEBERÁ CONSIDERAR EL SENTIDO DE ROTACIÓN DEL CONJUNTO COMO: EN SENTIDO DE LAS MANECILLAS DE RELOJ (**CW**); **O** EN SENTIDO CONTRARIO DE LAS MANECILLAS DE RELOJ (**CCW**), **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 04 S&P PAGINA 068.**
[S1.VC.08] EL CONJUNTO DEBERÁ CONTAR CON MOTOR(ES) PREMIUM TRIFÁSICO(S) CON **IP 55** DE PARA QUE MEDIANTE BANDAS Y POLEAS, CON CUBIERTA DE PROTECCIÓN CONTRA INTEMPERIE, REALICE EL IMPULSO DE	**[S1.VC.08]** EL CONJUNTO DEBERÁ CONTAR CON MOTOR(ES) PREMIUM TRIFÁSICO(S) CON **IP 55** DE PARA QUE MEDIANTE BANDAS Y POLEAS, CON CUBIERTA DE PROTECCIÓN CONTRA INTEMPERIE, REALICE EL IMPULSO DE, **SI CUMPLE, DEPENDIENDO LA CAPACIDAD, EL IP CAMBIARA. MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 S&P PAGINA 003, 005, 007, 009, 011, 013, 015, 017, 019, 021, 023, 025, 027, 029, 031, 033, 035, Y 037 Y CATALOGO 03 S&P PAGINA 051.**
[S1.VC.09] VENTILADOR(ES) TIPO CENTRIFUGO ALABES CURVADOS HACIA ADELANTE (**FC** POR SUS SIGLAS EN INGLES) **O** ALABES CURVADOS HACIA ATRAS (**AF** POR SUS SIGLAS EN INGLES) CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE **10,000 A 30,000 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE - (CFM POR SUS SIGLAS EN INGLES), PARA VENCER UNA	**[S1.VC.09]** VENTILADOR(ES) TIPO CENTRIFUGO ALABES CURVADOS HACIA ADELANTE (**FC** POR SUS SIGLAS EN INGLES) **O** ALABES CURVADOS HACIA ATRAS (**AF** POR SUS SIGLAS EN INGLES) CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE **500 A 7000 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE - (CFM POR SUS SIGLAS EN INGLES), PARA VENCER UNA, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 S&P PAGINA 003, 005, 007, 009, 011, 013, 015, 017, 019, 021, 023, 025, 027, 029, 031, 033, 035, Y 037 Y CATALOGO 04 S&P PAGINA 068.**
[S1.VC.10] PRESIÓN ESTÁTICA TOTAL PARA VENTILADORES **FC** DE **0.5 HASTA 3.5 PULGADAS COLUMNA DE AGUA (PCA)**, PARA VENTILADORES **AF** DE **3.6 HASTA 9.0 PULGADAS COLUMNA DE AGUA (PCA)**, SE DEBERÁ CONSIDERAR LA PERDIDA POR EL PROPIO EQUIPO Y SUS ACCESORIOS.	**[S1.VC.10]** PRESIÓN ESTÁTICA TOTAL PARA VENTILADORES **FC** DE **0.5 HASTA 3.5 PULGADAS COLUMNA DE AGUA (PCA)**, PARA VENTILADORES **AF** DE **3.6 HASTA 9.0 PULGADAS COLUMNA DE AGUA (PCA)**, SE DEBERÁ CONSIDERAR LA PERDIDA POR EL PROPIO EQUIPO Y SUS ACCESORIOS, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 S&P PAGINA 003, 005, 007, 009, 011, 013, 015, 017, 019, 021, 023, 025, 027, 029, 031, 033, 035, Y 037 Y CATALOGO 04 S&P PAGINA 077, 083 Y 089.**
[S1.VC.11] EL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR(ES) DEBERÁ SER BALANCEADO ESTATICA Y	**[S1.VC.11]** EL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR(ES) DEBERÁ SER BALANCEADO ESTATICA Y

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

DINAMICAMENTE, PROBADO EN FÁBRICA, TODA VEZ QUE SE ENTREGARÁ FUNCIONANDO LIBRE DE VIBRACIÓN.	DINAMICAMENTE, PROBADO EN FÁBRICA, TODA VEZ QUE SE ENTREGARÁ FUNCIONANDO LIBRE DE VIBRACIÓN, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 04 S&P PAGINA 068 Y 070.**
[S1.VC.12] LA TRANSMISIÓN EN SU CASO, DEBERÁ CONTAR CON CUBIERTA, A MENOS QUE POR DISEÑO EL MOTOR SE UBIQUE POR DISEÑO Y NO LO REQUIERA, SUMPRIMIENDO CONDICIONES DE RIESGO EN SU OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	**[S1.VC.12]** LA TRANSMISIÓN EN SU CASO, DEBERÁ CONTAR CON CUBIERTA, A MENOS QUE POR DISEÑO EL MOTOR SE UBIQUE POR DISEÑO Y NO LO REQUIERA, SUMPRIMIENDO CONDICIONES DE RIESGO EN SU OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 S&P PAGINA 003, 005, 007, 009, 011, 013, 015, 017, 019, 021, 023, 025, 027, 029, 031, 033, 035, Y 037 Y CATALOGO 03 S&P PAGINA 051.**
[S1.VC.13] DEBERÁ CONTAR CON LOS DISPOSITIVOS DE AISLAMIENTO DE VIBRACIONES, A BASE DE ALMOHADILLA DE NEOPRENO ANTIVIBRACIÓN O CON RESORTE Y AJUSTE DE NIVEL.	**[S1.VC.13]** DEBERÁ CONTAR CON LOS DISPOSITIVOS DE AISLAMIENTO DE VIBRACIONES, A BASE DE ALMOHADILLA DE NEOPRENO ANTIVIBRACIÓN O CON RESORTE Y AJUSTE DE NIVEL, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 03 S&P PAGINA 062 Y CATALOGO 04 S&P PAGINA 116.**
[S1.VC.14] LA CLASIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA MARCA Y MODELO DEL EQUIPO, LA CUAL DEBERÁ DAR CUMPLIMIENTO A LA NORMA AMCA **205-10**.	**[S1.VC.14]** LA CLASIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA MARCA Y MODELO DEL EQUIPO, LA CUAL DEBERÁ DAR CUMPLIMIENTO A LA NORMA AMCA **205-10, SI CUMPLE, LOS MANUALES CONTIENEN LA NORMA AMCA 211 Y 311, LA CUAL INCLUYE VARIAS NORMATIVAS Y ENTRE ELLAS ESTAN LAS NORMAS AMCA 205-10. MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 S&P PAGINA 025, 033 Y 035 Y CATALOGO 02 CEB-T PAGINA 042.**
[I] INSTALACIÓN	**[I] INSTALACIÓN**
[IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION	**[IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION**
[IG.1] DESMONTAJE DEL: VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]; CON RECUPERACIÓN PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y COLOCACIÓN DONDE EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES INDIQUE, RETIRANDO INSTALACION ELECTRICA DE FUERZA Y DE CONTROL CON RECUPERACION DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, DE CONTROL E INSTRUMENTACIÓN, TUBERÍA CONDUIT, CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL, PARA SU ENTREGA AL JCU; RETIRANDO INSTALACION MECÁNICA CON RECUPERACION DE MOTOR,	**[IG.1] DESMONTAJE DEL: VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC];** CON RECUPERACIÓN PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y COLOCACIÓN DONDE EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES INDIQUE, RETIRANDO INSTALACION ELECTRICA DE FUERZA Y DE CONTROL CON RECUPERACION DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, DE CONTROL E INSTRUMENTACIÓN, TUBERÍA CONDUIT, CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL, PARA SU ENTREGA AL JCU; RETIRANDO INSTALACION MECÁNICA CON RECUPERACION DE MOTOR,

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

VENTILADOR, ELEMENTOS PRINCIPALES Y ACCESORIOS, ASI COMO ELEMENTOS DE CONTROL DE FLUJO, MEDIDORES, Y RETIRO DE DUCTERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE, LONAS FLEXIBLES, UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES EN CASA DE MAQUINAS. 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.	VENTILADOR, ELEMENTOS PRINCIPALES Y ACCESORIOS, ASI COMO ELEMENTOS DE CONTROL DE FLUJO, MEDIDORES, Y RETIRO DE DUCTERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE, LONAS FLEXIBLES, UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES EN CASA DE MAQUINAS. 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 BASE(S) DE CONCRETO DE: VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC], 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 LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVA(S) BASE(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C DE 250 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0 MILIMETROS, HABILITADO CON ACERO DE REFUERZO DEL NUMERO TRES CON ESFUERZO DE FLUENCIA F'Y DE 4,200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO HECHO EN SITIO EN AMBOS SENTIDOS. **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, 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.2] REVISION Y ACONDICIONAMIENTO DE BASE(S) DE CONCRETO DE: VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC],** 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 LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVA(S) BASE(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C DE 250 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0 MILIMETROS, HABILITADO CON ACERO DE REFUERZO DEL NUMERO TRES CON ESFUERZO DE FLUENCIA F'Y DE 4,200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO HECHO EN SITIO EN AMBOS SENTIDOS. **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, 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.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[IG.3] SUMINISTRO E INSTALACION SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO: VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC], EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECÁNICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL, DUCTERIA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE 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 UNIDAD PAQUETE [UP] Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN RELACIONADOS, 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	**[IG.3] SUMINISTRO E INSTALACION SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO: VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC],** EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECÁNICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL, DUCTERIA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE 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 UNIDAD PAQUETE [UP] Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN RELACIONADOS, 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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

VERIFICAR EL PUNTO DE INTERCONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD	VERIFICAR EL PUNTO DE INTERCONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, **SI CUMPLE.**
[IG.4.01] EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR AL VOLTAJE DE UTILIZACIÓN DISPONIBLE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, EL CUAL PUEDE SER:	**[IG.4.01]** EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR AL VOLTAJE DE UTILIZACIÓN DISPONIBLE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, EL CUAL PUEDE SER:
[IG.4.01.01] 480 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, O	**[IG.4.01.01]** 480 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, O, **SI CUMPLE.**
[IG.4.01.02] 440 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, O	**[IG.4.01.02]** 440 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, O, **SI CUMPLE.**
[IG.4.01.03] 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ.	**[IG.4.01.03]** 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, **SI CUMPLE.**
[IG.4.02] LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA TANTO DE FUERZA COMO DE CONTROL DEBERÁ CUMPLIR LO APLICABLE ESTABLECIDO EN LA **NOM-001-SEDE-2012**, POR LO QUE NO SE PERMITIRÁ QUE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS QUE SE SUMINISTRAN, SE ADAPTEN MEDIANTE TRANSFORMADOR(ES) PARA AJUSTAR AL NIVEL DE VOLTAJE DE UTILIZACIÓN EN LA UNIDAD IMSS DESTINO.	**[IG.4.02]** LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA TANTO DE FUERZA COMO DE CONTROL DEBERÁ CUMPLIR LO APLICABLE ESTABLECIDO EN LA **NOM-001-SEDE-2012**, POR LO QUE NO SE PERMITIRÁ QUE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS QUE SE SUMINISTRAN, SE ADAPTEN MEDIANTE TRANSFORMADOR(ES) PARA AJUSTAR AL NIVEL DE VOLTAJE DE UTILIZACIÓN EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, **SI CUMPLE.**
[IG.4.03] DEBERÁ INCORPORAR GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS ELEMENTOS DE FUERZA Y CONTROL; ARMADO DE FABRICA, TIPO **NEMA 1** (SI SU INSTALACIÓN ESTÁ AL INTERIOR) O **NEMA 3R** (SI SU INSTALACIÓN ESTÁ AL EXTERIOR) Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.	**[IG.4.03]** DEBERÁ INCORPORAR GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS ELEMENTOS DE FUERZA Y CONTROL; ARMADO DE FABRICA, TIPO **NEMA 1** (SI SU INSTALACIÓN ESTÁ AL INTERIOR) O **NEMA 3R** (SI SU INSTALACIÓN ESTÁ AL EXTERIOR) Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, **SI CUMPLE.**
[IG.4.04] ASI COMO INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE PROTECCIÓN AL CIRCUITO DE CONTROL DEL EQUIPO.	**[IG.4.04]** ASI COMO INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE PROTECCIÓN AL CIRCUITO DE CONTROL DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[IG.4.05] LOS CIRCUITOS DE CONTROL Y FUERZA DEBERAN CUMPLIR Y ESTAR ACORDE A LO ESTABLECIDO EN LA NOM-001-SEDE-2012 ARTICULO 430 APLICABLE, E INCLUIR LAS PROTECCIONES AL EQUIPO EN RELACIÓN AL O LOS MOTOR(ES): POR CORTO CIRCUITO	**[IG.4.05]** LOS CIRCUITOS DE CONTROL Y FUERZA DEBERAN CUMPLIR Y ESTAR ACORDE A LO ESTABLECIDO EN LA NOM-001-SEDE-2012 ARTICULO 430 APLICABLE, E INCLUIR LAS PROTECCIONES AL EQUIPO EN RELACIÓN AL O LOS MOTOR(ES): POR CORTO CIRCUITO

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

(INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE LA CAPACIDAD ADECUADA DEL EQUIPO QUE SE SUMINISTRA); Y POR SOBRECARGA.	(INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE LA CAPACIDAD ADECUADA DEL EQUIPO QUE SE SUMINISTRA); Y POR SOBRECARGA, **SI CUMPLE.**
[IG.4.06] EL MEDIO DE CONEXIÓN Y DESCONECIÓN DEL CIRCUITO ELÉCTRICO DEBERÁ SER MEDIANTE **ARRANCADOR DE ESTADO SÓLIDO O VARIADOR DE FRECUENCIA**, DE CAPACIDAD ADECUADA AL EQUIPO QUE SE SUMINISTRA, PARA TAL CASO DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO AL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014.	**[IG.4.06]** EL MEDIO DE CONEXIÓN Y DESCONECIÓN DEL CIRCUITO ELÉCTRICO DEBERÁ SER MEDIANTE **ARRANCADOR DE ESTADO SÓLIDO O VARIADOR DE FRECUENCIA**, DE CAPACIDAD ADECUADA AL EQUIPO QUE SE SUMINISTRA, PARA TAL CASO DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO AL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014, **SI CUMPLE.**
[IG.4.07] LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ALIMENTACIÓN AL **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]** QUE SE SUMINISTRA, 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 **40 A 120** 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 LA NOM-001-SEDE-2012 Y NMX-J-549-ANCE-2005 VIGENTES.	**[IG.4.07]** LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ALIMENTACIÓN AL **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]** QUE SE SUMINISTRA, 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 **40 A 120** 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 LA NOM-001-SEDE-2012 Y NMX-J-549-ANCE-2005 VIGENTES, **SI CUMPLE.**
[IG.4.08] DEBERÁ EXISTIR LA CONEXION EQUIPOTENCIAL DEL O DE LOS EQUIPO(S) SUMINISTRADO(S) AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE EN LA UNIDAD CON BASE EN LA NOM-001-SEDE-2012 Y EN LA NMX-J-549-ANCE-2005 VIGENTES. EN CASO DE NO EXISTIR SISTEMA DE TIERRA FÍSICA EN LA UNIDAD, DEBERÁ HABILITAR LA CONEXIÓN A TIERRA DEL EQUIPO SUMINISTRADO.	**[IG.4.08]** DEBERÁ EXISTIR LA CONEXION EQUIPOTENCIAL DEL O DE LOS EQUIPO(S) SUMINISTRADO(S) AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE EN LA UNIDAD CON BASE EN LA NOM-001-SEDE-2012 Y EN LA NMX-J-549-ANCE-2005 VIGENTES. EN CASO DE NO EXISTIR SISTEMA DE TIERRA FÍSICA EN LA UNIDAD, DEBERÁ HABILITAR LA CONEXIÓN A TIERRA DEL EQUIPO SUMINISTRADO, **SI CUMPLE.**
[IG.4.9] EL PROVEEDOR VERIFICARÁ EL CIRCUITO ELÉCTRICO AL CUAL SE CONECTA EL **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]** QUE SE SUMINISTRA, DOCUMENTANDO MEDIANTE **DIAGRAMA UNIFILAR** LA INTERCONEXIÓN FINAL, YA SEA AL TABLERO	**[IG.4.9]** EL PROVEEDOR VERIFICARÁ EL CIRCUITO ELÉCTRICO AL CUAL SE CONECTA EL **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]** QUE SE SUMINISTRA, DOCUMENTANDO MEDIANTE **DIAGRAMA UNIFILAR** LA INTERCONEXIÓN FINAL, YA SEA AL TABLERO

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

NORMAL O AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE.	NORMAL O AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE, **SI CUMPLE.**
[IG.4.9.1] NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECÁNICO 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.4.9.1]** NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECÁNICO 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.4.9.2] 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) ELECTROMECANICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICADO ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD,	**[IG.4.9.2]** 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) ELECTROMECANICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICADO ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, **SI CUMPLE.**
[IG.4.9.3] 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.4.9.3]** 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, **SI CUMPLE.**
[IG.4.9.4] 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.4.9.4]** 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, **SI CUMPLE.**
[IG.4.9.5] 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.4.9.5]** 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.4.9.6] EL MEDIO DE CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DEL CIRCUITO ELÉCTRICO	**[IG.4.9.6]** EL MEDIO DE CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DEL CIRCUITO ELÉCTRICO DEBERÁ

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

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.	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.4.9.7] EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO CON EL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014.	**[IG.4.9.7]** EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO CON EL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014, **SI CUMPLE.**
[IG.4.10] 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.4.10]** 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, **SI CUMPLE.**
[IG.5] LA INTERCONEXIÓN MECÁNICA PARA EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEL EQUIPO POR SUMINISTRAR, DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE EN LA GUÍA MECÁNICA DE INSTALACIÓN, DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE CONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.	**[IG.5] LA INTERCONEXIÓN MECÁNICA** PARA EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEL EQUIPO POR SUMINISTRAR, DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE EN LA GUÍA MECÁNICA DE INSTALACIÓN, DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE CONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ EL VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]	**[IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ EL VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]**
[IG.6.1] COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN; Y	**[IG.6.1]** COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN; Y**, SI CUMPLE.**
[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.6.2]** COLOR AMARILLO CÓDIGO PANTONE 116C 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 DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISO TERMINADO;	**[IG.6.3]** COLOR GRIS CÓDIGO PANTONE 428C PARA RELLENO DEL ÁREA DE PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISO TERMINADO**, SI CUMPLE.**
[IG.6.4] LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO CENTRAL Y DE LOS EQUIPOS AUXILIARES O PERIFERICOS 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 CONDUCIDOS EN TUBERÍAS **NUMERAL 9.-** IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCIDOS EN TUBERÍAS,	**[IG.6.4]** LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO CENTRAL Y DE LOS EQUIPOS AUXILIARES O PERIFERICOS 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 CONDUCIDOS EN TUBERÍAS **NUMERAL 9.-** IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCIDOS 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 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.	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 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.**
[IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION	**[IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[IE.VC.00] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR POR CADA UNA DE LAS SECCIONES QUE CONFORMAN EL **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]**, UNA PLACA DE DATOS TÉCNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE GOLPE, EN SU CASO, LA PROVEÍDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS:	[IE.VC.00] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR POR CADA UNA DE LAS SECCIONES QUE CONFORMAN EL **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]**, UNA PLACA DE DATOS TÉCNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE GOLPE, EN SU CASO, LA PROVEÍDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS:
[IE.VC.00] VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]	**[IE.VC.00] VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC] , SI CUMPLE.**
[IE.VC.00.01] NOMBRE DEL FABRICANTE	**[IE.VC.00.01]** NOMBRE DEL FABRICANTE, **SI CUMPLE.**
[IE.VC.00.02] MODELO O CLAVE DEL EQUIPO LA SECCIÓN DEL EQUIPO	**[IE.VC.00.02]** MODELO O CLAVE DEL EQUIPO LA SECCIÓN DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[IE.VC.00.03] NÚMERO DE SERIE	**[IE.VC.00.03]** NÚMERO DE SERIE, **SI CUMPLE.**
[IE.VC.00.04] DIMENSIONES	**[IE.VC.00.04]** DIMENSIONES, **SI CUMPLE.**
[IE.VC.00.05] PESO APROXIMADO	**[IE.VC.00.05]** PESO APROXIMADO, **SI CUMPLE.**
[IE.VC.00.06] FECHA DE FABRICACION	**[IE.VC.00.06]** FECHA DE FABRICACION, **SI CUMPLE.**
[IE.VC.M] **INSTALACIÓN MECANICA**	[IE.VC.M] **INSTALACIÓN MECANICA**
VENTILADOR	**VENTILADOR**
[IE.VC.M.01] EL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR(ES) DEBERÁ SER BALANCEADO ESTATICA Y DINAMICAMENTE, PROBADO EN FÁBRICA, TODA VEZ QUE SE ENTREGARÁ FUNCIONANDO LIBRE DE VIBRACIÓN.	**[IE.VC.M.01]** EL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR(ES) DEBERÁ SER BALANCEADO ESTATICA Y DINAMICAMENTE, PROBADO EN FÁBRICA, TODA VEZ QUE SE ENTREGARÁ FUNCIONANDO LIBRE DE VIBRACIÓN, **SI CUMPLE.**
[IE.VC.AR.] AJUSTE Y REGULACIÓN	**[IE.VC.AR.] AJUSTE Y REGULACIÓN**
[IE.VC.AR.01] EL PERSONAL ESPECIALISTA PARA DETERMINACIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE AJUSTE **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]; DEBERÁ CONSIDERAR DOS ESCENARIOS** (AJUSTE VERANO – AJUSTE INVIERNO)	**[IE.VC.AR.01]** EL PERSONAL ESPECIALISTA PARA DETERMINACIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE AJUSTE **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]; DEBERÁ CONSIDERAR DOS ESCENARIOS** (AJUSTE VERANO – AJUSTE INVIERNO) , **SI CUMPLE.**
[IE.VC.AR.02] EL CONTROL DE CAPACIDAD **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]**, DEBERÁ SER A BASE DE:	**[IE.VC.AR.02]** EL CONTROL DE CAPACIDAD **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]**, DEBERÁ SER A BASE DE:
[IE.VC.AR.03] UN CIRCUITO O LOOP CERRADO DE CONTROL, A BASE DE UN **CONTROLADOR DIGITAL**, UN **SENSOR DE PRESIÓN ESTÁTICA** UBICADO FLUJO ABAJO CUYA SEÑAL DE	**[IE.VC.AR.03]** UN CIRCUITO O LOOP CERRADO DE CONTROL, A BASE DE UN **CONTROLADOR DIGITAL**, UN **SENSOR DE PRESIÓN ESTÁTICA** UBICADO FLUJO ABAJO CUYA SEÑAL DE

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

RETROALIMENTACIÓN AL CONTROLADOR REALICE LA COMPARACIÓN Y AJUSTE DE LA VELOCIDAD DEL MOTOR MEDIANTE UN **VARIADOR DE FRECUENCIA** Y ESTE A SU VEZ MANTENGA PRESIÓN ESTÁTICA, VELOCIDAD DEL MOTOR Y POR TANTO EL FLUJO DE AIRE HACIA EL O LOS SERVICIOS.	RETROALIMENTACIÓN AL CONTROLADOR REALICE LA COMPARACIÓN Y AJUSTE DE LA VELOCIDAD DEL MOTOR MEDIANTE UN **VARIADOR DE FRECUENCIA** Y ESTE A SU VEZ MANTENGA PRESIÓN ESTÁTICA, VELOCIDAD DEL MOTOR Y POR TANTO EL FLUJO DE AIRE HACIA EL O LOS SERVICIOS, **SI CUMPLE.**
[IE.VC.AR.04] LOS PUNTOS DE AJUSTE O SET POINT(S) DEL EQUIPO EN LA UNIDAD IMSS DESTINO DEBERÁ SER COMPUESTO DE LA FORMA SIGUIENTE:	**[IE.VC.AR.04]** LOS PUNTOS DE AJUSTE O SET POINT(S) DEL EQUIPO EN LA UNIDAD IMSS DESTINO DEBERÁ SER COMPUESTO DE LA FORMA SIGUIENTE:
[IE.VC.AR.05] CONSIDERANDO LAS ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS DEL FABRICANTE PERO OBSERVANDO QUE:	**[IE.VC.AR.05]** CONSIDERANDO LAS ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS DEL FABRICANTE PERO OBSERVANDO QUE:
[IE.VC.AR.06] EL VARIADOR DE FRECUENCIA NO DEBE OPERAR DEBAJO DE (1/6) UN SEXTO DE LA VELOCIDAD SINCRONA DEL MOTOR VENTILADOR. O, EN SU CASO	**[IE.VC.AR.06]** EL VARIADOR DE FRECUENCIA NO DEBE OPERAR DEBAJO DE (1/6) UN SEXTO DE LA VELOCIDAD SINCRONA DEL MOTOR VENTILADOR. O, EN SU CASO, **SI CUMPLE.**
[IE.VC.AR.07] EL SET POINT DE LA PRESIÓN ESTÁTICA DEBERÁ UBICARSE PARA VENCER UNA[S1.VC.10] PRESIÓN ESTÁTICA TOTAL PARA VENTILADORES FC DE 0.5 HASTA 3.5 PULGADAS COLUMNA DE AGUA (PCA), PARA VENTILADORES AF DE 3.6 HASTA 9.0 PULGADAS COLUMNA DE AGUA (PCA, TOLERANCIA MAS O MENOS 0.1 PIES COLUMNA DE AGUA..	**[IE.VC.AR.07]** EL SET POINT DE LA PRESIÓN ESTÁTICA DEBERÁ UBICARSE PARA VENCER UNA[S1.VC.10] PRESIÓN ESTÁTICA TOTAL PARA VENTILADORES FC DE 0.5 HASTA 3.5 PULGADAS COLUMNA DE AGUA (PCA), PARA VENTILADORES AF DE 3.6 HASTA 9.0 PULGADAS COLUMNA DE AGUA (PCA, TOLERANCIA MAS O MENOS 0.1 PIES COLUMNA DE AGUA, **SI CUMPLE.**
[IE.VC.AR.08] O CONSIDERANDO, LOS PUNTOS DE AJUSTE O SET POINT(S) DETERMINADOS CON BASE A LAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DEL LOCAL DE SERVICIO IDENTIFICADAS POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y DENTRO DEL ALCANCE DE LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.	**[IE.VC.AR.08]** O CONSIDERANDO, LOS PUNTOS DE AJUSTE O SET POINT(S) DETERMINADOS CON BASE A LAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DEL LOCAL DE SERVICIO IDENTIFICADAS POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y DENTRO DEL ALCANCE DE LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE, **SI CUMPLE.**
[IE.VC.AR.09] DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES.	**[IE.VC.AR.09]** DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES, **SI CUMPLE.**.
[IE.VC.IC] INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	**[IE.VC.IC] INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL**
[IE.VC.IC.01] NO APLICA	**[IE.VC.IC.01]** NO APLICA
[O] PUESTA EN OPERACIÓN	**[O] PUESTA EN OPERACIÓN**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[O.VC.01] DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE: **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC],** EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS.	**[O.VC.01]** DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE: **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC],** EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS, **SI CUMPLE.**
[O.VC.02] PERSONAL ESPECIALISTA CAPACITADO, CALIFICADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO.	**[O.VC.02]** PERSONAL ESPECIALISTA CAPACITADO, CALIFICADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[O.VC.03] EL PROVEEDOR DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE, DE FUNCIONAMIENTO Y DE OPERACIÓN, DE CALIBRACIÓN O AJUSTE DE PARÁMETROS DE OPERACIÓN, DE CONTROL Y DE SEGURIDAD DEL EQUIPO, POR LO QUE DEBERÁ ANEXAR Y ENTREGAR TANTO EN FORMA DIGITAL COMO IMPRESA, UN **REPORTE TÉCNICO INTEGRAL** AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA CON NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, **NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO** EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES: **[O.VC.03.01]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO ACTUALES DEL EQUIPO SUMINISTRADO. CONSIDERANDO LOS AJUSTES POR PRESIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LA LOCALIDAD.	**[O.VC.03]** EL PROVEEDOR DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE, DE FUNCIONAMIENTO Y DE OPERACIÓN, DE CALIBRACIÓN O AJUSTE DE PARÁMETROS DE OPERACIÓN, DE CONTROL Y DE SEGURIDAD DEL EQUIPO, POR LO QUE DEBERÁ ANEXAR Y ENTREGAR TANTO EN FORMA DIGITAL COMO IMPRESA, UN **REPORTE TÉCNICO INTEGRAL** AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA CON NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, **NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO** EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES: **[O.VC.03.01]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO ACTUALES DEL EQUIPO SUMINISTRADO. CONSIDERANDO LOS AJUSTES POR PRESIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LA LOCALIDAD, **SI CUMPLE.**
[O.VC.03.02] POR CADA ZONA QUE EL EQUIPO SUMINISTRADO ACONDICIONA, REGISTRO FINAL DE LA TEMPERATURA, FLUJO DE AIRE.	**[O.VC.03.02]** POR CADA ZONA QUE EL EQUIPO SUMINISTRADO ACONDICIONA, REGISTRO FINAL DE LA TEMPERATURA, FLUJO DE AIRE, **SI CUMPLE.**
[O.VC.03.03] PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CONSIDERADOS PARA LAS EPOCAS DE VERANO Y DE INVIERNO.	**[O.VC.03.03]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CONSIDERADOS PARA LAS EPOCAS DE VERANO Y DE INVIERNO, **SI CUMPLE.**
[O.VC.03.04] IDENTIFICACIÓN DEL TABLERO Y CIRCUITO ELÉCTRICO DEL CUAL SE DERIVO LA CONEXIÓN DEL EQUIPO QUE SUMINISTRA, E IDENTIFICAR SI PERTENECE A NORMAL O EMERGENCIA.	**[O.VC.03.04]** IDENTIFICACIÓN DEL TABLERO Y CIRCUITO ELÉCTRICO DEL CUAL SE DERIVO LA CONEXIÓN DEL EQUIPO QUE SUMINISTRA, E IDENTIFICAR SI PERTENECE A NORMAL O EMERGENCIA, **SI CUMPLE.**
[O.VC.03.05] DETERMINACIÓN DEL VALOR DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO;	**[O.VC.03.05]** DETERMINACIÓN DEL VALOR DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO, **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[O.VC.03.06] VALORES AJUSTADOS EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD - CONTRA CORTO CIRCUITO Y SOBRE CARGA DE MOTOR(ES);	**[O.VC.03.06]** VALORES AJUSTADOS EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD - CONTRA CORTO CIRCUITO Y SOBRE CARGA DE MOTOR(ES) , **SI CUMPLE.**
[O.VC.03.07] PUNTOS DE AJUSTE O SETPOINT(S) DE: VARIADOR DE VELOCIDAD	**[O.VC.03.07]** PUNTOS DE AJUSTE O SETPOINT(S) DE: VARIADOR DE VELOCIDAD , **SI CUMPLE.**
[O.VC.03.08] DEL EQUIPO,	**[O.VC.03.08]** DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[O.VC.03.09] DE CADA UNO DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES QUE LO CONFORMAN (MOTOR, VENTILADOR, ETCETERA).	**[O.VC.03.09]** DE CADA UNO DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES QUE LO CONFORMAN (MOTOR, VENTILADOR, ETCETERA) , **SI CUMPLE.**
[O.VC.03.10] DE LA INSTRUMENTACIÓN QUE INTEGRA SU FUNCIONAMIENTO (DISPOSITIVOS DE CONTROL O, EQUIPO DE MEDICIÓN),	**[O.VC.03.10]** DE LA INSTRUMENTACIÓN QUE INTEGRA SU FUNCIONAMIENTO (DISPOSITIVOS DE CONTROL O, EQUIPO DE MEDICIÓN) , **SI CUMPLE.**
[O.VC.03.11] DE LOS DISPOSITIVOS CONTROL, **[O.VC.03.12]** DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.	**[O.VC.03.11]** DE LOS DISPOSITIVOS CONTROL, **SI CUMPLE.** **[O.VC.03.12]** DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD, **SI CUMPLE.**
[O.VC.03.13] DIAGRAMA DE FUERZA Y DE CONTROL DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEFINITIVA DEL EQUIPO SUMINISTRADO E INSTALADO.	**[O.VC.03.13]** DIAGRAMA DE FUERZA Y DE CONTROL DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEFINITIVA DEL EQUIPO SUMINISTRADO E INSTALADO, **SI CUMPLE.**
[O.VC.04] PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO	**[O.VC.04] PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO**
[O.UP.04.01] DEBERÁN REALIZARSE TANTAS PRUEBAS SEAN NECESARIAS PARA DEJAR EL EQUIPO EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO;	**[O.UP.04.01]** DEBERÁN REALIZARSE TANTAS PRUEBAS SEAN NECESARIAS PARA DEJAR EL EQUIPO EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO, **SI CUMPLE.**
[O.UP.04.02] 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: **INFORME TÉCNICO INTEGRAL.**	**[O.UP.04.02]** 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: **INFORME TÉCNICO INTEGRAL, SI CUMPLE.**
[C] CAPACITACION	**[C] CAPACITACION**
[C.VC.01] LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL.	**[C.VC.01]** LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL, **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[C.VC.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.VC.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.VC.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.VC.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, **SI CUMPLE.**
[C.VC.03.01] PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO,	**[C.VC.03.01]** PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO,
[C.VC.03.02] IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO.	**[C.VC.03.02]** IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[C.VC.03.03] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL, VARIADOR DE VELOCIDAD Y SENSORES DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO**	**[C.VC.03.03]** DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL, VARIADOR DE VELOCIDAD Y SENSORES DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO, SI CUMPLE.**
[C.VC.03.04] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL.	**[C.VC.03.04]** INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL, **SI CUMPLE.**
[C.VC.03.05] PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO.	**[C.VC.03.05]** PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[C.VC.03.06] PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DEL EQUIPO.	**[C.VC.03.06]** PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DEL EQUIPO. **SI CUMPLE.**
[C.VC.03.07] REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL;	**[C.VC.03.07]** REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL, **SI CUMPLE.**
[C.VC.03.08] LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO.	**[C.VC.03.08]** LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[C.VC.03.09] LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS;	**[C.VC.03.09]** LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS, **SI CUMPLE.**
[C.VC.03.10] EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO;	**[C.VC.03.10]** EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO, **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[C.VC.03.11] VENTEO Y RECUPERACIÓN DE CONDENSADOS DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE.**	**[C.VC.03.11]** VENTEO Y RECUPERACIÓN DE CONDENSADOS DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE, SI CUMPLE.**
[C.VC.03.12] FUNCIONAMIENTO DE LOS NUEVOS ELEMENTOS DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DEL EQUIPO UNIDAD PAQUETE QUE SE SUMINISTRAN.	**[C.VC.03.12]** FUNCIONAMIENTO DE LOS NUEVOS ELEMENTOS DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DEL EQUIPO UNIDAD PAQUETE QUE SE SUMINISTRAN, **SI CUMPLE.**
[C.VC.03.13] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DEL EQUIPO.	**[C.VC.03.13]** DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[C.VC.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.VC.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.VC.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.VC.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, **SI CUMPLE.**
[C.VC.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, NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES.	**[C.VC.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, NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES, **SI CUMPLE.**
[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA	**[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA**
[E1]EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE	**[E1]**EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE, **SI CUMPLE.**
DE LA RECEPCIÓN DE LOS EQUIPOS LA DOCUMENTACIÓN	DE LA RECEPCIÓN DE LOS EQUIPOS LA DOCUMENTACIÓN, **SI CUMPLE.**
ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", UNA VEZ QUE HAYA DADO CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, EN CONJUNTO DEBERÁN REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL	ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", UNA VEZ QUE HAYA DADO CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, EN CONJUNTO DEBERÁN REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN". LA DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ ENTREGAR CON EL EQUIPO:	OPERACION Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN". LA DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ ENTREGAR CON EL EQUIPO: , **SI CUMPLE.**
E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL. COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DEL SISTEMA O EQUIPO ELECTROMECANICO SUMINISTRADO AL IMSS, EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR:	**E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL**. COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DEL SISTEMA O EQUIPO ELECTROMECANICO SUMINISTRADO 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,	**[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 EQUIPO; 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.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 EQUIPO; 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: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P1] EL REPORTE TÉCNICO DEBERA ESTAR IMPRESO:	**[E1.RT.P1]** EL REPORTE TÉCNICO DEBERA ESTAR IMPRESO: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P2] CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO]	**[E1.RT.P2]** CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO] , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P3] CONTENIDO	**[E1.RT.P3]** CONTENIDO, **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P4] 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]** 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. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P5] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESO DE LAS PLACAS DE DATOS DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO** SUMINISTRADO;	**[E1.RT.P5]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESO DE LAS PLACAS DE DATOS DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO** SUMINISTRADO, **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P5.A] MOTOR(ES) ELÉCTRICO(S) DEL CONJUNTO	**[E1.RT.P5.A]** MOTOR(ES) ELÉCTRICO(S) DEL CONJUNTO, **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[E1.RT.P5.B] SECCIÓN DE VENTILACIÓN	**[E1.RT.P5.B]** SECCIÓN DE VENTILACIÓN , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P6] 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 SISTEMA O EQUIPO.	**[E1.RT.P6]** 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 SISTEMA O EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO:	**[E1.RT.P7]** DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.1O] PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL [**O.CV.03.**] PUESTA EN OPERACIÓN DEL EQUIPO, ADEMÁS:	**[E1.RT.P7.1O]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL [**O.CV.03.**] PUESTA EN OPERACIÓN DEL EQUIPO, ADEMÁS: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.1O.01] FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA.	**[E1.RT.P7.1O.01]** FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.1O.02] FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA.	**[E1.RT.P7.1O.02]** FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.2F.01] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO.	**[E1.RT.P7.2F.01]** FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.2F.02] FUNCIONAMIENTO SIN NINGUN TIPO DE FUGAS, DOCUMENTACIÓN DE LAS PRUEBA DE FUGAS DEL CONJUNTO.	**[E1.RT.P7.2F.02]** FUNCIONAMIENTO SIN NINGUN TIPO DE FUGAS, DOCUMENTACIÓN DE LAS PRUEBA DE FUGAS DEL CONJUNTO. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.2F.03] FUNCIONAMIENTO SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS Y ANORMALES.	**[E1.RT.P7.2F.03]** FUNCIONAMIENTO SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS Y ANORMALES. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.3C] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL:	**[E1.RT.P7.3C]** DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.3C.01] VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) DE: LOS VARIADORES DE VELOCIDAD, [A] RAMPAS DE ARRANQUE, ETC.	**[E1.RT.P7.3C.01]** VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) DE: LOS VARIADORES DE VELOCIDAD, [A] RAMPAS DE ARRANQUE, ETC. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.4S] DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD:	**[E1.RT.P7.4S]** DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD: , **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[E1.RT.P7.4S.01] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES;	**[E1.RT.P7.4S.01]** VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES; , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.4S.02] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE CARGA DEL MOTOR O DE LOS MOTORES;	**[E1.RT.P7.4S.02]** VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE CARGA DEL MOTOR O DE LOS MOTORES; , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.4S.03] VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN.	**[E1.RT.P7.4S.03]** VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P8.N] DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO:	**[E1.RT.P8.N]** DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P8.N1] 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.P8.N1]** 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.P8.N2] CURVA(S) DE DESEMPEÑO DE VENTILADOR(ES) EMITIDO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. EL CUAL DEBERÁ MOSTRAR LA EFICIENCIA DE ESTOS, ESTAR UBICADA EN LA CURVA O ZONA DE MAYOR VALOR.	**[E1.RT.P8.N2]** CURVA(S) DE DESEMPEÑO DE VENTILADOR(ES) EMITIDO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. EL CUAL DEBERÁ MOSTRAR LA EFICIENCIA DE ESTOS, ESTAR UBICADA EN LA CURVA O ZONA DE MAYOR VALOR. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P9] BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: **VENTILADOR CENTRIFUGO** QUE SE SUMINISTRA:	**[E1.RT.P9]** BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: **VENTILADOR CENTRIFUGO** QUE SE SUMINISTRA: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P9.1] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE DESINSTALACION;	**[E1.RT.P9.1]** DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE DESINSTALACION; , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P9.2] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DEL SUMINISTRO;	**[E1.RT.P9.2]** DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DEL SUMINISTRO; , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P9.3] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE INSTALACIÓN;	**[E1.RT.P9.3]** DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE INSTALACIÓN; , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P9.4] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE PUESTA EN OPERACIÓN,	**[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	**[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.	**[E1.RT.P9.6]** DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE ENTREGA DE LOS BIENES AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD. , **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[E1.RT.P10] ESPECIFICACION DE LOS ASPECTOS DE OPERACIÓN RELEVANTES A CONSIDERAR QUE AFECTEN LA GARANTÍA DEL EQUIPO.	**[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.	**[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:	**[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.	**[E1.RT.P12.01]** FOTOGRAFIAS LEGIBLES EN TAMAÑO CARTA DEL EQUIPO QUE SE RETIRA. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P12.02] COPIA SIMPLE DEL "DICTAMEN DE NO UTILIDAD, REUBICACIÓN, REPARACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPOS INSTITUCIONALES", TRAMITADO ANTE OFICINA DE ACTIVO FIJO Y CON LAS FIRMAS AUTORIZADAS. (**EL PROVEEDOR DEBERA SOLICITAR COPIA SIMPLE DEL DICTAMEN AL JCU Y ADJUNTAR AL REPORTE TÉCNICO**)	**[E1.RT.P12.02]** COPIA SIMPLE DEL "DICTAMEN DE NO UTILIDAD, REUBICACIÓN, REPARACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPOS INSTITUCIONALES", TRAMITADO ANTE OFICINA DE ACTIVO FIJO Y CON LAS FIRMAS AUTORIZADAS. (**EL PROVEEDOR DEBERA SOLICITAR COPIA SIMPLE DEL DICTAMEN AL JCU Y ADJUNTAR AL REPORTE TÉCNICO**) , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P14] 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, MATRICULA Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.	**[E1.RT.P14]** 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, MATRICULA Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P15] 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]** 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.P16] COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN, U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TÉCNICO INTEGRAL.	**[E1.RT.P16]** COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN, U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TÉCNICO INTEGRAL. , **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	**[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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

INSTRUCTOR; NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES.	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 ESPECIFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE: VENTILADOR CENTRIFUGO - EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN;	**[E3.RD.D] DOCUMENTACIÓN ESPECIFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE: VENTILADOR CENTRIFUGO** - EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN; , **SI CUMPLE.**
[E3.RD.DQ] CERTIFICACIONES DEL SISTEMA O EQUIPO	**[E3.RD.DQ] CERTIFICACIONES DEL SISTEMA O EQUIPO, SI CUMPLE.**
[E3.RD.DQ.1] CERTIFICADO VIGENTE DE LA CLASIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA MARCA Y MODELO DEL EQUIPO QUE SUMINISTRARÁ, CUMPLIENDO CON LA NORMA **AMCA 205-10** VIGENTE. (AMCA – AIR MOVEMENT AND CONTROL ASSOCIATION INTERNATIONAL, INC.)	**[E3.RD.DQ.1]** CERTIFICADO VIGENTE DE LA CLASIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA MARCA Y MODELO DEL EQUIPO QUE SUMINISTRARÁ, CUMPLIENDO CON LA NORMA **AMCA 205-10** VIGENTE. (AMCA – AIR MOVEMENT AND CONTROL ASSOCIATION INTERNATIONAL, INC.) , **SI CUMPLE.**
[E3.RD.DQ.2] CURVA(S) DE DESEMPEÑO DEL VENTILADOR.	**[E3.RD.DQ.2]** CURVA(S) DE DESEMPEÑO DEL VENTILADOR. , **SI CUMPLE.**
[E3.RD.DQ.3] CERTIFICACIÓN DEL MOTOR [NEMA PREMIUM]	**[E3.RD.DQ.3]** CERTIFICACIÓN DEL MOTOR [NEMA PREMIUM] , **SI CUMPLE.**
[E4.RD.DN] DICTAMEN Y EVALUACION(ES) DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS OFICIALES, NORMAS MEXICANAS Y NORMAS DE REFERENCIA.	**[E4.RD.DN] DICTAMEN Y EVALUACION(ES) DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS OFICIALES, NORMAS MEXICANAS Y NORMAS DE REFERENCIA. , SI CUMPLE.**
[E4.RD.DN.A1] DE LA NORMA **NOM-001-SEDE-2012** INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS EN **[IG.4] 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.A1]** DE LA NORMA **NOM-001-SEDE-2012** INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS EN **[IG.4] 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]; , **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 CONDUCIDOS EN TUBERIAS; NUMERAL NUEVE (9), IDENTIFICACION DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCIDOS EN TUBERIAS.	**[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. , **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[E4.RD.DN.B1] 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.B1]** 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. **, SI CUMPLE.**
[E4.RD.DN.C1] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE REFERENCIA 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]: AISLAMIENTO TÉRMICO.	**[E4.RD.DN.C1]** DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE REFERENCIA 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]: AISLAMIENTO TÉRMICO. **, SI CUMPLE.**
[E4.RD.DN.C2] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO **ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO**; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS: ARREGLOS HIDRÁULICOS INDICADOS EN LOS NUMERALES [**IG.5**]	**[E4.RD.DN.C2]** DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO **ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO**; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS: ARREGLOS HIDRÁULICOS INDICADOS EN LOS NUMERALES [**IG.5**] **, SI CUMPLE.**
[E5.RD.DD] PLANOS Y DIAGRAMAS O CROQUIS DEL SISTEMA O EQUIPO	**[E5.RD.DD] PLANOS Y DIAGRAMAS O CROQUIS DEL SISTEMA O EQUIPO, SI CUMPLE.**
[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 INSTALADO EL EQUIPO CENTRAL O EN SU CASO EL EQUIPO AUXILIAR O PERIFERICO SUMINISTRADO, IDENTIFICANDO SI PERTENECE AL CIRCUITO DE NORMAL O AL CIRCUITO DE EMERGENCIA.	**[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 INSTALADO EL EQUIPO CENTRAL O EN SU CASO EL EQUIPO AUXILIAR O PERIFERICO SUMINISTRADO, IDENTIFICANDO SI PERTENECE AL CIRCUITO DE NORMAL O AL 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.	**[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.DM] MANUALES ORIGINALES DEL SISTEMA O EQUIPO**
[E6.RD.DM.MI] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO** EN	**[E6.RD.DM.MI]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO** EN

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATO

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.	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.DM.MO&M] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO** 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.DM.MO&M]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO** 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.DM.MP] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO** 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.DM.MP]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO** 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**] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE **VENTILADOR CENTRIFUGO** 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 INSTALACIÓNES ESPECÍFICAS A CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, ELEVACIONES CON GRUA, ANDAMIOS, EQUIPO, TRAZO, NIVELACIÓN, SOLDADURAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, (DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN; DESINSTALACIÓN E INSTALACIÓN	[**E7**] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE **VENTILADOR CENTRIFUGO** 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 INSTALACIÓNES ESPECÍFICAS A CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER ALTURA, ELEVACIONES CON GRUA, ANDAMIOS, EQUIPO, TRAZO, NIVELACIÓN, SOLDADURAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, (DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN; DESINSTALACIÓN E INSTALACIÓN

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

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 SOBRANTES 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**	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 SOBRANTES 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.** **PRESENTACION: EQUIPO**

SIN TEXTO

PROTESTO LO NECESARIO

AMADEO ESTRADA MORA
REPRESENTANTE LEGAL
ROPECA & LOAG S.A. DE C.V.
EN PARTICIPACION CONJUNTA CON
CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO S.A DE C.V

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

CUERNAVACA, MORELOS A 18 DE AGOSTO DE 2023

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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 Adquisición de Bienes de Inversión y Activos
División de Equipo y Mobiliario Administrativo y de Transporte
Presente

CÉDULA DE DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE.

PROCEDIMIENTO	LA-50-GYR-050GYR975-T-3-2023	CANTIDAD	05
PARTIDA:	07		
CLAVE SAI	529-942.0627.00.01		
CLAVE PREI	56200462		

NOMBRE GENÉRICO

VENTILADOR CENTRIFUGO [VC] TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 10,000 A 30,000 PCM –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE

LICITANTE	ROPECA & LOAG SA DE CV CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. ASESORES NARDO S.A. DE C.V.
FABRICANTE	1. SOLAR & PALAU 2. SOLAR & PALAU 3. SOLAR & PALAU 4. SOLAR & PALUA
MARCA	1. SOLAR & PALAU 2. SOLAR & PALUA 3. SOLAR & PALAU 4. SOLAR & PALAU
MODELO	1. 19-CMI-1250-7.5HP/4-425rpm, 19-CMI-710-2HP/4-700rpm 2. 19-CMI-1250-7.5HP/4-425rpm, 19-CMI-710-2HP/4-700rpm 3. 19-CMI-1250-7.5HP/4-425rpm, 19-CMI-710-2HP/4-700rpm 4. 19-CMI-1250-7.5HP/4-425rpm, 19-CMI-710-2HP/4-700rpm
PROCEDENCIA	MÉXICO
CATALOGO	CATALOGO 01 S&P CATALOGO 02 S&P CATALOGO 03 S&P CATALOGO 04 S&P

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ROPECA & LOAG SA DE CV
RFC: RAL200130U82
AV HOMERO 136 INT 402
COL POLANCO V SECCIÓN ALCALDÍA
MIGUEL HIDALGO CDMX CP 11560
Tel. 55 6629 1430
licitaciones@ropeca.com.mx

ASESORES NARDO SA DE CV
RFC: ANA1709148Z9
FUENTE PIRAMIDES NO 1 INT 501 LOMAS DE
TECAMACHALCO CP 53950
NAUCALPAN DE JUAREZ ESTADO DE MEXICO
Tel. 55 5294 4166
[redacted]

CARRERA INGENIEROS S.A. DE C.V.
RFC: CIN941025D28
(228) 819 09 43 - 819 22 50 • gerencia@carreraingenieros.com
www.carreraingenieros.com • @CarreraIngenieros
Privada del Tejar N° 6 Col. Alvaro Obregon C.P. 91060 Xalapa, Ver.

ESPECIFICACIONES	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE
SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACIÓN DE:	**SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACIÓN DE:**
VENTILADOR CENTRIFUGO [VC] TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE **10,000 A 30,000 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE	**VENTILADOR CENTRIFUGO [VC]** TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE **10,000 A 30,000 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE
[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO	**[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO**
[S1] EQUIPO	**[S1] EQUIPO**
[S1.VC] VENTILADOR CENTRIFUGO [VC].- ES UN EQUIPO DE EXTRACCIÓN DE AIRE DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO QUE PERMITE RETIRAR DE LA ATMOSFERA EL AIRE CONTENIDO EN UNA SECCIÓN ESPECIFICA, SERÁ RETIRADO EL AIRE EN LA CANTIDAD REQUERIDA EN EL SERVICIO O LOCAL ESPECIFICADO.	**[S1.VC] VENTILADOR CENTRIFUGO [VC]**.- ES UN EQUIPO DE EXTRACCIÓN DE AIRE DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO QUE PERMITE RETIRAR DE LA ATMOSFERA EL AIRE CONTENIDO EN UNA SECCIÓN ESPECIFICA, SERÁ RETIRADO EL AIRE EN LA CANTIDAD REQUERIDA EN EL SERVICIO O LOCAL ESPECIFICADO, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 S&P, PAGINA 063, CATALOGO 03 S&P, PAGINA 086 Y CATALOGO 04 S&P, PAGINA 089.**
[S1.VC.01] EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL **EXTERIOR COMO EXTRACTOR.**	**[S1.VC.01]** EL EQUIPO ESTARÁ UBICADO AL **EXTERIOR COMO EXTRACTOR, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 S&P, PAGINA 053 Y 058.**
[S1.VC.02] TIPO O ARREGLO **UNIZONA** ;	**[S1.VC.02]** TIPO O ARREGLO **UNIZONA, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 S&P, PAGINA 052.**
[S1.VC.03] TIPO CONJUNTO DE VENTILACIÓN O VENT-SET	**[S1.VC.03]** TIPO CONJUNTO DE VENTILACIÓN O VENT-SET, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 S&P, PAGINA 008.**
[S1.VC.04] DE ENTRADA **SENCILLA O DOBLE**	**[S1.VC.04]** DE ENTRADA **SENCILLA O DOBLE, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 S&P, PAGINA 052.**
[S1.VC.05] CONSIDERAR LA DESCARGA DEL ARREGLO DEL CONJUNTO COMO: **SUPERIOR HORIZONTAL**,	**[S1.VC.05]** CONSIDERAR LA DESCARGA DEL ARREGLO DEL CONJUNTO COMO: **SUPERIOR HORIZONTAL, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 S&P, PAGINA 005.**
[S1.VC.06] PARA APLICACIONES DE AIRE ACONDICIONADO: **DESCARGA AJUSTABLE**, CON	**[S1.VC.06]** PARA APLICACIONES DE AIRE ACONDICIONADO: **DESCARGA AJUSTABLE**, CON TAPA DE MALLA FINA DE PROTECCIÓN DE ACERO

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

TAPA DE MALLA FINA DE PROTECCIÓN DE ACERO GALVANIZADO O ALUMINIO.	GALVANIZADO O ALUMINIO, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 S&P, PAGINA 052.**
[S1.VC.07] DEBERÁ CONSIDERAR EL SENTIDO DE ROTACIÓN DEL CONJUNTO COMO: EN SENTIDO DE LAS MANECILLAS DE RELOJ (**CW**); **O** EN SENTIDO CONTRARIO DE LAS MANECILLAS DE RELOJ (**CCW**).	**[S1.VC.07]** DEBERÁ CONSIDERAR EL SENTIDO DE ROTACIÓN DEL CONJUNTO COMO: EN SENTIDO DE LAS MANECILLAS DE RELOJ (**CW**); **O** EN SENTIDO CONTRARIO DE LAS MANECILLAS DE RELOJ (**CCW**) **, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 S&P, PAGINA 004.**
[S1.VC.08] EL CONJUNTO DEBERÁ CONTAR CON MOTOR(ES) PREMIUM TRIFÁSICO(S) CON **IP 55** DE PARA QUE MEDIANTE BANDAS Y POLEAS, CON CUBIERTA DE PROTECCIÓN CONTRA INTEMPERIE, REALICE EL IMPULSO DE	**[S1.VC.08]** EL CONJUNTO DEBERÁ CONTAR CON MOTOR(ES) PREMIUM TRIFÁSICO(S) CON **IP 55** DE PARA QUE MEDIANTE BANDAS Y POLEAS, CON CUBIERTA DE PROTECCIÓN CONTRA INTEMPERIE, REALICE EL IMPULSO DE, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 S&P, PAGINA 070, CATALOGO 03 S&P, PAGINA 086 Y CATALOGO 04 S&P, PAGINA 089.**
[S1.VC.09] VENTILADOR(ES) TIPO CENTRIFUGO ALABES CURVADOS HACIA ADELANTE (**FC** POR SUS SIGLAS EN INGLES) **O** ALABES CURVADOS HACIA ATRAS (**AF** POR SUS SIGLAS EN INGLES) CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE **10,000 A 30,000 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE - (CFM POR SUS SIGLAS EN INGLES), PARA VENCER UNA	**[S1.VC.09]** VENTILADOR(ES) TIPO CENTRIFUGO ALABES CURVADOS HACIA ADELANTE (**FC** POR SUS SIGLAS EN INGLES) **O** ALABES CURVADOS HACIA ATRAS (**AF** POR SUS SIGLAS EN INGLES) CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE **10,000 A 30,000 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE - (CFM POR SUS SIGLAS EN INGLES), PARA VENCER UNA, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 S&P, PAGINA 004.**
[S1.VC.10] PRESIÓN ESTÁTICA TOTAL PARA VENTILADORES **FC** DE **0.5 HASTA 3.5 PULGADAS COLUMNA DE AGUA (PCA),** PARA VENTILADORES **AF** DE **3.6 HASTA 9.0 PULGADAS COLUMNA DE AGUA (PCA)**, SE DEBERÁ CONSIDERAR LA PERDIDA POR EL PROPIO EQUIPO Y SUS ACCESORIOS.	**[S1.VC.10]** PRESIÓN ESTÁTICA TOTAL PARA VENTILADORES **FC** DE **0.5 HASTA 3.5 PULGADAS COLUMNA DE AGUA (PCA),** PARA VENTILADORES **AF** DE **3.6 HASTA 9.0 PULGADAS COLUMNA DE AGUA (PCA)**, SE DEBERÁ CONSIDERAR LA PERDIDA POR EL PROPIO EQUIPO Y SUS ACCESORIOS, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 S&P, PAGINA 029 Y 039. CATALOGO 03 S&P, PAGINA 086 Y CATALOGO 04 S&P, PAGINA 089.**
[S1.VC.11] EL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR(ES) DEBERÁ SER BALANCEADO ESTATICA Y DINAMICAMENTE, PROBADO EN FÁBRICA, TODA VEZ QUE SE ENTREGARÁ FUNCIONANDO LIBRE DE VIBRACIÓN.	**[S1.VC.11]** EL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR(ES) DEBERÁ SER BALANCEADO ESTATICA Y DINAMICAMENTE, PROBADO EN FÁBRICA, TODA VEZ QUE SE ENTREGARÁ FUNCIONANDO LIBRE DE VIBRACIÓN, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 S&P, PAGINA 004 Y 006.**
[S1.VC.12] LA TRANSMISIÓN EN SU CASO, DEBERÁ CONTAR CON CUBIERTA, A MENOS QUE POR DISEÑO EL MOTOR SE UBIQUE POR DISEÑO Y NO	**[S1.VC.12]** LA TRANSMISIÓN EN SU CASO, DEBERÁ CONTAR CON CUBIERTA, A MENOS QUE POR DISEÑO EL MOTOR SE UBIQUE POR DISEÑO Y NO

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

LO REQUIERA, SUMPRIMIENDO CONDICIONES DE RIESGO EN SU OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	LO REQUIERA, SUMPRIMIENDO CONDICIONES DE RIESGO EN SU OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 S&P, PAGINA 070.**
[S1.VC.13] DEBERÁ CONTAR CON LOS DISPOSITIVOS DE AISLAMIENTO DE VIBRACIONES, A BASE DE ALMOHADILLA DE NEOPRENO ANTIVIBRACIÓN O CON RESORTE Y AJUSTE DE NIVEL.	**[S1.VC.13]** DEBERÁ CONTAR CON LOS DISPOSITIVOS DE AISLAMIENTO DE VIBRACIONES, A BASE DE ALMOHADILLA DE NEOPRENO ANTIVIBRACIÓN O CON RESORTE Y AJUSTE DE NIVEL, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 S&P, PAGINA 052 Y CATALOGO 02 S&P, PAGINA 081.**
[S1.VC.14] LA CLASIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA MARCA Y MODELO DEL EQUIPO, LA CUAL DEBERÁ DAR CUMPLIMIENTO A LA NORMA AMCA **205-10**.	**[S1.VC.14]** LA CLASIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA MARCA Y MODELO DEL EQUIPO, LA CUAL DEBERÁ DAR CUMPLIMIENTO A LA NORMA AMCA **205-10, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 03 S&P, PAGINA 086 Y CATALOGO 04 S&P, PAGINA 089.**
[I] INSTALACIÓN	**[I] INSTALACIÓN**
[IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION	**[IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION**
[IG.1] DESMONTAJE DEL: VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]; CON RECUPERACIÓN PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y COLOCACIÓN DONDE EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES INDIQUE, RETIRANDO INSTALACION ELECTRICA DE FUERZA Y DE CONTROL CON RECUPERACION DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, DE CONTROL E INSTRUMENTACIÓN, TUBERÍA CONDUIT, CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL, PARA SU ENTREGA AL JCU; RETIRANDO INSTALACION MECÁNICA CON RECUPERACION DE MOTOR, VENTILADOR, ELEMENTOS PRINCIPALES Y ACCESORIOS, ASI COMO ELEMENTOS DE CONTROL DE FLUJO, MEDIDORES, Y RETIRO DE DUCTERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE, LONAS FLEXIBLES, UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES EN CASA DE MAQUINAS. 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	**[IG.1] DESMONTAJE DEL: VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC];** CON RECUPERACIÓN PARA SU ENTREGA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y COLOCACIÓN DONDE EL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES INDIQUE, RETIRANDO INSTALACION ELECTRICA DE FUERZA Y DE CONTROL CON RECUPERACION DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, DE CONTROL E INSTRUMENTACIÓN, TUBERÍA CONDUIT, CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL, PARA SU ENTREGA AL JCU; RETIRANDO INSTALACION MECÁNICA CON RECUPERACION DE MOTOR, VENTILADOR, ELEMENTOS PRINCIPALES Y ACCESORIOS, ASI COMO ELEMENTOS DE CONTROL DE FLUJO, MEDIDORES, Y RETIRO DE DUCTERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE, LONAS FLEXIBLES, UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES EN CASA DE MAQUINAS. 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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.	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 BASE(S) DE CONCRETO DE: VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC], 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 LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVA(S) BASE(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C DE 250 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0 MILIMETROS, HABILITADO CON ACERO DE REFUERZO DEL NUMERO TRES CON ESFUERZO DE FLUENCIA F'Y DE 4,200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO HECHO EN SITIO EN AMBOS SENTIDOS. **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, 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.2] REVISION Y ACONDICIONAMIENTO DE BASE(S) DE CONCRETO DE: VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC],** 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 LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVA(S) BASE(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C DE 250 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0 MILIMETROS, HABILITADO CON ACERO DE REFUERZO DEL NUMERO TRES CON ESFUERZO DE FLUENCIA F'Y DE 4,200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO HECHO EN SITIO EN AMBOS SENTIDOS. **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, 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 SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO: VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC], EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECÁNICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL, DUCTERIA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE 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	**[IG.3] SUMINISTRO E INSTALACION SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO: VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC],** EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECÁNICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL, DUCTERIA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE 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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

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.	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 UNIDAD PAQUETE [UP] Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN RELACIONADOS, 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] 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 UNIDAD PAQUETE [UP] Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN RELACIONADOS, 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.4.01] EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR AL VOLTAJE DE UTILIZACIÓN DISPONIBLE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, EL CUAL PUEDE SER:	**[IG.4.01]** EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR AL VOLTAJE DE UTILIZACIÓN DISPONIBLE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, EL CUAL PUEDE SER:
[IG.4.01.01] 480 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, O	**[IG.4.01.01]** 480 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, O, **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[IG.4.01.02] 440 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, O	**[IG.4.01.02]** 440 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, O, **SI CUMPLE.**
[IG.4.01.03] 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ.	**[IG.4.01.03]** 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, **SI CUMPLE.**
[IG.4.02] LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA TANTO DE FUERZA COMO DE CONTROL DEBERÁ CUMPLIR LO APLICABLE ESTABLECIDO EN LA **NOM-001-SEDE-2012**, POR LO QUE NO SE PERMITIRÁ QUE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS QUE SE SUMINISTRAN, SE ADAPTEN MEDIANTE TRANSFORMADOR(ES) PARA AJUSTAR AL NIVEL DE VOLTAJE DE UTILIZACIÓN EN LA UNIDAD IMSS DESTINO.	**[IG.4.02]** LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA TANTO DE FUERZA COMO DE CONTROL DEBERÁ CUMPLIR LO APLICABLE ESTABLECIDO EN LA **NOM-001-SEDE-2012**, POR LO QUE NO SE PERMITIRÁ QUE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS QUE SE SUMINISTRAN, SE ADAPTEN MEDIANTE TRANSFORMADOR(ES) PARA AJUSTAR AL NIVEL DE VOLTAJE DE UTILIZACIÓN EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, **SI CUMPLE.**
[IG.4.03] DEBERÁ INCORPORAR GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS ELEMENTOS DE FUERZA Y CONTROL; ARMADO DE FABRICA, TIPO **NEMA 1** (SI SU INSTALACIÓN ESTÁ AL INTERIOR) O **NEMA 3R** (SI SU INSTALACIÓN ESTÁ AL EXTERIOR) Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.	**[IG.4.03]** DEBERÁ INCORPORAR GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS ELEMENTOS DE FUERZA Y CONTROL; ARMADO DE FABRICA, TIPO **NEMA 1** (SI SU INSTALACIÓN ESTÁ AL INTERIOR) O **NEMA 3R** (SI SU INSTALACIÓN ESTÁ AL EXTERIOR) Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, **SI CUMPLE.**
[IG.4.04] ASI COMO INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE PROTECCIÓN AL CIRCUITO DE CONTROL DEL EQUIPO.	**[IG.4.04]** ASI COMO INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE PROTECCIÓN AL CIRCUITO DE CONTROL DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[IG.4.05] LOS CIRCUITOS DE CONTROL Y FUERZA DEBERAN CUMPLIR Y ESTAR ACORDE A LO ESTABLECIDO EN LA NOM-001-SEDE-2012 ARTICULO 430 APLICABLE, E INCLUIR LAS PROTECCIONES AL EQUIPO EN RELACIÓN AL O LOS MOTOR(ES): POR CORTO CIRCUITO (INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE LA CAPACIDAD ADECUADA DEL EQUIPO QUE SE SUMINISTRA); Y POR SOBRECARGA.	**[IG.4.05]** LOS CIRCUITOS DE CONTROL Y FUERZA DEBERAN CUMPLIR Y ESTAR ACORDE A LO ESTABLECIDO EN LA NOM-001-SEDE-2012 ARTICULO 430 APLICABLE, E INCLUIR LAS PROTECCIONES AL EQUIPO EN RELACIÓN AL O LOS MOTOR(ES): POR CORTO CIRCUITO (INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE LA CAPACIDAD ADECUADA DEL EQUIPO QUE SE SUMINISTRA); Y POR SOBRECARGA, **SI CUMPLE.**
[IG.4.06] EL MEDIO DE CONEXIÓN Y DESCONECIÓN DEL CIRCUITO ELÉCTRICO DEBERÁ SER MEDIANTE **ARRANCADOR DE ESTADO SÓLIDO O VARIADOR DE FRECUENCIA**, DE CAPACIDAD ADECUADA AL EQUIPO QUE SE SUMINISTRA, PARA TAL CASO DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO AL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014.	**[IG.4.06]** EL MEDIO DE CONEXIÓN Y DESCONECIÓN DEL CIRCUITO ELÉCTRICO DEBERÁ SER MEDIANTE **ARRANCADOR DE ESTADO SÓLIDO O VARIADOR DE FRECUENCIA**, DE CAPACIDAD ADECUADA AL EQUIPO QUE SE SUMINISTRA, PARA TAL CASO DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

	ARMÓNICAS DE ACUERDO AL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014, **SI CUMPLE.**
[IG.4.07] LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ALIMENTACIÓN AL **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]** QUE SE SUMINISTRA, 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 **40 A 120** 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 LA NOM-001-SEDE-2012 Y NMX-J-549-ANCE-2005 VIGENTES.	**[IG.4.07]** LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ALIMENTACIÓN AL **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]** QUE SE SUMINISTRA, 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 **40 A 120** 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 LA NOM-001-SEDE-2012 Y NMX-J-549-ANCE-2005 VIGENTES, **SI CUMPLE.**
[IG.4.08] DEBERÁ EXISTIR LA CONEXION EQUIPOTENCIAL DEL O DE LOS EQUIPO(S) SUMINISTRADO(S) AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE EN LA UNIDAD CON BASE EN LA NOM-001-SEDE-2012 Y EN LA NMX-J-549-ANCE-2005 VIGENTES. EN CASO DE NO EXISTIR SISTEMA DE TIERRA FÍSICA EN LA UNIDAD, DEBERÁ HABILITAR LA CONEXIÓN A TIERRA DEL EQUIPO SUMINISTRADO.	**[IG.4.08]** DEBERÁ EXISTIR LA CONEXION EQUIPOTENCIAL DEL O DE LOS EQUIPO(S) SUMINISTRADO(S) AL SISTEMA DE TIERRA FISICA EXISTENTE EN LA UNIDAD CON BASE EN LA NOM-001-SEDE-2012 Y EN LA NMX-J-549-ANCE-2005 VIGENTES. EN CASO DE NO EXISTIR SISTEMA DE TIERRA FÍSICA EN LA UNIDAD, DEBERÁ HABILITAR LA CONEXIÓN A TIERRA DEL EQUIPO SUMINISTRADO, **SI CUMPLE.**
[IG.4.9] EL PROVEEDOR VERIFICARÁ EL CIRCUITO ELÉCTRICO AL CUAL SE CONECTA EL **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]** QUE SE SUMINISTRA, DOCUMENTANDO MEDIANTE **DIAGRAMA UNIFILAR** LA INTERCONEXIÓN FINAL, YA SEA AL TABLERO NORMAL O AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE.	**[IG.4.9]** EL PROVEEDOR VERIFICARÁ EL CIRCUITO ELÉCTRICO AL CUAL SE CONECTA EL **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]** QUE SE SUMINISTRA, DOCUMENTANDO MEDIANTE **DIAGRAMA UNIFILAR** LA INTERCONEXIÓN FINAL, YA SEA AL TABLERO NORMAL O AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE, **SI CUMPLE.**
[IG.4.9.1] NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECÁNICO 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	**[IG.4.9.1]** NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECÁNICO 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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

SOLICITAR AUTORIZACIÓN AL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES.	SOLICITAR AUTORIZACIÓN AL RESPONSABLE DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES, **SI CUMPLE.**
[IG.4.9.2] 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) ELECTROMECANICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICADO ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD,	**[IG.4.9.2]** 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) ELECTROMECANICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICADO ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, **SI CUMPLE.**
[IG.4.9.3] 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.4.9.3]** 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, **SI CUMPLE.**
[IG.4.9.4] 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.4.9.4]** 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, **SI CUMPLE.**
[IG.4.9.5] 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.4.9.5]** 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.4.9.6] 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.4.9.6]** 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.4.9.7] EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE ACUERDO CON EL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014.	**[IG.4.9.7]** EL VARIADOR DE FRECUENCIA, DEBERÁ CONTENER UN FILTRO DE ARMÓNICAS DE

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

	ACUERDO CON EL ESTÁNDAR IEEE STD 519-2014, **SI CUMPLE.**
[IG.4.10] 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.4.10]** 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, **SI CUMPLE.**
[IG.5] LA INTERCONEXIÓN MECÁNICA PARA EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEL EQUIPO POR SUMINISTRAR, DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE EN LA GUÍA MECÁNICA DE INSTALACIÓN, DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE CONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.	**[IG.5] LA INTERCONEXIÓN MECÁNICA** PARA EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEL EQUIPO POR SUMINISTRAR, DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE EN LA GUÍA MECÁNICA DE INSTALACIÓN, DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE CONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, **SI CUMPLE.**
[IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ EL VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]	**[IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ EL VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]**
[IG.6.1] COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE	**[IG.6.1]** COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN; Y	ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN; Y, **SI CUMPLE.**
[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.6.2]** COLOR AMARILLO CÓDIGO PANTONE 116C 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 DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISO TERMINADO;	**[IG.6.3]** COLOR GRIS CÓDIGO PANTONE 428C PARA RELLENO DEL ÁREA DE PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISO TERMINADO; , **SI CUMPLE.**
[IG.6.4] LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO CENTRAL Y DE LOS EQUIPOS AUXILIARES O PERIFERICOS 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 CONDUCIDOS EN TUBERÍAS **NUMERAL 9.-** IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCIDOS EN TUBERÍAS,	**[IG.6.4]** LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO CENTRAL Y DE LOS EQUIPOS AUXILIARES O PERIFERICOS 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 CONDUCIDOS EN TUBERÍAS **NUMERAL 9.-** IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCIDOS 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 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.	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 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.**
[IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION	**[IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION**
[**IE.VC.00**] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR POR CADA UNA DE LAS SECCIONES QUE CONFORMAN EL **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]**, UNA PLACA DE DATOS TÉCNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE	[**IE.VC.00**] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR POR CADA UNA DE LAS SECCIONES QUE CONFORMAN EL **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]**, UNA PLACA DE DATOS TÉCNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

GOLPE, EN SU CASO, LA PROVEÍDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS:	GOLPE, EN SU CASO, LA PROVEÍDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS:
[IE.VC.00] VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]	**[IE.VC.00] VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]**
[IE.VC.00.01] NOMBRE DEL FABRICANTE	**[IE.VC.00.01]** NOMBRE DEL FABRICANTE, **SI CUMPLE.**
[IE.VC.00.02] MODELO O CLAVE DEL EQUIPO LA SECCIÓN DEL EQUIPO	**[IE.VC.00.02]** MODELO O CLAVE DEL EQUIPO LA SECCIÓN DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[IE.VC.00.03] NÚMERO DE SERIE	**[IE.VC.00.03]** NÚMERO DE SERIE, **SI CUMPLE.**
[IE.VC.00.04] DIMENSIONES	**[IE.VC.00.04]** DIMENSIONES, **SI CUMPLE.**
[IE.VC.00.05] PESO APROXIMADO	**[IE.VC.00.05]** PESO APROXIMADO, **SI CUMPLE.**
[IE.VC.00.06] FECHA DE FABRICACION	**[IE.VC.00.06]** FECHA DE FABRICACION, **SI CUMPLE.**
[IE.VC.M] **INSTALACIÓN MECANICA**	[IE.VC.M] **INSTALACIÓN MECANICA**
VENTILADOR	**VENTILADOR**
[IE.VC.M.01] EL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR(ES) DEBERÁ SER BALANCEADO ESTATICA Y DINAMICAMENTE, PROBADO EN FÁBRICA, TODA VEZ QUE SE ENTREGARÁ FUNCIONANDO LIBRE DE VIBRACIÓN.	**[IE.VC.M.01]** EL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR(ES) DEBERÁ SER BALANCEADO ESTATICA Y DINAMICAMENTE, PROBADO EN FÁBRICA, TODA VEZ QUE SE ENTREGARÁ FUNCIONANDO LIBRE DE VIBRACIÓN, **SI CUMPLE.**
[IE.VC.AR.] AJUSTE Y REGULACIÓN	**[IE.VC.AR.] AJUSTE Y REGULACIÓN**
[IE.VC.AR.01] EL PERSONAL ESPECIALISTA PARA DETERMINACIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE AJUSTE **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]; DEBERÁ CONSIDERAR DOS ESCENARIOS** (AJUSTE VERANO – AJUSTE INVIERNO)	**[IE.VC.AR.01]** EL PERSONAL ESPECIALISTA PARA DETERMINACIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE AJUSTE **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]; DEBERÁ CONSIDERAR DOS ESCENARIOS** (AJUSTE VERANO – AJUSTE INVIERNO), **SI CUMPLE.**
[IE.VC.AR.02] EL CONTROL DE CAPACIDAD **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]**, DEBERÁ SER A BASE DE:	**[IE.VC.AR.02]** EL CONTROL DE CAPACIDAD **VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC]**, DEBERÁ SER A BASE DE:
[IE.VC.AR.03] UN CIRCUITO O LOOP CERRADO DE CONTROL, A BASE DE UN **CONTROLADOR DIGITAL**, UN **SENSOR DE PRESIÓN ESTÁTICA** UBICADO FLUJO ABAJO CUYA SEÑAL DE RETROALIMENTACIÓN AL CONTROLADOR REALICE LA COMPARACIÓN Y AJUSTE DE LA VELOCIDAD DEL MOTOR MEDIANTE UN **VARIADOR DE FRECUENCIA** Y ESTE A SU VEZ MANTENGA PRESIÓN ESTÁTICA, VELOCIDAD DEL MOTOR Y	**[IE.VC.AR.03]** UN CIRCUITO O LOOP CERRADO DE CONTROL, A BASE DE UN **CONTROLADOR DIGITAL**, UN **SENSOR DE PRESIÓN ESTÁTICA** UBICADO FLUJO ABAJO CUYA SEÑAL DE RETROALIMENTACIÓN AL CONTROLADOR REALICE LA COMPARACIÓN Y AJUSTE DE LA VELOCIDAD DEL MOTOR MEDIANTE UN **VARIADOR DE FRECUENCIA** Y ESTE A SU VEZ MANTENGA PRESIÓN ESTÁTICA, VELOCIDAD DEL MOTOR Y

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

POR TANTO EL FLUJO DE AIRE HACIA EL O LOS SERVICIOS.	POR TANTO EL FLUJO DE AIRE HACIA EL O LOS SERVICIOS, **SI CUMPLE.**
[IE.VC.AR.04] LOS PUNTOS DE AJUSTE O SET POINT(S) DEL EQUIPO EN LA UNIDAD IMSS DESTINO DEBERÁ SER COMPUESTO DE LA FORMA SIGUIENTE:	**[IE.VC.AR.04]** LOS PUNTOS DE AJUSTE O SET POINT(S) DEL EQUIPO EN LA UNIDAD IMSS DESTINO DEBERÁ SER COMPUESTO DE LA FORMA SIGUIENTE: **, SI CUMPLE.**
[IE.VC.AR.05] CONSIDERANDO LAS ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS DEL FABRICANTE PERO OBSERVANDO QUE:	**[IE.VC.AR.05]** CONSIDERANDO LAS ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS DEL FABRICANTE PERO OBSERVANDO QUE: **, SI CUMPLE.**
[IE.VC.AR.06] EL VARIADOR DE FRECUENCIA NO DEBE OPERAR DEBAJO DE (1/6) UN SEXTO DE LA VELOCIDAD SINCRONA DEL MOTOR VENTILADOR. O, EN SU CASO	**[IE.VC.AR.06]** EL VARIADOR DE FRECUENCIA NO DEBE OPERAR DEBAJO DE (1/6) UN SEXTO DE LA VELOCIDAD SINCRONA DEL MOTOR VENTILADOR. O, EN SU CASO, **SI CUMPLE.**
[IE.VC.AR.07] EL SET POINT DE LA PRESIÓN ESTÁTICA DEBERÁ UBICARSE PARA VENCER UNA[S1.VC.10] PRESIÓN ESTÁTICA TOTAL PARA VENTILADORES FC DE 0.5 HASTA 3.5 PULGADAS COLUMNA DE AGUA (PCA), PARA VENTILADORES AF DE 3.6 HASTA 9.0 PULGADAS COLUMNA DE AGUA (PCA, TOLERANCIA MAS O MENOS 0.1 PIES COLUMNA DE AGUA..	**[IE.VC.AR.07]** EL SET POINT DE LA PRESIÓN ESTÁTICA DEBERÁ UBICARSE PARA VENCER UNA[S1.VC.10] PRESIÓN ESTÁTICA TOTAL PARA VENTILADORES FC DE 0.5 HASTA 3.5 PULGADAS COLUMNA DE AGUA (PCA), PARA VENTILADORES AF DE 3.6 HASTA 9.0 PULGADAS COLUMNA DE AGUA (PCA, TOLERANCIA MAS O MENOS 0.1 PIES COLUMNA DE AGUA, **SI CUMPLE.**
[IE.VC.AR.08] O CONSIDERANDO, LOS PUNTOS DE AJUSTE O SET POINT(S) DETERMINADOS CON BASE A LAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DEL LOCAL DE SERVICIO IDENTIFICADAS POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y DENTRO DEL ALCANCE DE LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.	**[IE.VC.AR.08]** O CONSIDERANDO, LOS PUNTOS DE AJUSTE O SET POINT(S) DETERMINADOS CON BASE A LAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DEL LOCAL DE SERVICIO IDENTIFICADAS POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y DENTRO DEL ALCANCE DE LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE, **SI CUMPLE.**
[IE.VC.AR.09] DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES.	**[IE.VC.AR.09]** DEBERÁ CONTAR CON REGISTROS O PUERTAS DE ACCESO AL EQUIPO CON FINES DE INSPECCIÓN INTERNA Y MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS MÓVILES, **SI CUMPLE.**
[IE.VC.IC] INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	**[IE.VC.IC] INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL**
[IE.VC.IC.01] NO APLICA	**[IE.VC.IC.01]** NO APLICA
[O] PUESTA EN OPERACIÓN	**[O] PUESTA EN OPERACIÓN**
[O.VC.01] DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE:	**[O.VC.01]** DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE:

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC], EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS.	**VENTILADOR CENTRÍFUGO [VC],** EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS, **SI CUMPLE.**
[O.VC.02] PERSONAL ESPECIALISTA CAPACITADO, CALIFICADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO.	**[O.VC.02]** PERSONAL ESPECIALISTA CAPACITADO, CALIFICADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[O.VC.03] EL PROVEEDOR DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE, DE FUNCIONAMIENTO Y DE OPERACIÓN, DE CALIBRACIÓN O AJUSTE DE PARÁMETROS DE OPERACIÓN, DE CONTROL Y DE SEGURIDAD DEL EQUIPO, POR LO QUE DEBERÁ ANEXAR Y ENTREGAR TANTO EN FORMA DIGITAL COMO IMPRESA, UN **REPORTE TÉCNICO INTEGRAL** AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA CON NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, **NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO** EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES:	**[O.VC.03]** EL PROVEEDOR DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE, DE FUNCIONAMIENTO Y DE OPERACIÓN, DE CALIBRACIÓN O AJUSTE DE PARÁMETROS DE OPERACIÓN, DE CONTROL Y DE SEGURIDAD DEL EQUIPO, POR LO QUE DEBERÁ ANEXAR Y ENTREGAR TANTO EN FORMA DIGITAL COMO IMPRESA, UN **REPORTE TÉCNICO INTEGRAL** AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA CON NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, **NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO** EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES: **, SI CUMPLE.**
[O.VC.03.01] PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO ACTUALES DEL EQUIPO SUMINISTRADO. CONSIDERANDO LOS AJUSTES POR PRESIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LA LOCALIDAD.	**[O.VC.03.01]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO ACTUALES DEL EQUIPO SUMINISTRADO. CONSIDERANDO LOS AJUSTES POR PRESIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LA LOCALIDAD, **SI CUMPLE.**
[O.VC.03.02] POR CADA ZONA QUE EL EQUIPO SUMINISTRADO ACONDICIONA, REGISTRO FINAL DE LA TEMPERATURA, FLUJO DE AIRE.	**[O.VC.03.02]** POR CADA ZONA QUE EL EQUIPO SUMINISTRADO ACONDICIONA, REGISTRO FINAL DE LA TEMPERATURA, FLUJO DE AIRE, **SI CUMPLE.**
[O.VC.03.03] PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CONSIDERADOS PARA LAS EPOCAS DE VERANO Y DE INVIERNO.	**[O.VC.03.03]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CONSIDERADOS PARA LAS EPOCAS DE VERANO Y DE INVIERNO, **SI CUMPLE.**
[O.VC.03.04] IDENTIFICACIÓN DEL TABLERO Y CIRCUITO ELÉCTRICO DEL CUAL SE DERIVO LA CONEXIÓN DEL EQUIPO QUE SUMINISTRA, E IDENTIFICAR SI PERTENECE A NORMAL O EMERGENCIA.	**[O.VC.03.04]** IDENTIFICACIÓN DEL TABLERO Y CIRCUITO ELÉCTRICO DEL CUAL SE DERIVO LA CONEXIÓN DEL EQUIPO QUE SUMINISTRA, E IDENTIFICAR SI PERTENECE A NORMAL O EMERGENCIA, **SI CUMPLE.**
[O.VC.03.05] DETERMINACIÓN DEL VALOR DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO;	**[O.VC.03.05]** DETERMINACIÓN DEL VALOR DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO; **, SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[O.VC.03.06] VALORES AJUSTADOS EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD - CONTRA CORTO CIRCUITO Y SOBRE CARGA DE MOTOR(ES);	**[O.VC.03.06]** VALORES AJUSTADOS EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD - CONTRA CORTO CIRCUITO Y SOBRE CARGA DE MOTOR(ES);, **SI CUMPLE.**
[O.VC.03.07] PUNTOS DE AJUSTE O SETPOINT(S) DE: VARIADOR DE VELOCIDAD	**[O.VC.03.07]** PUNTOS DE AJUSTE O SETPOINT(S) DE: VARIADOR DE VELOCIDAD, **SI CUMPLE.**
[O.VC.03.08] DEL EQUIPO,	**[O.VC.03.08]** DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[O.VC.03.09] DE CADA UNO DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES QUE LO CONFORMAN (MOTOR, VENTILADOR, ETCETERA).	**[O.VC.03.09]** DE CADA UNO DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES QUE LO CONFORMAN (MOTOR, VENTILADOR, ETCETERA), **SI CUMPLE.**
[O.VC.03.10] DE LA INSTRUMENTACIÓN QUE INTEGRA SU FUNCIONAMIENTO (DISPOSITIVOS DE CONTROL O, EQUIPO DE MEDICIÓN),	**[O.VC.03.10]** DE LA INSTRUMENTACIÓN QUE INTEGRA SU FUNCIONAMIENTO (DISPOSITIVOS DE CONTROL O, EQUIPO DE MEDICIÓN), , **SI CUMPLE.**
[O.VC.03.11] DE LOS DISPOSITIVOS CONTROL,	**[O.VC.03.11]** DE LOS DISPOSITIVOS CONTROL, **SI CUMPLE.**
[O.VC.03.12] DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.	**[O.VC.03.12]** DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD, **SI CUMPLE.**
[O.VC.03.13] DIAGRAMA DE FUERZA Y DE CONTROL DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEFINITIVA DEL EQUIPO SUMINISTRADO E INSTALADO.	**[O.VC.03.13]** DIAGRAMA DE FUERZA Y DE CONTROL DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEFINITIVA DEL EQUIPO SUMINISTRADO E INSTALADO, **SI CUMPLE.**
[O.VC.04] PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO	**[O.VC.04] PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO**
[O.UP.04.01] DEBERÁN REALIZARSE TANTAS PRUEBAS SEAN NECESARIAS PARA DEJAR EL EQUIPO EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO;	**[O.UP.04.01]** DEBERÁN REALIZARSE TANTAS PRUEBAS SEAN NECESARIAS PARA DEJAR EL EQUIPO EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO;, **SI CUMPLE.**
[O.UP.04.02] 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: **INFORME TÉCNICO INTEGRAL.**	**[O.UP.04.02]** 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: **INFORME TÉCNICO INTEGRAL, SI CUMPLE.**
[C] CAPACITACION	**[C] CAPACITACION**
[C.VC.01] LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL.	**[C.VC.01]** LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL, **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[C.VC.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.VC.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.VC.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.VC.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: , **SI CUMPLE.**
[C.VC.03.01] PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO,	**[C.VC.03.01]** PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO, **SI CUMPLE.**
[C.VC.03.02] IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO.	**[C.VC.03.02]** IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[C.VC.03.03] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL, VARIADOR DE VELOCIDAD Y SENSORES DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO**	**[C.VC.03.03]** DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL, VARIADOR DE VELOCIDAD Y SENSORES DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO, SI CUMPLE.**
[C.VC.03.04] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL.	**[C.VC.03.04]** INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL, **SI CUMPLE.**
[C.VC.03.05] PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO.	**[C.VC.03.05]** PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[C.VC.03.06] PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DEL EQUIPO.	**[C.VC.03.06]** PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[C.VC.03.07] REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL;	**[C.VC.03.07]** REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL, **SI CUMPLE.**
[C.VC.03.08] LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO.	**[C.VC.03.08]** LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[C.VC.03.09] LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS;	**[C.VC.03.09]** LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS, **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[C.VC.03.10] EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO;	**[C.VC.03.10]** EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO, **SI CUMPLE.**
[C.VC.03.11] VENTEO Y RECUPERACIÓN DE CONDENSADOS DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE.**	**[C.VC.03.11]** VENTEO Y RECUPERACIÓN DE CONDENSADOS DEL **EQUIPO UNIDAD PAQUETE, SI CUMPLE.**
[C.VC.03.12] FUNCIONAMIENTO DE LOS NUEVOS ELEMENTOS DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DEL EQUIPO UNIDAD PAQUETE QUE SE SUMINISTRAN.	**[C.VC.03.12]** FUNCIONAMIENTO DE LOS NUEVOS ELEMENTOS DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DEL EQUIPO UNIDAD PAQUETE QUE SE SUMINISTRAN, **SI CUMPLE.**
[C.VC.03.13] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DEL EQUIPO.	**[C.VC.03.13]** DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[C.VC.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.VC.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.VC.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.VC.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, **SI CUMPLE.**
[C.VC.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, NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES.	**[C.VC.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, NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES, **SI CUMPLE.**
[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA	**[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA**
[E1]EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE	**[E1]**EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE, **SI CUMPLE.**
DE LA RECEPCIÓN DE LOS EQUIPOS LA DOCUMENTACIÓN	DE LA RECEPCIÓN DE LOS EQUIPOS LA DOCUMENTACIÓN, **SI CUMPLE.**
ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", UNA VEZ QUE HAYA DADO	ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", UNA VEZ QUE HAYA DADO

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, EN CONJUNTO DEBERÁN REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN". LA DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ ENTREGAR CON EL EQUIPO:	CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, EN CONJUNTO DEBERÁN REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN". LA DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ ENTREGAR CON EL EQUIPO:, **SI CUMPLE.**
E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL. COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DEL SISTEMA O EQUIPO ELECTROMECANICO SUMINISTRADO AL IMSS, EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR:	**E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL**. COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DEL SISTEMA O EQUIPO ELECTROMECANICO SUMINISTRADO 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,	**[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 EQUIPO; 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.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 EQUIPO; 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: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P1] EL REPORTE TÉCNICO DEBERA ESTAR IMPRESO:	**[E1.RT.P1]** EL REPORTE TÉCNICO DEBERA ESTAR IMPRESO: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P2] CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO]	**[E1.RT.P2]** CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO] , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P3] CONTENIDO	**[E1.RT.P3]** CONTENIDO, **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P4] 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]** 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. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P5] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESO DE LAS PLACAS DE DATOS DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO** SUMINISTRADO;	**[E1.RT.P5]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESO DE LAS PLACAS DE DATOS DEL

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

	VENTILADOR CENTRIFUGO SUMINISTRADO; , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P5.A] MOTOR(ES) ELÉCTRICO(S) DEL CONJUNTO	**[E1.RT.P5.A]** MOTOR(ES) ELÉCTRICO(S) DEL CONJUNTO, **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P5.B] SECCIÓN DE VENTILACIÓN	**[E1.RT.P5.B]** SECCIÓN DE VENTILACIÓN , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P6] 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 SISTEMA O EQUIPO.	**[E1.RT.P6]** 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 SISTEMA O EQUIPO. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO:	**[E1.RT.P7]** DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.1O] PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL	**[E1.RT.P7.1O]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL , **SI CUMPLE.**
[**O.CV.03.**] PUESTA EN OPERACIÓN DEL EQUIPO, ADEMÁS:	[**O.CV.03.**] PUESTA EN OPERACIÓN DEL EQUIPO, ADEMÁS: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.1O.01] FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA.	**[E1.RT.P7.1O.01]** FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.1O.02] FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA.	**[E1.RT.P7.1O.02]** FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.2F.01] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO.	**[E1.RT.P7.2F.01]** FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.2F.02] FUNCIONAMIENTO SIN NINGUN TIPO DE FUGAS, DOCUMENTACIÓN DE LAS PRUEBA DE FUGAS DEL CONJUNTO.	**[E1.RT.P7.2F.02]** FUNCIONAMIENTO SIN NINGUN TIPO DE FUGAS, DOCUMENTACIÓN DE LAS PRUEBA DE FUGAS DEL CONJUNTO. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.2F.03] FUNCIONAMIENTO SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS Y ANORMALES.	**[E1.RT.P7.2F.03]** FUNCIONAMIENTO SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS Y ANORMALES. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.3C] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL:	**[E1.RT.P7.3C]** DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL: , **SI CUMPLE.**
	[E1.RT.P7.3C.01] VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) DE: LOS VARIADORES DE

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[E1.RT.P7.3C.01] VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) DE: LOS VARIADORES DE VELOCIDAD, [A] RAMPAS DE ARRANQUE, ETC.	VELOCIDAD, [A] RAMPAS DE ARRANQUE, ETC. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.4S] DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD:	**[E1.RT.P7.4S]** DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.4S.01] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES;	**[E1.RT.P7.4S.01]** VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES; , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.4S.02] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE CARGA DEL MOTOR O DE LOS MOTORES;	**[E1.RT.P7.4S.02]** VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE CARGA DEL MOTOR O DE LOS MOTORES; , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.4S.03] VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN.	**[E1.RT.P7.4S.03]** VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN, **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P8.N] DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO:	**[E1.RT.P8.N]** DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO, **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P8.N1] 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.P8.N1]** 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.P8.N2] CURVA(S) DE DESEMPEÑO DE VENTILADOR(ES) EMITIDO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. EL CUAL DEBERÁ MOSTRAR LA EFICIENCIA DE ESTOS, ESTAR UBICADA EN LA CURVA O ZONA DE MAYOR VALOR.	**[E1.RT.P8.N2]** CURVA(S) DE DESEMPEÑO DE VENTILADOR(ES) EMITIDO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. EL CUAL DEBERÁ MOSTRAR LA EFICIENCIA DE ESTOS, ESTAR UBICADA EN LA CURVA O ZONA DE MAYOR VALOR, **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P9] BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: **VENTILADOR CENTRIFUGO** QUE SE SUMINISTRA:	**[E1.RT.P9]** BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: **VENTILADOR CENTRIFUGO** QUE SE SUMINISTRA, **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P9.1] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE DESINSTALACION;	**[E1.RT.P9.1]** DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE DESINSTALACION; , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P9.2] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DEL SUMINISTRO;	**[E1.RT.P9.2]** DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DEL SUMINISTRO; , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P9.3] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE INSTALACIÓN;	**[E1.RT.P9.3]** DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE INSTALACIÓN; , **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[E1.RT.P9.4] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE PUESTA EN OPERACIÓN,	**[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	**[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.	**[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.	**[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.	**[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:	**[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.	**[E1.RT.P12.01]** FOTOGRAFIAS LEGIBLES EN TAMAÑO CARTA DEL EQUIPO QUE SE RETIRA. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P12.02] COPIA SIMPLE DEL "DICTAMEN DE NO UTILIDAD, REUBICACIÓN, REPARACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPOS INSTITUCIONALES", TRAMITADO ANTE OFICINA DE ACTIVO FIJO Y CON LAS FIRMAS AUTORIZADAS. (**EL PROVEEDOR DEBERA SOLICITAR COPIA SIMPLE DEL DICTAMEN AL JCU Y ADJUNTAR AL REPORTE TÉCNICO**)	**[E1.RT.P12.02]** COPIA SIMPLE DEL "DICTAMEN DE NO UTILIDAD, REUBICACIÓN, REPARACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPOS INSTITUCIONALES", TRAMITADO ANTE OFICINA DE ACTIVO FIJO Y CON LAS FIRMAS AUTORIZADAS. (**EL PROVEEDOR DEBERA SOLICITAR COPIA SIMPLE DEL DICTAMEN AL JCU Y ADJUNTAR AL REPORTE TÉCNICO**) , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P14] 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, MATRICULA Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.	**[E1.RT.P14]** 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, MATRICULA Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P15] 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]** 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.P16] COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN, U AVAL DEL PERSONAL	**[E1.RT.P16]** COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN, U AVAL DEL PERSONAL

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TÉCNICO INTEGRAL.	ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TÉCNICO INTEGRAL. , **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.	**[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 ESPECIFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE: VENTILADOR CENTRIFUGO - EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN;	**[E3.RD.D] DOCUMENTACIÓN ESPECIFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE: VENTILADOR CENTRIFUGO** - EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN; , **SI CUMPLE.**
[E3.RD.DQ] CERTIFICACIONES DEL SISTEMA O EQUIPO	**[E3.RD.DQ] CERTIFICACIONES DEL SISTEMA O EQUIPO**
[E3.RD.DQ.1] CERTIFICADO VIGENTE DE LA CLASIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA MARCA Y MODELO DEL EQUIPO QUE SUMINISTRARÁ, CUMPLIENDO CON LA NORMA **AMCA 205-10** VIGENTE. (AMCA – AIR MOVEMENT AND CONTROL ASSOCIATION INTERNATIONAL, INC.)	**[E3.RD.DQ.1]** CERTIFICADO VIGENTE DE LA CLASIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA MARCA Y MODELO DEL EQUIPO QUE SUMINISTRARÁ, CUMPLIENDO CON LA NORMA **AMCA 205-10** VIGENTE. (AMCA – AIR MOVEMENT AND CONTROL ASSOCIATION INTERNATIONAL, INC.), **SI CUMPLE.**
[E3.RD.DQ.2] CURVA(S) DE DESEMPEÑO DEL VENTILADOR.	**[E3.RD.DQ.2]** CURVA(S) DE DESEMPEÑO DEL VENTILADOR. , **SI CUMPLE.**
[E3.RD.DQ.3] CERTIFICACIÓN DEL MOTOR [NEMA PREMIUM]	**[E3.RD.DQ.3]** CERTIFICACIÓN DEL MOTOR [NEMA PREMIUM] , **SI CUMPLE.**
[E4.RD.DN] DICTAMEN Y EVALUACION(ES) DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS OFICIALES, NORMAS MEXICANAS Y NORMAS DE REFERENCIA.	**[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 EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS EN **[IG.4] 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.A1]** DE LA NORMA **NOM-001-SEDE-2012** INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS EN **[IG.4] 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]; , **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[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.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. , **SI CUMPLE.**
[E4.RD.DN.B1] 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.B1]** 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. , **SI CUMPLE.**
[E4.RD.DN.C1] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE REFERENCIA 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]: AISLAMIENTO TÉRMICO.	**[E4.RD.DN.C1]** DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE REFERENCIA 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]: AISLAMIENTO TÉRMICO. , **SI CUMPLE.**
[E4.RD.DN.C2] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO **ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO**; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS: ARREGLOS HIDRÁULICOS INDICADOS EN LOS NUMERALES [**IG.5**]	**[E4.RD.DN.C2]** DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO **ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO**; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS: ARREGLOS HIDRÁULICOS INDICADOS EN LOS NUMERALES [**IG.5**] , **SI CUMPLE.**
[E5.RD.DD] PLANOS Y DIAGRAMAS O CROQUIS DEL SISTEMA O EQUIPO	**[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 INSTALADO EL EQUIPO CENTRAL O EN SU CASO EL EQUIPO AUXILIAR O PERIFERICO SUMINISTRADO, IDENTIFICANDO SI PERTENECE AL CIRCUITO DE NORMAL O AL CIRCUITO DE EMERGENCIA.	**[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 INSTALADO EL EQUIPO CENTRAL O EN SU CASO EL EQUIPO AUXILIAR O PERIFERICO SUMINISTRADO, IDENTIFICANDO SI PERTENECE AL CIRCUITO DE NORMAL O AL 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.	**[E5.RD.DC]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [TANTO EN .PDF COMO EN FORMATO AUTOCAD .DWG] E IMPRESO [90X60 CENTIMETROS], EL DIAGRAMA DE

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

	CONTROL DEL EQUIPO SUMINISTRADO. , **SI CUMPLE.**
[E6.RD.DM] MANUALES ORIGINALES DEL SISTEMA O EQUIPO	**[E6.RD.DM] MANUALES ORIGINALES DEL SISTEMA O EQUIPO**
[E6.RD.DM.MI] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO** 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.DM.MI]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO** 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.DM.MO&M] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO** 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.DM.MO&M]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO** 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.DM.MP] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO** 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.DM.MP]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DEL **VENTILADOR CENTRIFUGO** 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**] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE **VENTILADOR CENTRIFUGO** 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	[**E7**] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE **VENTILADOR CENTRIFUGO** 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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

LUGAR ESPECIFICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD PARA SU ENAJENACIÓN; FLETE A OBRA DE EQUIPO NUEVO, ACARREO, MANIOBRAS ESPECIALES, INSTALACIONES ESPECIALES E INSTALACIÓNES 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 SOBRANTES 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**	LUGAR ESPECIFICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD PARA SU ENAJENACIÓN; FLETE A OBRA DE EQUIPO NUEVO, ACARREO, MANIOBRAS ESPECIALES, INSTALACIONES ESPECIALES E INSTALACIÓNES 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 SOBRANTES 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.** **PRESENTACION: EQUIPO**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

PROTESTO LO NECESARIO

AMADEO ESTRADA MORA
REPRESENTANTE LEGAL
ROPECA & LOAG S.A. DE C.V.
EN PARTICIPACION CONJUNTA CON
CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO S.A DE C.V

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

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 Internacional Bajo los Tratados de Libre Comercio Electrónica
Número: LA-50-GYR-050GYR975-T-3-2023
"ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO (9 PARTIDAS)"

CUERNAVACA, MORELOS A 18 DE AGOSTO DE 2023

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
Presente

CÉDULA DE DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE.

PROCEDIMIENTO	LA-50-GYR-050GYR975-T-3-2023
CANTIDAD	3
PARTIDA:	08
CLAVE SAI	529-527.1206.00.01
CLAVE PREI	56400001

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

NOMBRE GENÉRICO

UNIDAD MINI SPLIT, TIPO INVERTER CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE 12,000 A 30,000 BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR – O 1.0 A 2.5 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN

LICITANTE	ROPECA & LOAG SA DE CV CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. ASESORES NARDO S.A. DE C.V.
FABRICANTE	1. TRANE 2. TRANE 3. TRANE 4. MAX HI FLOW 5. SCHNEIDER ELECTRIC 6. TRANE
MARCA	1. TRANE 2. TRANE 3. TRANE 4. MAX HI FLOW 5. SCHNEIDER ELECTRIC 6. TRANE
MODELO	CATALOGOS 1., 2., 3. MODELOS: 4TKX1612A1, 4TKX1618A1, 4TKX1624A1, 4TKX1630A1 4. FP2473 CONDENSATE PUMP ASPEN-MINI ORAGE 5. QO24L60NRNM, QO260 6.4TKX1612A1, 4TKX1618A1, 4TKX1624A1, 4TKX1630A1
PROCEDENCIA	ASIA
CATALOGO	CATALOGO 01 MANUAL DE INSTALACION CATALOGO 02 SISTEMAS INVERTER DE ALTA EFICIENCIA CATALOGO 03 GENERAL DATA TRANE CATALOGO 04 MINI ORAGE CATALOGO 05 SCHNEIDER ELECTRIC CATALOGO 06 MANUAL DE INSTALACION

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ROPECA & LOAG SA DE CV
RFC: RAL200130U82
AV HOMERO 136 INT 402
COL POLANCO V SECCIÓN ALCALDÍA
MIGUEL HIDALGO CDMX CP 11560
Tel. 55 6629 1430
licitaciones@ropeca.com.mx

ASESORES NARDO SA DE CV
RFC: ANA1709148Z9
FUENTE PIRAMIDES NO 1 INT 501 LOMAS DE
TECAMACHALCO CP 53950
NAUCALPAN DE JUAREZ ESTADO DE MEXICO
Tel. 55 5294 4166
[redacted]

CARRERA INGENIEROS S.A. DE C.V.
RFC: CIN941025D28
(228) 819 09 43 - 819 22 50 • gerencia@carreraingenieros.com
www. carreraingenieros.com • @CarreraIngenieros
Privada del Tejar N° 6 Col. Alvaro Obregon, C.P. 91060 Xalapa, Ver.

0825

ESPECIFICACIONES	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE
SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACIÓN DE:	**SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACIÓN DE:**
UNIDAD MINI SPLIT, TIPO INVERTER CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE **12,000 A 30,000 BTU/HR** [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR – O **1.0 A 2.5 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN**.	**UNIDAD MINI SPLIT, TIPO INVERTER** CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE **12,000 A 30,000 BTU/HR** [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR – O **1.0 A 2.5 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN**.
[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO	**[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO**
[S1] EQUIPO	**[S1] EQUIPO**
[S1.UMS.01] EL EVAPORADOR PODRÁ SER INSTALADO EN **TECHO O MURO**; Y DEBERÁ CONSIDERARSE PARA MANEJAR:	**[S1.UMS.01]** EL EVAPORADOR PODRÁ SER INSTALADO EN **TECHO O MURO**; Y DEBERÁ CONSIDERARSE PARA MANEJAR:, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 001 A 178.**
[S1.UMS.01.01] FRIO Y/O CALENTAMIENTO.	**[S1.UMS.01.01]** FRIO Y/O CALENTAMIENTO, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 TRANE, PAGINA 090.**
[S1.UMS.01.02] ENFRIAMIENTO Y/O CALEFACCIÓN MEDIANTE BOMBA DE CALOR.	**[S1.UMS.01.02]** ENFRIAMIENTO Y/O CALEFACCIÓN MEDIANTE BOMBA DE CALOR, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 SEER, PAGINA 055.**
[S1.UMS.01.03] EN AMBOS CASOS DEBERÁ CONTAR CON BOMBA DE CONDENSADOS EN EL EVAPORADOR.	**[S1.UMS.01.03]** EN AMBOS CASOS DEBERÁ CONTAR CON BOMBA DE CONDENSADOS EN EL EVAPORADOR, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 04 MINI ORANGE, PAGINA 102.**
[S1.UMS.02] CON CAPACIDAD **NOMINAL** DE PROVEER UN FLUJO DE **310 A 850 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE, PARA REMOVER	**[S1.UMS.02]** CON CAPACIDAD **NOMINAL** DE PROVEER UN FLUJO DE **310 A 850 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE, PARA REMOVER, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 03 HEAT PUMP ONLY, PAGINA092.**
[S1.UMS.03] UNA CARGA TÉRMICA **NOMINAL** DE **12,000 A 30,000 BTU/HR** [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR.	**[S1.UMS.03]** UNA CARGA TÉRMICA **NOMINAL** DE **12,000 A 30,000 BTU/HR** [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 TRANE, PAGINA 090, CATALOGO 06 SEER, PAGINA 132 y 136.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[S1.UMS.04] DEBERÁ UTILIZAR REFRIGERANTE **R-134A, R-410A** O SIMILAR ECOLÓGICO.	**[S1.UMS.04]** DEBERÁ UTILIZAR REFRIGERANTE **R-134A, R-410A** O SIMILAR ECOLÓGICO, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 SEER, PAGINA 003 Y 045.**
[S1.UMS.05] CONSIDERAR QUE LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ CONTAR CON **DESCARGA SUPERIOR O DESCARGA HORIZONTAL**, DE ACUERDO A LAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DE LA UNIDAD IMSS DESTINO.	**[S1.UMS.05]** CONSIDERAR QUE LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ CONTAR CON **DESCARGA SUPERIOR O DESCARGA HORIZONTAL**, DE ACUERDO A LAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DE LA UNIDAD IMSS DESTINO, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 SEER, PAGINA053.**
[S1.UMS.06] LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ FUNCIONAR BAJO LO SIGUIENTE:	**[S1.UMS.06]** LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ FUNCIONAR BAJO LO SIGUIENTE:
[S1.UMS.06.01] A LA ENTRADA, TEMPERATURA DE BULBO SECO DEL AIRE ENTRE (**77.0 A 115.0**) **GRADOS FAHRENHEIT**	**[S1.UMS.06.01]** A LA ENTRADA, TEMPERATURA DE BULBO SECO DEL AIRE ENTRE (**77.0 A 115.0**) **GRADOS FAHRENHEIT, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 SEER, PAGINA055.**
[S1.UMS.06.02] EL SERPENTÍN DEBERÁ CONTAR CON LA CAPACIDAD DE RETIRAR UNA CARGA TÉRMICA DE **12,000 A 30,000 BTU/HR**.	**[S1.UMS.06.02]** EL SERPENTÍN DEBERÁ CONTAR CON LA CAPACIDAD DE RETIRAR UNA CARGA TÉRMICA DE **12,000 A 30,000 BTU/HR, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 TRANE, PAGINA090, CATALOGO 06 SEER, PAGINA 132 y136.**
[S1.UMS.06.03] DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE	**[S1.UMS.06.03]** DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 SEER, PAGINA 76,77 y 82, CATALOGO 06 SEER, PAGINA 164 y 166.**
[S1.UMS.07] EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR CON UNA RELACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA ESTACIONAL [SEER-POR SUS SIGLAS EN INGLES] DE AL MENOS **16.0**	**[S1.UMS.07]** EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR CON UNA RELACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA ESTACIONAL [SEER-POR SUS SIGLAS EN INGLES] DE AL MENOS **16.0, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 SEER, PAGINA 047, CATALOGO 02 TRANE, PAGINA 088.**
[S1.UMS.08] LA **UNIDAD MINI SPLIT** [UMS] DEBERÁ ESTAR CONFORMADA POR LAS SIGUIENTES SECCIONES:	**[S1.UMS.08]** LA **UNIDAD MINI SPLIT** [UMS] DEBERÁ ESTAR CONFORMADA POR LAS SIGUIENTES SECCIONES: **ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[S1.UMS.08.01] CONDENSADOR	**[S1.UMS.08.01]** CONDENSADOR, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 SEER, PAGINA053, CATALOGO 06 SEER, PAGINA 136.**
[S1.UMS.08.02] EVAPORADOR	**[S1.UMS.08.02]** EVAPORADOR, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 SEER, PAGINA 053**
[S1.UMS.08.05] ENFRIAMIENTO	**[S1.UMS.08.05]** ENFRIAMIENTO, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 TRANE, PAGINA 090.**
[S1.UMS.08.06] CALEFACCIÓN	**[S1.UMS.08.06]** CALEFACCIÓN, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 TRANE, PAGINA 090.**
[S1.UMS.09] TABLERO DE CONTROL	**[S1.UMS.09] TABLERO DE CONTROL**
[S1.UMS.09.01] EL TABLERO DE CONTROL DEL EQUIPO DEBERA SER NEMA 3R; CUYA CONEXION ELECTRICA DE FUERZA Y CONTROL DEL EQUIPO DEBERA SER 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), Y ADEMAS CONTAR CON: EL TABLERO DE CONTROL VIENE CABLEADO DE FABRICA	**[S1.UMS.09.01]** EL TABLERO DE CONTROL DEL EQUIPO DEBERA SER NEMA 3R; CUYA CONEXION ELECTRICA DE FUERZA Y CONTROL DEL EQUIPO DEBERA SER 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), Y ADEMAS CONTAR CON: EL TABLERO DE CONTROL VIENE CABLEADO DE FABRICA, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 05 SCHNEIDER ELECTRIC, PAGINA 123.**
[S1.UMS.09.02] EL CONTROL DE CAPACIDAD DE LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** DEBERÁ CONTAR CON:	**[S1.UMS.09.02]** EL CONTROL DE CAPACIDAD DE LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** DEBERÁ CONTAR CON:
[S1.UMS.09.02.01] DEBERÁ CONTAR CON LA FUNCIÓN DE AUTOSWING, SILENCIOSO Y FILTRO LAVABLE.	**[S1.UMS.09.02.01]** DEBERÁ CONTAR CON LA FUNCIÓN DE AUTOSWING, SILENCIOSO Y FILTRO LAVABLE, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 TRANE, PAGINA 088 y 089.**
[S1.UMS.09.02.02] EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON CONTROL INALAMBRICO Y LAS FUNCIONES BASICAS. (BOTON DE ENCENDIDO Y APAGADO, TRES VELOCIDADES DEL VENTILADOR, SELECTOR DE TEMPERATURA, PROGRAMACION DE 24 HORAS, PROTECCIÓN DEL COMPREASOR, INDICADOR DE TEMPERATURA, ACCIONAMIENTO DE ABANICO.)	**[S1.UMS.09.02.02]** EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON CONTROL INALAMBRICO Y LAS FUNCIONES BASICAS. (BOTON DE ENCENDIDO Y APAGADO, TRES VELOCIDADES DEL VENTILADOR, SELECTOR DE TEMPERATURA, PROGRAMACION DE 24 HORAS, PROTECCIÓN DEL COMPREASOR, INDICADOR DE TEMPERATURA, ACCIONAMIENTO

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

	DE ABANICO.) , **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 TRANE, PAGINA 045.**
[S1.UMS.09.03] LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO, (PRESION(ES), FLUJO(S), CONTADOR(ES) DE HORAS, ETC.);	**[S1.UMS.09.03]** LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO, (PRESION(ES), FLUJO(S), CONTADOR(ES) DE HORAS, ETC.); **, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 SEER, PAGINA 055.**
[S1.UMS.09.04] LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO (ESTABLECIMIENTO DE ALARMAS, HISTORIAL ACUMULADO DE FUNCIONAMIENTO, PUNTOS DE AJUSTE, ETC.);	**[S1.UMS.09.04]** LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO (ESTABLECIMIENTO DE ALARMAS, HISTORIAL ACUMULADO DE FUNCIONAMIENTO, PUNTOS DE AJUSTE, ETC.); **, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 TRANE, PAGINA 088.**
[S1.UMS.09.05ASPECTOS DE AHORRO DE ENERGÍA DEL EQUIPO QUE SE SUMINISTRA (CONSUMO ENERGÉTICO, ETC.);	**[S1.UMS.09.05**ASPECTOS DE AHORRO DE ENERGÍA DEL EQUIPO QUE SE SUMINISTRA (CONSUMO ENERGÉTICO, ETC.); **, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 TRANE, PAGINA 088.**
[S1.UMS.09.06] LOS PARÁMETROS DE MANTENIMIENTO (REGISTRO DE EVENTOS DE FALLA, REGISTROS HISTÓRICOS DE OPERACIÓN Y DE SERVICIO, ETC.);	**[S1.UMS.09.06]** LOS PARÁMETROS DE MANTENIMIENTO (REGISTRO DE EVENTOS DE FALLA, REGISTROS HISTÓRICOS DE OPERACIÓN Y DE SERVICIO, ETC.); **, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 TRANE, PAGINA 088.**
[S1.UMS.09.07CON CAPACIDAD DE COMUNICACIÓN E INTERCONEXIÓN CON: UNA RED DE COMUNICACIONES TIPO INDUSTRIAL O BMS [BUILDING MANAGEMENT SYSTEM]; ASI COMO TAMBIEN CON UNA COMPUTADORA PERSONAL [PC] DE ESCRITORIO, MEDIANTE INTERFASE DE COMUNICACIÓN CON SOFTWARE, O CONEXIÓN DE USB DIRECTA O ETHERNET, O EN SU CASO DEBE INCLUIR TARJETA DEDICADA CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN.	**[S1.UMS.09.07**CON CAPACIDAD DE COMUNICACIÓN E INTERCONEXIÓN CON: UNA RED DE COMUNICACIONES TIPO INDUSTRIAL O BMS [BUILDING MANAGEMENT SYSTEM]; ASI COMO TAMBIEN CON UNA COMPUTADORA PERSONAL [PC] DE ESCRITORIO, MEDIANTE INTERFASE DE COMUNICACIÓN CON SOFTWARE, O CONEXIÓN DE USB DIRECTA O ETHERNET, O EN SU CASO DEBE INCLUIR TARJETA DEDICADA CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN. **, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 TRANE, PAGINA 088.**
[S1.UMS.10] DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITO Y SOBRECARGA DE ACUERDO CON LA CAPACIDAD DEL CIRCUITO DE CONTROL DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR.	**[S1.UMS.10]** DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITO Y SOBRECARGA DE ACUERDO CON LA CAPACIDAD DEL CIRCUITO DE CONTROL DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 SEER, PAGINA 076 Y 079, CATALOGO 05 SCHNEIDER ELECTRIC, PAGINA 128 A 130**
[I] INSTALACIÓN	**[I] INSTALACIÓN**
[IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION	**[IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION**
[IG.1] DESMONTAJE DE LA: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]; CON RECUPERACIÓN DE LAS	**[IG.1] DESMONTAJE DE LA: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS];** CON RECUPERACIÓN DE LAS

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SECCIONES ESTRUCTURALES QUE CONFORMARON LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**, TERMOSTÁTOS, ELEMENTOS DE PROTECCION, DE CONTROL E INSTRUMENTACION, RETIRANDO DREN DE CONDENSAQDOS, CON RECUPERACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONTRAL DE FLUJO DE REFRIGERANTE (TERMOSTATOS, CONDUIT, CABLEADO,VALVULAS DE PASO, DESHIDRATADORES, TUBERÍA DE COBRE, LINEAS DE LIQUIDO Y DE SUCCIÓN); RETIRO DE DUCTERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE, **INSTALACION ELECTRICA** (DE FUERZA: INTERRUPTORES, CABLE; Y DE CONTROL CON RECUPERACION PARA SU ENTREGA AL (JCU); UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES O LOCAL DE AIRE ACONDICIONADO; RECUPERACIÓN DE GAS REFRIGERANTE PARA SU RECICLADO, REGENERACIÓN O DESTRUCCIÓN CON LA ENTREGA DEL MANIFIESTO POR PARTE DE LA SEMARNAT. **INCLUYE** CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MANO DE OBRA REQUERIDA, ACARREO DE MATERIALES PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO, MISMO QUE DEBERÁ RECUPERARSE Y ENTREGARSE AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y DEBERÁ COLOCARSE EN DONDE EL INDIQUE, 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.	SECCIONES ESTRUCTURALES QUE CONFORMARON LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**, TERMOSTÁTOS, ELEMENTOS DE PROTECCION, DE CONTROL E INSTRUMENTACION, RETIRANDO DREN DE CONDENSAQDOS, CON RECUPERACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONTRAL DE FLUJO DE REFRIGERANTE (TERMOSTATOS, CONDUIT, CABLEADO,VALVULAS DE PASO, DESHIDRATADORES, TUBERÍA DE COBRE, LINEAS DE LIQUIDO Y DE SUCCIÓN); RETIRO DE DUCTERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE, **INSTALACION ELECTRICA** (DE FUERZA: INTERRUPTORES, CABLE; Y DE CONTROL CON RECUPERACION PARA SU ENTREGA AL (JCU); UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES O LOCAL DE AIRE ACONDICIONADO; RECUPERACIÓN DE GAS REFRIGERANTE PARA SU RECICLADO, REGENERACIÓN O DESTRUCCIÓN CON LA ENTREGA DEL MANIFIESTO POR PARTE DE LA SEMARNAT. **INCLUYE** CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MANO DE OBRA REQUERIDA, ACARREO DE MATERIALES PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO, MISMO QUE DEBERÁ RECUPERARSE Y ENTREGARSE AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y DEBERÁ COLOCARSE EN DONDE EL INDIQUE, 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 BASE(S) DE CONCRETO DE: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] PARA LA CONDENSADORA , 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 LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVA(S) BASE(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C DE 250 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0 MILIMETROS, HABILITADO CON	**[IG.2] REVISION Y ACONDICIONAMIENTO DE BASE(S) DE CONCRETO DE: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] PARA LA CONDENSADORA ,** 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 LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVA(S) BASE(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C DE 250 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0 MILIMETROS, HABILITADO CON

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ACERO DE REFUERZO DEL NUMERO TRES CON ESFUERZO DE FLUENCIA F'Y DE 4,200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO HECHO EN SITIO EN AMBOS SENTIDOS. **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, 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.	ACERO DE REFUERZO DEL NUMERO TRES CON ESFUERZO DE FLUENCIA F'Y DE 4,200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO HECHO EN SITIO EN AMBOS SENTIDOS. **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, 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 SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] PARA LA CONDENSADORA , EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECÁNICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL, DUCTERIA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE 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.3] SUMINISTRO E INSTALACION SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] PARA LA CONDENSADORA ,** EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECÁNICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL, DUCTERIA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE 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	**[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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

FUERZA COMO PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE CONTROL: PARA INTERCONEXIÓN DE LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN RELACIONADOS, 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.	FUERZA COMO PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE CONTROL: PARA INTERCONEXIÓN DE LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN RELACIONADOS, 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.	**[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, PROTECCIÓNES, GABINETE O TABLERO ENVOLVENTE, ETC.)	**[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, PROTECCIÓNES, GABINETE O TABLERO ENVOLVENTE, ETC.) , **SI CUMPLE.**
[IG.4.2] DEBERÁ EXISTIR LA CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL DEL EQUIPO SUMINISTRADO: **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN 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	**[IG.4.2]** DEBERÁ EXISTIR LA CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL DEL EQUIPO SUMINISTRADO: **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN 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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

TIERRA DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CUMPLIENDO LO ESTABLECIDO EN LAS NORMAS REFERIDAS.	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 **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** QUE SE SUMINISTRA, DOCUMENTANDO MEDIANTE **DIAGRAMA UNIFILAR** LA INTERCONEXIÓN FINAL, YA SEA AL TABLERO NORMAL O AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE.	[**IG.4.3**] EL PROVEEDOR VERIFICARÁ EL CIRCUITO ELÉCTRICO AL CUAL SE CONECTA LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** QUE SE SUMINISTRA, DOCUMENTANDO MEDIANTE **DIAGRAMA UNIFILAR** LA INTERCONEXIÓN FINAL, YA SEA AL TABLERO NORMAL O AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE, **SI CUMPLE.**
[IG.4.3.1] 480, 440, O 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, PARA CIRCUITOS DE FUERZA Y	**[IG.4.3.1]** 480, 440, O 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, PARA CIRCUITOS DE FUERZA Y, **SI CUMPLE.**
[IG.4.3.2] NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECÁNICO 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.4.3.2]** NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECÁNICO 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.4.3.3] 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) ELECTROMECANICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICADO ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD,	**[IG.4.3.3]** 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) ELECTROMECANICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICADO ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, **SI CUMPLE.**
[IG.4.3.4] 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.4.3.4]** 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, **SI CUMPLE.**
[IG.4.3.4.1] 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	**[IG.4.3.4.1]** 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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ADSCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD,	MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ADSCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, **SI CUMPLE.**
[IG.4.3.4.2] 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.4.3.4.2]** 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, **SI CUMPLE.**
[IG.4.3.4.3] 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.4.3.4.3]** 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.4.4] 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.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, **SI CUMPLE.**
[IG.4.5] EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR AL VOLTAJE DE UTILIZACIÓN DISPONIBLE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, EL CUAL PUEDE SER:	**[IG.4.5]** EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR AL VOLTAJE DE UTILIZACIÓN DISPONIBLE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, EL CUAL PUEDE SER:

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[IG.4.5.1] 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-UNA FASE-TRES HILOS-SESENTA HERTZ.	**[IG.4.5.1]** 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-UNA FASE-TRES HILOS-SESENTA HERTZ, **SI CUMPLE.**
[IG.4.5.2] 127 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-UNA FASE-TRES HILOS-SESENTA HERTZ.	**[IG.4.5.2]** 127 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-UNA FASE-TRES HILOS-SESENTA HERTZ, **SI CUMPLE.**
[IG.4.6] LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA TANTO DE FUERZA COMO DE CONTROL DEBERÁ CUMPLIR LO APLICABLE ESTABLECIDO EN LA NOM-001-SEDE-2012, POR LO QUE NO SE PERMITIRÁ QUE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS QUE SE SUMINISTRAN, SE ADAPTEN MEDIANTE TRANSFORMADOR(ES) PARA AJUSTAR AL NIVEL DE VOLTAJE DE UTILIZACIÓN EN LA UNIDAD IMSS DESTINO.	**[IG.4.6]** LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA TANTO DE FUERZA COMO DE CONTROL DEBERÁ CUMPLIR LO APLICABLE ESTABLECIDO EN LA NOM-001-SEDE-2012, POR LO QUE NO SE PERMITIRÁ QUE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS QUE SE SUMINISTRAN, SE ADAPTEN MEDIANTE TRANSFORMADOR(ES) PARA AJUSTAR AL NIVEL DE VOLTAJE DE UTILIZACIÓN EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, **SI CUMPLE.**
[IG.4.7] DEBERÁ SUMINISTRAR UN GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL DE LA UNIDAD CONDENSADORA, DEBERÁ SER NEMA 3R, INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO A GUIA DE INSTALACIÓN DE FABRICANTE Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.	**[IG.4.7]** DEBERÁ SUMINISTRAR UN GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL DE LA UNIDAD CONDENSADORA, DEBERÁ SER NEMA 3R, INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO A GUIA DE INSTALACIÓN DE FABRICANTE Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, **SI CUMPLE.**
[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] 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, **SI CUMPLE.**
[IG.5.1] EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON BOMBA DE CONDENSADOS Y CONEXIÓN DE SU DESCARGA O SALIDA A DREN MAS CERCANA EN EL LOCAL DESTINO	**[IG.5.1]** EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON BOMBA DE CONDENSADOS Y CONEXIÓN DE SU DESCARGA O SALIDA A DREN MAS CERCANA EN EL LOCAL DESTINO, **SI CUMPLE.**
[IG.5.2] TUBERIA DE PVC HIDRAULICO DE 0.5 PULGADAS DE DIAMETRO (LA DISTANCIA QUE SE REQUIERA).	**[IG.5.2]** TUBERIA DE PVC HIDRAULICO DE 0.5 PULGADAS DE DIAMETRO (LA DISTANCIA QUE SE REQUIERA), **SI CUMPLE.**
[IG.5.3] CONEXIONES Y ACCESORIOS DE PVC, TALES COMO TEE "T", CODOS, Y	**[IG.5.3]** CONEXIONES Y ACCESORIOS DE PVC, TALES COMO TEE "T", CODOS, Y, **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[IG.5.4] LOS ADITAMENTOS QUE SE REQUIERAN PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL DRENAJE DE LOS CONDENSADOS.	**[IG.5.4]** LOS ADITAMENTOS QUE SE REQUIERAN PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL DRENAJE DE LOS CONDENSADOS, **SI CUMPLE.**
[IG.5.5] EN SU CASO, LAS CONEXIONES DEL O DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN DE LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [MSI];** DEBERÁN SER CON TUBERÍA DE COBRE TIPO "L" RÍGIDO O FLEXIBLE (TRES OCTAVOS Y CINCO OCTAVOS DE DIAMETRO) CONSIDERANDO CODOS, COPLES, TEE, TUERCAS CONICAS, AISLAMIENTO ARMAFLEX PARA LA LÍNEA DE SUCCIÓN Y TODO LO NECESARIO Y LO QUE CONLLEVA LA INSTALACIÓN EXISTENTE PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS.	**[IG.5.5]** EN SU CASO, LAS CONEXIONES DEL O DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN DE LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [MSI];** DEBERÁN SER CON TUBERÍA DE COBRE TIPO "L" RÍGIDO O FLEXIBLE (TRES OCTAVOS Y CINCO OCTAVOS DE DIAMETRO) CONSIDERANDO CODOS, COPLES, TEE, TUERCAS CONICAS, AISLAMIENTO ARMAFLEX PARA LA LÍNEA DE SUCCIÓN Y TODO LO NECESARIO Y LO QUE CONLLEVA LA INSTALACIÓN EXISTENTE PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS, **SI CUMPLE.**
[IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ EL EQUIPO UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]	**[IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ EL EQUIPO UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**
[IG.6.1] COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN; Y	**[IG.6.1]** COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN; Y, **SI CUMPLE.**
[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.6.2]** COLOR AMARILLO CÓDIGO PANTONE 116C 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 DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISO TERMINADO;	**[IG.6.3]** COLOR GRIS CÓDIGO PANTONE 428C PARA RELLENO DEL ÁREA DE PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISO TERMINADO, **SI CUMPLE.**
[IG.6.4] LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO CENTRAL Y DE LOS EQUIPOS AUXILIARES O PERIFERICOS 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 CONDUCIDOS EN TUBERÍAS **NUMERAL 9.-** IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCIDOS EN TUBERÍAS,	**[IG.6.4]** LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO CENTRAL Y DE LOS EQUIPOS AUXILIARES O PERIFERICOS 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 CONDUCIDOS EN TUBERÍAS **NUMERAL 9.-** IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCIDOS EN TUBERÍAS, **SI CUMPLE.**
INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, FLETE A OBRA, DESPERDICIO,	INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, FLETE A OBRA, DESPERDICIO,

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

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 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.	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 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.**
[IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION	**[IE] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION**
[**IE.UMS.00**] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR UNA PLACA DE DATOS TÉCNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE GOLPE, EN SU CASO, LA PROVEÍDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS:	[**IE.UMS.00**] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR UNA PLACA DE DATOS TÉCNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE GOLPE, EN SU CASO, LA PROVEÍDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS:
[IE.UMS.00] UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]	**[IE.UMS.00] UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**
[IE.UMS.00.01] NOMBRE DEL FABRICANTE	**[IE.UMS.00.01]** NOMBRE DEL FABRICANTE, **SI CUMPLE.**
[IE.UMS.00.02] MODELO O CLAVE DEL EQUIPO	**[IE.UMS.00.02]** MODELO O CLAVE DEL EQUIPO , **SI CUMPLE.**
[IE.UMS.00.03] NÚMERO DE SERIE	**[IE.UMS.00.03]** NÚMERO DE SERIE, **SI CUMPLE.**
[IE.UMS.00.04] DIMENSIONES	**[IE.UMS.00.04]** DIMENSIONES, **SI CUMPLE.**
[IE.UMS.00.05] PESO APROXIMADO	**[IE.UMS.00.05]** PESO APROXIMADO, **SI CUMPLE.**
[IE.UMS.00.06] FECHA DE FABRICACION	**[IE.UMS.00.06]** FECHA DE FABRICACION, **SI CUMPLE.**
[IE.UMS.01] DEBERÁ CONSIDERAR CON MOTIVO DE LA SUSTITUCIÓN DEL EQUIPO, LA **REPOSICIÓN O APLICACIÓN** DE LOS ACABADOS EN TECHO O PARED DE ACUERDO A LAS MISMAS O MAYORES ESPECIFICACIONES DE CALIDAD DEL ACABADO RETIRADO O DAÑADO.	**[IE.UMS.01]** DEBERÁ CONSIDERAR CON MOTIVO DE LA SUSTITUCIÓN DEL EQUIPO, LA **REPOSICIÓN O APLICACIÓN** DE LOS ACABADOS EN TECHO O PARED DE ACUERDO A LAS MISMAS O MAYORES ESPECIFICACIONES DE CALIDAD DEL ACABADO RETIRADO O DAÑADO, **SI CUMPLE.**
[IE.UMS.02] EN SU CASO, TUBERÍA DE REFRIGERANTE A BASE DE TUBOS PREFORMADOS DE POLIMERO ESPUMADO DE CADENA CERRADA CON ESPESOR DE 1.0 PULGADAS; ASI COMO LA IDENTIFICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE ACUERDO A LA NOM-026-STPS-2008 EN VIGENCIA.	**[IE.UMS.02]** EN SU CASO, TUBERÍA DE REFRIGERANTE A BASE DE TUBOS PREFORMADOS DE POLIMERO ESPUMADO DE CADENA CERRADA CON ESPESOR DE 1.0 PULGADAS; ASI COMO LA IDENTIFICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE ACUERDO A LA NOM-026-STPS-2008 EN VIGENCIA, **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[IE.UMS.02] DEBERÁ CONSIDERAR LOS DISPOSITIVOS DE SUJECIÓN Y FIJACIÓN NECESARIAS PARA LA ADECUADA INSTALACIÓN, FIJACIÓN Y NIVELACIÓN TANTO DEL EVAPORADOR COMO DE LA UNIDAD CONDENSADORA.	**[IE.UMS.02]** DEBERÁ CONSIDERAR LOS DISPOSITIVOS DE SUJECIÓN Y FIJACIÓN NECESARIAS PARA LA ADECUADA INSTALACIÓN, FIJACIÓN Y NIVELACIÓN TANTO DEL EVAPORADOR COMO DE LA UNIDAD CONDENSADORA, **SI CUMPLE.**
[IE.UMS.03] PARA LA UNIDAD CONDENSADORA, DEBERÁ SUMINISTRAR BASE DE FIERRO ANGULAR, Y DEBERÁ APLICAR PINTURA A BASE DE ESMALTE A LA MISMA PARA RETARDO DE LA CORROSIÓN.	**[IE.UMS.03]** PARA LA UNIDAD CONDENSADORA, DEBERÁ SUMINISTRAR BASE DE FIERRO ANGULAR, Y DEBERÁ APLICAR PINTURA A BASE DE ESMALTE A LA MISMA PARA RETARDO DE LA CORROSIÓN, **SI CUMPLE.**
[IE.UP.M] INSTALACIÓN MECANICA	**[IE.UP.M] INSTALACIÓN MECANICA**
[IE.UP.M.01] PARA EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEL EQUIPO POR SUMINISTRAR, DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE EN LA GUÍA MECÁNICA DE INSTALACIÓN, DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE CONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.	**[IE.UP.M.01]** PARA EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEL EQUIPO POR SUMINISTRAR, DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE EN LA GUÍA MECÁNICA DE INSTALACIÓN, DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE CONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, **SI CUMPLE.**
[IE.UP.AR.] AJUSTE Y REGULACIÓN	**[IE.UP.AR.] AJUSTE Y REGULACIÓN**
[IE.UP.AR.01] EL FLUJO DE AIRE HACIA LOS SERVICIOS. EL CONTROLADOR DEDICADO DEBERÁ TENER CAPACIDAD DE SER INTERCONECTADO AL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL EDIFICIO [BMS -BUILDING SYSTEM MANAGEMENT].	**[IE.UP.AR.01]** EL FLUJO DE AIRE HACIA LOS SERVICIOS. EL CONTROLADOR DEDICADO DEBERÁ TENER CAPACIDAD DE SER INTERCONECTADO AL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL EDIFICIO [BMS -BUILDING SYSTEM MANAGEMENT] , **SI CUMPLE.**
[IE.UP.AR.02] LOS PUNTOS DE AJUSTE O SET POINT(S) DEL EQUIPO EN LA UNIDAD IMSS DESTINO DEBERÁ SER COMPUESTO DE LA FORMA SIGUIENTE (EN AMBOS CASOS EL PERSONAL ESPECIALISTA REALIZARÁ LA VALORACIÓN CORRESPONDIENTE):	**[IE.UP.AR.02]** LOS PUNTOS DE AJUSTE O SET POINT(S) DEL EQUIPO EN LA UNIDAD IMSS DESTINO DEBERÁ SER COMPUESTO DE LA FORMA SIGUIENTE (EN AMBOS CASOS EL PERSONAL ESPECIALISTA REALIZARÁ LA VALORACIÓN CORRESPONDIENTE): , **SI CUMPLE.**
[IE.UP.AR.FA.02.A] CON BASE A LAS ESPECIFICACIONES Y AJUSTES PRE-ESTABLECIDOS DEL FABRICANTE- O	**[IE.UP.AR.FA.02.A]** CON BASE A LAS ESPECIFICACIONES Y AJUSTES PRE-ESTABLECIDOS DEL FABRICANTE- O, **SI CUMPLE.**
[IE.UP.IC] INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	**[IE.UP.IC] INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL**
[IE.UP.IC.01] DE ACUERDO CON EL DISEÑO DEL EQUIPO Y TIPO DE REFRIGERANTE,	**[IE.UP.IC.01]** DE ACUERDO CON EL DISEÑO DEL EQUIPO Y TIPO DE REFRIGERANTE, **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[IE.UP.IC.02] Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS.	**[IE.UP.IC.02]** Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS, **SI CUMPLE.**
[O] PUESTA EN OPERACIÓN	**[O] PUESTA EN OPERACIÓN**
[O.UMS.01] DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE: **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS],** EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS.	**[O.UMS.01]** DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE: **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS],** EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.02] PERSONAL ESPECIALISTA ES AQUEL QUE HA SIDO CAPACITADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ REALIZAR:	**[O.UMS.02]** PERSONAL ESPECIALISTA ES AQUEL QUE HA SIDO CAPACITADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ REALIZAR: **, SI CUMPLE.**
[O.UMS.02.01] VERIFICACIÓN DE LA NO EXISTENCIA DE CUALQUIER DAÑO EN EL EQUIPO.	**[O.UMS.02.01]** VERIFICACIÓN DE LA NO EXISTENCIA DE CUALQUIER DAÑO EN EL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.02.02] DEBERÁ CONSIDERAR DOS ESCENARIOS (AJUSTE VERANO – AJUSTE INVIERNO) Y SER DEBERÁ SER REALIZADO POR:	**[O.UMS.02.02] DEBERÁ CONSIDERAR DOS ESCENARIOS** (AJUSTE VERANO – AJUSTE INVIERNO) Y SER DEBERÁ SER REALIZADO POR:
[O.UMS.02.03] PERSONAL ESPECIALISTA CAPACITADO, CALIFICADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO.	**[O.UMS.02.03]** PERSONAL ESPECIALISTA CAPACITADO, CALIFICADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.03] EL PROVEEDOR DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE, DE FUNCIONAMIENTO Y DE OPERACIÓN, DE CALIBRACIÓN O AJUSTE DE PARÁMETROS DE OPERACIÓN, DE CONTROL Y DE SEGURIDAD DEL EQUIPO, POR LO QUE DEBERÁ ANEXAR Y ENTREGAR TANTO EN FORMA DIGITAL COMO IMPRESA, **UN REPORTE TÉCNICO INTEGRAL** AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA CON NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, **NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO** EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES:	**[O.UMS.03]** EL PROVEEDOR DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE, DE FUNCIONAMIENTO Y DE OPERACIÓN, DE CALIBRACIÓN O AJUSTE DE PARÁMETROS DE OPERACIÓN, DE CONTROL Y DE SEGURIDAD DEL EQUIPO, POR LO QUE DEBERÁ ANEXAR Y ENTREGAR TANTO EN FORMA DIGITAL COMO IMPRESA, **UN REPORTE TÉCNICO INTEGRAL** AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA CON NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, **NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO** EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES: **, SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[O.UMS.03.01] PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO ACTUALES DEL EQUIPO SUMINISTRADO. CONSIDERANDO LOS AJUSTES POR PRESIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LA LOCALIDAD.	**[O.UMS.03.01]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO ACTUALES DEL EQUIPO SUMINISTRADO. CONSIDERANDO LOS AJUSTES POR PRESIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LA LOCALIDAD, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.03.02] POR CADA EQUIPO SUMINISTRADO, EL LOCAL O SERVICIO QUE ACONDICIONA, REGISTRO FINAL DE LA TEMPERATURA, FLUJO DE AIRE Y CALOR RECHAZADO.	**[O.UMS.03.02]** POR CADA EQUIPO SUMINISTRADO, EL LOCAL O SERVICIO QUE ACONDICIONA, REGISTRO FINAL DE LA TEMPERATURA, FLUJO DE AIRE Y CALOR RECHAZAD, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.03.03] PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CONSIDERADOS PARA LAS EPOCAS DE VERANO Y DE INVIERNO.	**[O.UMS.03.03]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CONSIDERADOS PARA LAS EPOCAS DE VERANO Y DE INVIERNO, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.03.04] IDENTIFICACIÓN DEL TABLERO Y CIRCUITO ELÉCTRICO DEL CUAL SE DERIVO LA CONEXIÓN DEL EQUIPO QUE SUMINISTRA, E IDENTIFICAR SI PERTENECE A NORMAL O EMERGENCIA.	**[O.UMS.03.04]** IDENTIFICACIÓN DEL TABLERO Y CIRCUITO ELÉCTRICO DEL CUAL SE DERIVO LA CONEXIÓN DEL EQUIPO QUE SUMINISTRA, E IDENTIFICAR SI PERTENECE A NORMAL O EMERGENCIA, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.03.05] DETERMINACIÓN DEL VALOR DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO;	**[O.UMS.03.05]** DETERMINACIÓN DEL VALOR DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO; , **SI CUMPLE.**
[O.UMS.03.06] VALORES AJUSTADOS EN LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN.	**[O.UMS.03.06]** VALORES AJUSTADOS EN LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.03.07] DEL CIRCUITO DE EXPANSIÓN DIRECTA, LOS VALORES DEL SOBRECALENTAMIENTO Y SUBENFRIAMIENTO TOTAL.	**[O.UMS.03.07]** DEL CIRCUITO DE EXPANSIÓN DIRECTA, LOS VALORES DEL SOBRECALENTAMIENTO Y SUBENFRIAMIENTO TOTAL, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.04] VERIFICAR EL SELLO HIDRAULICO EN LAS TRAMPA(S) DE CONDENSADOS.	**[O.UMS.04]** VERIFICAR EL SELLO HIDRAULICO EN LAS TRAMPA(S) DE CONDENSADOS, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.05] VERIFICAR LA NO EXISTENCIA DE FUGAS DE CUALQUIER FLUIDO	**[O.UMS.05]** VERIFICAR LA NO EXISTENCIA DE FUGAS DE CUALQUIER FLUIDO, **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[O.UMS.06] VERIFICAR LA CORRECTA CONFIGURACIÓN DEL ARREGLO HIDRÁULICO REQUERIDO EN LOS NUMERALES: [**IG.5**].	**[O.UMS.06]** VERIFICAR LA CORRECTA CONFIGURACIÓN DEL ARREGLO HIDRÁULICO REQUERIDO EN LOS NUMERALES: [**IG.5**], **SI CUMPLE.**
[O.UMS.07] VERIFICAR LA LIMPIEZA INTERIOR DEL EQUIPO Y SU CONEXIÓN CON EL SISTEMA DE DUCTOS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE.	**[O.UMS.07]** VERIFICAR LA LIMPIEZA INTERIOR DEL EQUIPO Y SU CONEXIÓN CON EL SISTEMA DE DUCTOS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.08] VERIFICAR LOS ESPACIOS DE INSTALACIÓN RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE.	**[O.UMS.08]** VERIFICAR LOS ESPACIOS DE INSTALACIÓN RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.09] VERIFICAR LA ALINEACIÓN DE LA DESCARGA DEL VENTILADOR CON LA ABERTURA DE LA DESCARGA.	**[O.UMS.09]** VERIFICAR LA ALINEACIÓN DE LA DESCARGA DEL VENTILADOR CON LA ABERTURA DE LA DESCARGA, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.10] VERIFICAR LA LIBRE ROTACIÓN Y MOVIMIENTO DE LOS COMPONENTES. (MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA EL EQUIPO).	**[O.UMS.10]** VERIFICAR LA LIBRE ROTACIÓN Y MOVIMIENTO DE LOS COMPONENTES. (MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA EL EQUIPO) , **SI CUMPLE.**
[O.UMS.11] VERIFICAR LA ADECUADA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA: VOLTAJE, SECUENCIA DE FASES Y FRECUENCIA.	**[O.UMS.11]** VERIFICAR LA ADECUADA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA: VOLTAJE, SECUENCIA DE FASES Y FRECUENCIA, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.12] VERIFICAR EL ADECUADO SENTIDO DE GIRO DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR.	**[O.UMS.12]** VERIFICAR EL ADECUADO SENTIDO DE GIRO DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.13] REALIZAR LA PRUEBA DE FUGAS EN CAMPO.	**[O.UMS.13]** REALIZAR LA PRUEBA DE FUGAS EN CAMPO, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.14] REALIZAR LA LIMPIEZA INTERIOR ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO, REMOVER POLVO, INCRUSTACIONES Y SUCIEDADES.	**[O.UMS.14]** REALIZAR LA LIMPIEZA INTERIOR ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO, REMOVER POLVO, INCRUSTACIONES Y SUCIEDADES, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.15] REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES.	**[O.UMS.15]** REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.16] VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO PARA CADA UNA DE LAS ZONAS DE LA [UMS], EL CIRCUITO DE CONTROL CONFORMADO POR [CONTROLADOR ELECTRÓNICO DE TEMPERATURA UBICADO EN EL LOCAL O SERVICIO (SI ES EL CASO DEL PROCESO DE CALENTAMIENTO DE AIRE, DEBE SER DE DOBLE POTENCIOMETRO);	**[O.UMS.16]** VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO PARA CADA UNA DE LAS ZONAS DE LA [UMS], EL CIRCUITO DE CONTROL CONFORMADO POR [CONTROLADOR ELECTRÓNICO DE TEMPERATURA UBICADO EN EL LOCAL O SERVICIO (SI ES EL CASO DEL PROCESO DE CALENTAMIENTO DE AIRE, DEBE SER DE DOBLE POTENCIOMETRO);

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

DETERMINANDO PARAMETROS DE OPERACIÓN [TEMPERATURA, HUMEDAD, BIOXIDO DE CARBONO, ETC.] Y DOCUMENTAR PARAMETROS AJUSTADOS.	DETERMINANDO PARAMETROS DE OPERACIÓN [TEMPERATURA, HUMEDAD, BIOXIDO DE CARBONO, ETC.] Y DOCUMENTAR PARAMETROS AJUSTADOS, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.17] VERIFICAR LOS AJUSTES APLICABLES DE ACUERDO CON LO REQUERIDO EN LA PRESENTE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA, Y SOLICITADOS EN LOS NUMERALES [IE.UP.AR.DA], [IE.UP.AR.BC], [IE.UP.AR.H], [IE.UP.AR.FA], [S2.UP.10.06];	**[O.UMS.17]** VERIFICAR LOS AJUSTES APLICABLES DE ACUERDO CON LO REQUERIDO EN LA PRESENTE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA, Y SOLICITADOS EN LOS NUMERALES [IE.UP.AR.DA], [IE.UP.AR.BC], [IE.UP.AR.H], [IE.UP.AR.FA], [S2.UP.10.06] , **SI CUMPLE.**
[O.UMS.03] PARÁMETROS DE OPERACIÓN	**[O.UMS.03] PARÁMETROS DE OPERACIÓN**
[O.UMS.03.01] INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN DE LOS INCISOS	**[O.UMS.03.01]** INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN DE LOS INCISOS, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.02.01] AL [**O.UMS.17**] AL DOCUMENTO DENOMINADO EN EL NUMERAL **[E1.RT]** "**REPORTE TÉCNICO INTEGRAL**".	**[O.UMS.02.01]** AL [**O.UMS.17**] AL DOCUMENTO DENOMINADO EN EL NUMERAL **[E1.RT]** "**REPORTE TÉCNICO INTEGRAL**" , **SI CUMPLE.**
[O.UMS.03.02] CONDICIONES DE TEMPERATURA EN LOCAL(ES) DE SERVICIO DE LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**:	**[O.UMS.03.02]** CONDICIONES DE TEMPERATURA EN LOCAL(ES) DE SERVICIO DE LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**:
[O.UMS.03.02.A] CONDICIONES DE DISEÑO PARA AL ÁREA REQUERIDA: [TBS] TEMPERATURA DE BULBO SECO EN GRADOS CENTIGRADOS; [HR] HUMEDAD RELATIVA: **50.0** PORCIENTO DE HUMEDAD RELATIVA CON TOLERANCIA DE MAS (+5.0) PORCIENTO Y MENOS (-5.0) PORCIENTO.	**[O.UMS.03.02.A] CONDICIONES DE DISEÑO PARA AL ÁREA REQUERIDA:** [TBS] TEMPERATURA DE BULBO SECO EN GRADOS CENTIGRADOS; [HR] HUMEDAD RELATIVA: **50.0** PORCIENTO DE HUMEDAD RELATIVA CON TOLERANCIA DE MAS (+5.0) PORCIENTO Y MENOS (-5.0) PORCIENTO, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.03.03] IMPLEMENTAR LAS BITÁCORAS DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	**[O.UMS.03.03]** IMPLEMENTAR LAS BITÁCORAS DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.03.04] IMPLEMENTAR LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO.	**[O.UMS.03.04]** IMPLEMENTAR LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.03.05] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO.	**[O.UMS.03.05]** FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.03.06] OPERACIÓN SIN FUGAS	**[O.UMS.03.06]** OPERACIÓN SIN FUGAS
[O.UMS.03.07] OPERACIÓN SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS A LA OPERACIÓN INHERENTE DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO.	**[O.UMS.03.07]** OPERACIÓN SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS A LA OPERACIÓN INHERENTE DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.04] PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO	**[O.UMS.04] PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[O.UMS.04.01] DEBERÁN REALIZARSE TANTAS PRUEBAS SEAN NECESARIAS PARA DEJAR EL EQUIPO EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO;	**[O.UMS.04.01]** DEBERÁN REALIZARSE TANTAS PRUEBAS SEAN NECESARIAS PARA DEJAR EL EQUIPO EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO;
[O.UMS.04.02] 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: **INFORME TÉCNICO INTEGRAL.**	**[O.UMS.04.02]** 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: **INFORME TÉCNICO INTEGRAL, SI CUMPLE.**
[C] CAPACITACION	**[C] CAPACITACION**
[C.UMS.01] LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL.	**[C.UMS.01]** LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL. **SI CUMPLE**
[C.UMS.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.UMS.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.UMS.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.UMS.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: , **SI CUMPLE.**
[C.UMS.03.01] PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO,	**[C.UMS.03.01]** PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO, **SI CUMPLE**
[C.UMS.03.02] IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO.	**[C.UMS.03.02]** IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[C.UMS.03.03] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL, VARIADOR DE VELOCIDAD Y SENSORES DEL **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**	**[C.UMS.03.03]** DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL, VARIADOR DE VELOCIDAD Y SENSORES DEL **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] , SI CUMPLE.**
[C.UMS.03.04] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL.	**[C.UMS.03.04]** INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL, **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[C.UMS.03.05] PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO.	**[C.UMS.03.05]** PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[C.UMS.03.06] PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DEL EQUIPO.	**[C.UMS.03.06]** PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[C.UMS.03.07] REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL;	**[C.UMS.03.07]** REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL; **SI CUMPLE**
[C.UMS.03.08] LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO.	**[C.UMS.03.08]** LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[C.UMS.03.09] LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS;	**[C.UMS.03.09]** LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS; **, SI CUMPLE.**
[C.UMS.03.10] EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO;	**[C.UMS.03.10]** EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO; **, SI CUMPLE.**
[C.UMS.03.11] VENTEO Y RECUPERACIÓN DE CONDENSADOS DEL **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**	**[C.UMS.03.11]** VENTEO Y RECUPERACIÓN DE CONDENSADOS DEL **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] , SI CUMPLE.**
[C.UMS.03.12] FUNCIONAMIENTO DE LOS NUEVOS ELEMENTOS DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DEL EQUIPO **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**QUE SE SUMINISTRAN.	**[C.UMS.03.12]** FUNCIONAMIENTO DE LOS NUEVOS ELEMENTOS DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DEL EQUIPO **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**QUE SE SUMINISTRAN, **SI CUMPLE.**
[C.UMS.03.13] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DEL EQUIPO.	**[C.UMS.03.13]** DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DEL EQUIPO, **SI CUMPLE.**
[C.UMS.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.UMS.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.UMS.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.UMS.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, **SI CUMPLE.**
[C.UMS.06] LA CAPACITACIÓN SERÁ AVALADA A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO MEMBRETADO POR	**[C.UMS.06]** LA CAPACITACIÓN SERÁ AVALADA A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO MEMBRETADO POR

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

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, NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES.	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, NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES, **SI CUMPLE.**
[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA	**[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA**
[E1]EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE	**[E1]**EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE, **SI CUMPLE.**
DE LA RECEPCIÓN DE LOS EQUIPOS LA DOCUMENTACIÓN	DE LA RECEPCIÓN DE LOS EQUIPOS LA DOCUMENTACIÓN, **SI CUMPLE.**
ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", UNA VEZ QUE HAYA DADO CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, EN CONJUNTO DEBERÁN REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN". LA DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ ENTREGAR CON EL EQUIPO:	ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", UNA VEZ QUE HAYA DADO CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, EN CONJUNTO DEBERÁN REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN". LA DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ ENTREGAR CON EL EQUIPO: , **SI CUMPLE.**
E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL. COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DEL SISTEMA O EQUIPO ELECTROMECANICO SUMINISTRADO AL IMSS, EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR:	**E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL**. COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DEL SISTEMA O EQUIPO ELECTROMECANICO SUMINISTRADO 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,	**[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 EQUIPO; DEBE INCLUIR NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL	**[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 EQUIPO; DEBE INCLUIR NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

EQUIPO EN SU CASO; Y EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES:	EQUIPO EN SU CASO; Y EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P1] EL REPORTE TÉCNICO DEBERA ESTAR IMPRESO:	**[E1.RT.P1]** EL REPORTE TÉCNICO DEBERA ESTAR IMPRESO: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P2] CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO]	**[E1.RT.P2]** CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO] , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P3] CONTENIDO	**[E1.RT.P3]** CONTENIDO, **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P4] 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]** 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, **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P5] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESO DE LAS PLACAS DE DATOS DEL **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** SUMINISTRADO;	**[E1.RT.P5]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESO DE LAS PLACAS DE DATOS DEL **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** SUMINISTRADO; , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P6] 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 SISTEMA O EQUIPO.	**[E1.RT.P6]** 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 SISTEMA O EQUIPO. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO:	**[E1.RT.P7]** DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.1O] PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL [**O.UMS.03.- OUMS.17**] PUESTA EN OPERACIÓN DEL EQUIPO, ADEMÁS:	**[E1.RT.P7.1O]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL [**O.UMS.03.- OUMS.17**] PUESTA EN OPERACIÓN DEL EQUIPO, ADEMÁS: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.1O.01] FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA.	**[E1.RT.P7.1O.01]** FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.1O.02] FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA.	**[E1.RT.P7.1O.02]** FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.2F.01] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO.	**[E1.RT.P7.2F.01]** FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO. , **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[E1.RT.P7.2F.02] FUNCIONAMIENTO SIN NINGUN TIPO DE FUGAS, DOCUMENTACIÓN DE LAS PRUEBA DE FUGAS DEL CONJUNTO.	**[E1.RT.P7.2F.02]** FUNCIONAMIENTO SIN NINGUN TIPO DE FUGAS, DOCUMENTACIÓN DE LAS PRUEBA DE FUGAS DEL CONJUNTO. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.2F.03] FUNCIONAMIENTO SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS Y ANORMALES.	**[E1.RT.P7.2F.03]** FUNCIONAMIENTO SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS Y ANORMALES. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.3C] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL:	**[E1.RT.P7.3C]** DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.3C.01] VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S)	**[E1.RT.P7.3C.01]** VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.4S] DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD:	**[E1.RT.P7.4S]** DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.4S.01] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES;	**[E1.RT.P7.4S.01]** VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES; , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.4S.02] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE	**[E1.RT.P7.4S.02]** VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE, **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.4S.03] VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN.	**[E1.RT.P7.4S.03]** VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN, **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P8.N] DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO:	**[E1.RT.P8.N]** DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P8.N1] 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.P8.N1]** 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.P8.N2] CURVA(S) DE DESEMPEÑO DE VENTILADOR(ES) EMITIDO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. EL CUAL DEBERÁ MOSTRAR LA EFICIENCIA DE ESTOS, ESTAR UBICADA EN LA CURVA O ZONA DE MAYOR VALOR.	**[E1.RT.P8.N2]** CURVA(S) DE DESEMPEÑO DE VENTILADOR(ES) EMITIDO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. EL CUAL DEBERÁ MOSTRAR LA EFICIENCIA DE ESTOS, ESTAR UBICADA EN LA CURVA O ZONA DE MAYOR VALOR. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P9] BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**QUE SE SUMINISTRA:	**[E1.RT.P9]** BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**QUE SE SUMINISTRA: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P9.1] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE DESINSTALACION;	**[E1.RT.P9.1]** DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE DESINSTALACION; , **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[E1.RT.P9.2] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DEL SUMINISTRO;	**[E1.RT.P9.2]** DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DEL SUMINISTRO; , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P9.3] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE INSTALACIÓN;	**[E1.RT.P9.3]** DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE INSTALACIÓN; , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P9.4] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE PUESTA EN OPERACIÓN,	**[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	**[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.	**[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.**	**[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.	**[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:	**[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.	**[E1.RT.P12.01]** FOTOGRAFIAS LEGIBLES EN TAMAÑO CARTA DEL EQUIPO QUE SE RETIRA. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P12.02] COPIA SIMPLE DEL "DICTAMEN DE NO UTILIDAD, REUBICACIÓN, REPARACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPOS INSTITUCIONALES", TRAMITADO ANTE OFICINA DE ACTIVO FIJO Y CON LAS FIRMAS AUTORIZADAS. (**EL PROVEEDOR DEBERA SOLICITAR COPIA SIMPLE DEL DICTAMEN AL JCU Y ADJUNTAR AL REPORTE TÉCNICO**)	**[E1.RT.P12.02]** COPIA SIMPLE DEL "DICTAMEN DE NO UTILIDAD, REUBICACIÓN, REPARACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPOS INSTITUCIONALES", TRAMITADO ANTE OFICINA DE ACTIVO FIJO Y CON LAS FIRMAS AUTORIZADAS. (**EL PROVEEDOR DEBERA SOLICITAR COPIA SIMPLE DEL DICTAMEN AL JCU Y ADJUNTAR AL REPORTE TÉCNICO**) , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P14] 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, MATRICULA Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.	**[E1.RT.P14]** 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, MATRICULA Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P15] 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	**[E1.RT.P15]** 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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO EN SU CASO.	COMPLETO, CARGO, FIRMA, NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO EN SU CASO. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P16] COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN, U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TÉCNICO INTEGRAL.	**[E1.RT.P16]** COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN, U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TÉCNICO INTEGRAL. , **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.	**[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 ESPECIFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]- EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN;	**[E3.RD.D] DOCUMENTACIÓN ESPECIFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**- EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN; , **SI CUMPLE.**
[E3.RD.DQ] CERTIFICACIONES DEL SISTEMA O EQUIPO	**[E3.RD.DQ] CERTIFICACIONES DEL SISTEMA O EQUIPO**
[E3.RD.DQ.1] [13] LA CLASIFICACIÓN DEL RENDIMIENTO DEL SERPENTIN DEBERÁ ESTAR CERTIFICADO MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **210/240 DEL AHRI** (AIR ACONDITIONING, HEATING AND REFRIGERATION INSTITUTE), PARA LO CUAL DEBERÁ ENTREGAR COPIA DEL CERTIFICADO EMITIDO POR EL AHRI AL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ SER VIGENTE.	**[E3.RD.DQ.1]** [13] LA CLASIFICACIÓN DEL RENDIMIENTO DEL SERPENTIN DEBERÁ ESTAR CERTIFICADO MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **210/240 DEL AHRI** (AIR ACONDITIONING, HEATING AND REFRIGERATION INSTITUTE), PARA LO CUAL DEBERÁ ENTREGAR COPIA DEL CERTIFICADO EMITIDO POR EL AHRI AL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ SER VIGENTE. , **SI CUMPLE.**
[E3.RD.DQ.2] CERTIFICACIÓN DEL MOTOR [NEMA PREMIUM]	**[E3.RD.DQ.2]** CERTIFICACIÓN DEL MOTOR [NEMA PREMIUM] , **SI CUMPLE.**
[E4.RD.DN] DICTAMEN Y EVALUACION(ES) DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS OFICIALES, NORMAS MEXICANAS Y NORMAS DE REFERENCIA.	**[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 EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS EN **[IG.4] LA INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA**, ASI COMO DE LOS ARTICULO 250, PARTE "F" PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y	**[E4.RD.DN.A1]** DE LA NORMA **NOM-001-SEDE-2012** INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS EN **[IG.4] LA INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA**, ASI COMO DE LOS ARTICULO 250, PARTE "F" PUESTA A TIERRA DE EQUIPO Y

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA DE EQUIPO CONECTADO [ARTICULOS 250-110 Y 250-112];	CONDUCTORES DE 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 CONDUCIDOS EN TUBERIAS; NUMERAL NUEVE (9), IDENTIFICACION DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCIDOS EN TUBERIAS.	**[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. , **SI CUMPLE.**
[E4.RD.DN.B1] 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.B1]** 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. , **SI CUMPLE.**
[E4.RD.DN.C1] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE REFERENCIA 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]: AISLAMIENTO TÉRMICO.	**[E4.RD.DN.C1]** DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE REFERENCIA 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]: AISLAMIENTO TÉRMICO. , **SI CUMPLE.**
[E4.RD.DN.C2] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO **ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO**; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS: ARREGLOS HIDRÁULICOS INDICADOS EN LOS NUMERALES [**IG.5**]	**[E4.RD.DN.C2]** DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO **ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO**; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS: ARREGLOS HIDRÁULICOS INDICADOS EN LOS NUMERALES [**IG.5**] , **SI CUMPLE.**
[E5.RD.DD] PLANOS Y DIAGRAMAS O CROQUIS DEL SISTEMA O EQUIPO	**[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 INSTALADO EL EQUIPO CENTRAL O EN SU CASO EL EQUIPO AUXILIAR O PERIFERICO SUMINISTRADO, IDENTIFICANDO SI PERTENECE AL CIRCUITO DE NORMAL O AL CIRCUITO DE EMERGENCIA.	**[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 INSTALADO EL EQUIPO CENTRAL O EN SU CASO EL EQUIPO AUXILIAR O PERIFERICO SUMINISTRADO, IDENTIFICANDO SI PERTENECE AL CIRCUITO DE NORMAL O AL CIRCUITO DE EMERGENCIA. , **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[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.	**[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.DM] MANUALES ORIGINALES DEL SISTEMA O EQUIPO, SI CUMPLE.**
[E6.RD.DM.MI] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL : **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** 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.DM.MI]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL : **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** 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.DM.MO&M] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL : **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**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.DM.MO&M]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL : **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**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.DM.MP] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DEL : UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] 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.DM.MP] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DEL : UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] 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] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE : UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] 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.	[E7] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE : UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] 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.

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

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 INSTALACIÓNES 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 SOBRANTES 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**	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 INSTALACIÓNES 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 SOBRANTES 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.** **PRESENTACION: EQUIPO**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

PROTESTO LO NECESARIO

AMADEO ESTRADA MORA
REPRESENTANTE LEGAL
ROPECA & LOAG S.A. DE C.V.
EN PARTICIPACION CONJUNTA CON
CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO S.A DE C.V

CUERNAVACA, MORELOS A 18 DE AGOSTO DE 2023

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
Presente

CÉDULA DE DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE.

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

PROCEDIMIENTO	LA-50-GYR-050GYR975-T-3-2023	CANTIDAD	32
PARTIDA:	09		
CLAVE SAI	529-527.1219.00.01		
CLAVE PREI	56400001		

NOMBRE GENÉRICO

UNIDAD MINI SPLIT, TIPO INVERTER CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE 36,000 A 60,000 BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR – O 3.0 A 5.0 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

LICITANTE	ROPECA & LOAG SA DE CV CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. ASESORES NARDO S.A. DE C.V.
FABRICANTE	TRANE
MARCA	1. TRANE 2. TRANE 3. TRANE 4. TRANE 5. TRANE 6. MAX HI FLOW 7. SCHNEIDER ELECTRIC
MODELO	CATALOOGOS 1,2,3,4,5: 4MXX6536G1, 4MXX6548G1, 4MXX6560G1, 4TXK2336A1, 4TXK2348A1, 4TXK2360A1 6. FP2299 CONDENSATE PUMP ASPEN-MAXI ORAGE 230V, FP3349 BOMBA TANQUE 220/230, 50-60HZ 7. QO24L60NRNM, QO260
PROCEDENCIA	USA
CATALOGO	CATALOGO 01 MANUAL DE INSTALACION CATALOGO 02 SISTEMAS INVERTER DE ALTA EFICIENCIA CATALOGO 03 TRANE MANUAL DE OPERACIÓN CATALOGO 04 TRANE MANUAL DE INTALACION CATALOGO 05 UNIDAD TIPO PISO- TECHO INVERTER CATALOGO 06 MAX HI FLOW CATALOGO 07 SCHNEIDER ELECTRIC

ROPECA & LOAG SA DE CV
RFC: RAL200130U82
AV HOMERO 136 INT 402
COL POLANCO V SECCIÓN ALCALDÍA MIGUEL HIDALGO CDMX CP 11560
Tel. 55 6629 1430
licitaciones@ropeca.com.mx

ASESORES NARDO SA DE CV
RFC: ANA1709148Z9
FUENTE PIRAMIDES NO 1 INT 501 LOMAS DE TECAMACHALCO CP 53950
NAUCALPAN DE JUAREZ ESTADO DE MEXICO
Tel. 55 5294 4166 [redacted]

CARRERA INGENIEROS S.A. DE C.V.
RFC: CIN941025D28
(228) 819 09 43 - 819 22 50 • gerencia@carreraingenieros.com
www. carreraingenieros.com • @CarreraIngenieros
Privada del Telar N° 6 Col. Alvaro Obregon, C.P. 91060 Xalapa, Ver.

ESPECIFICACIONES	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL LICITANTE
SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACIÓN DE:	**SUMINISTRO, DESINSTALACION, INSTALACION, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACIÓN DE:**
UNIDAD MINI SPLIT, TIPO INVERTER CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE **36,000 A 60,000 BTU/HR** [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR – O **3.0 A 5.0 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN**.	**UNIDAD MINI SPLIT, TIPO INVERTER** CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE **36,000 A 60,000 BTU/HR** [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR – O **3.0 A 5.0 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN**.
[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO	**[S] SUMINISTRO DEL EQUIPO**
[S1] EQUIPO	**[S1] EQUIPO**
[S1.UMS.01] EL EVAPORADOR PODRÁ SER INSTALADO EN **TECHO O MURO**; Y DEBERÁ CONSIDERARSE PARA MANEJAR:	**[S1.UMS.01]** EL EVAPORADOR PODRÁ SER INSTALADO EN **TECHO O MURO**; Y DEBERÁ CONSIDERARSE PARA MANEJAR: , **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DE LA PAGINA 001 A 179.**
[S1.UMS.01.01] FRIO Y/O CALENTAMIENTO.	**[S1.UMS.01.01]** FRIO Y/O CALENTAMIENTO, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 03 TRANE, PAGINA 138.**
[S1.UMS.01.02] ENFRIAMIENTO Y/O CALEFACCIÓN MEDIANTE BOMBA DE CALOR.	**[S1.UMS.01.02]** ENFRIAMIENTO Y/O CALEFACCIÓN MEDIANTE BOMBA DE CALOR, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 SEER, PAGINA055, CATALOGO 04 TRANE, PAGINA141.**
[S1.UMS.01.03] EN AMBOS CASOS DEBERÁ CONTAR CON BOMBA DE CONDENSADOS EN EL EVAPORADOR.	**[S1.UMS.01.03]** EN AMBOS CASOS DEBERÁ CONTAR CON BOMBA DE CONDENSADOS EN EL EVAPORADOR, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 06 TRANE, PAGINA172.**
[S1.UMS.02] CON CAPACIDAD **NOMINAL** DE PROVEER UN FLUJO DE **1,200 A 2,000 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE, PARA REMOVER	**[S1.UMS.02]** CON CAPACIDAD **NOMINAL** DE PROVEER UN FLUJO DE **1,200 A 2,000 PCM** –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE, PARA REMOVER, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 03 TRANE, PAGINA138.**
[S1.UMS.03] UNA CARGA TÉRMICA **NOMINAL** DE **36,000 A 60,000 BTU/HR** [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR.	**[S1.UMS.03]** UNA CARGA TÉRMICA **NOMINAL** DE **36,000 A 60,000 BTU/HR** [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 SEER, PAGINA 047, CATALOGO 03 TRANE, PAGINA 100.**
[S1.UMS.04] DEBERÁ UTILIZAR REFRIGERANTE **R-134A, R-410A** O SIMILAR ECOLÓGICO.	**[S1.UMS.04]** DEBERÁ UTILIZAR REFRIGERANTE **R-134A, R-410A** O SIMILAR ECOLÓGICO, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 SEER,**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

	PAGINA 047, CATALOGO 03 TRANE, PAGINA 100 Y CATALOGO 04 PAGINA 141.
[S1.UMS.05] CONSIDERAR QUE LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ CONTAR CON **DESCARGA SUPERIOR O DESCARGA HORIZONTAL**, DE ACUERDO A LAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DE LA UNIDAD IMSS DESTINO.	**[S1.UMS.05]** CONSIDERAR QUE LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ CONTAR CON **DESCARGA SUPERIOR O DESCARGA HORIZONTAL**, DE ACUERDO A LAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DE LA UNIDAD IMSS DESTINO, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 SEER, PAGINA 054, CATALOGO 04 TRANE, PAGINA 148.**
[S1.UMS.06] LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ FUNCIONAR BAJO LO SIGUIENTE:	**[S1.UMS.06]** LA UNIDAD CONDENSADORA DEBERÁ FUNCIONAR BAJO LO SIGUIENTE:
[S1.UMS.06.01] A LA ENTRADA, TEMPERATURA DE BULBO SECO DEL AIRE ENTRE (**77.0 A 115.0**) **GRADOS FAHRENHEIT**	**[S1.UMS.06.01]** A LA ENTRADA, TEMPERATURA DE BULBO SECO DEL AIRE ENTRE (**77.0 A 115.0**) **GRADOS FAHRENHEIT, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 03 TRANE, PAGINA 108.**
[S1.UMS.06.02] EL SERPENTÍN DEBERÁ CONTAR CON LA CAPACIDAD DE RETIRAR UNA CARGA TÉRMICA DE **36,000 A 60,000 BTU/HR**.	**[S1.UMS.06.02]** EL SERPENTÍN DEBERÁ CONTAR CON LA CAPACIDAD DE RETIRAR UNA CARGA TÉRMICA DE **36,000 A 60,000 BTU/HR, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 TRANE, PAGINA 098, CATALOGO 03 TRANE, PAGINA 138.**
[S1.UMS.06.03] DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE	**[S1.UMS.06.03]** DEBERÁ INCLUIR LAS PROTECCIONES A LOS COMPRESORES, INCLUYENDO LAS RESPECTIVAS POR ALTA Y POR BAJA PRESIÓN DE REFRIGERANTE, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 SEER, PAGINA 069.**
[S1.UMS.07] EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR CON UNA RELACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA ESTACIONAL [SEER-POR SUS SIGLAS EN INGLES] DE AL MENOS **16.0**	**[S1.UMS.07]** EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR CON UNA RELACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA ESTACIONAL [SEER-POR SUS SIGLAS EN INGLES] DE AL MENOS **16.0, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 TRANE, PAGINA 096, CATALOGO 05 TRANE, PAGINA 168.**
[S1.UMS.08] LA **UNIDAD MINI SPLIT** [UMS] DEBERÁ ESTAR CONFORMADA POR LAS SIGUIENTES SECCIONES:	**[S1.UMS.08]** LA **UNIDAD MINI SPLIT** [UMS] DEBERÁ ESTAR CONFORMADA POR LAS SIGUIENTES SECCIONES:
[S1.UMS.08.01] CONDENSADOR	**[S1.UMS.08.01]** CONDENSADOR, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 SEER, PAGINA 054, CATALOGO 04 TRANE, PAGINA 141.**

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[S1.UMS.08.02] EVAPORADOR	**[S1.UMS.08.02]** EVAPORADOR, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 01 SEER, PAGINA 054, CATALOGO 03 TRANE, PAGINA 100.**
[S1.UMS.08.05] ENFRIAMIENTO	**[S1.UMS.08.05]** ENFRIAMIENTO, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 TRANE, PAGINA 98, CATALOGO 05 TRANE, PAGINA 170.**
[S1.UMS.08.06] CALEFACCIÓN	**[S1.UMS.08.06]** CALEFACCIÓN, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 TRANE, PAGINA 098, CATALOGO 05 TRANE, PAGINA 170.**
[S1.UMS.09] TABLERO DE CONTROL	**[S1.UMS.09] TABLERO DE CONTROL**
[S1.UMS.09.01] EL TABLERO DE CONTROL DEL EQUIPO DEBERA SER NEMA 3R; CUYA CONEXION ELECTRICA DE FUERZA Y CONTROL DEL EQUIPO DEBERA SER 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), Y ADEMAS CONTAR CON: EL TABLERO DE CONTROL VIENE CABLEADO DE FABRICA	**[S1.UMS.09.01]** EL TABLERO DE CONTROL DEL EQUIPO DEBERA SER NEMA 3R; CUYA CONEXION ELECTRICA DE FUERZA Y CONTROL DEL EQUIPO DEBERA SER 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), Y ADEMAS CONTAR CON: EL TABLERO DE CONTROL VIENE CABLEADO DE FABRICA, **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 07 SCHNEIDER ELECTRIC, PAGINA 175 Y 179.**
[S1.UMS.09.02] EL CONTROL DE CAPACIDAD DE LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** DEBERÁ CONTAR CON:	**[S1.UMS.09.02]** EL CONTROL DE CAPACIDAD DE LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** DEBERÁ CONTAR CON: **SI CUMPLE**
[S1.UMS.09.02.01] DEBERÁ CONTAR CON LA FUNCIÓN DE AUTOSWING, SILENCIOSO Y FILTRO LAVABLE.	**[S1.UMS.09.02.01]** DEBERÁ CONTAR CON LA FUNCIÓN DE AUTOSWING, SILENCIOSO Y FILTRO LAVABLE., **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 TRANE, PAGINA 096 Y 097, CATALOGO 03 TRANE, PAGINA 121 Y 138, CATALOGO 05 TRANE, PAGINA 169.**
[S1.UMS.09.02.02] EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON CONTROL INALAMBRICO Y LAS FUNCIONES BASICAS. (BOTON DE ENCENDIDO Y APAGADO, TRES VELOCIDADES DEL VENTILADOR, SELECTOR DE TEMPERATURA, PROGRAMACION DE 24 HORAS, PROTECCIÓN DEL COMPREASOR, INDICADOR DE TEMPERATURA, ACCIONAMIENTO DE ABANICO.)	**[S1.UMS.09.02.02]** EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON CONTROL INALAMBRICO Y LAS FUNCIONES BASICAS. (BOTON DE ENCENDIDO Y APAGADO, TRES VELOCIDADES DEL VENTILADOR, SELECTOR DE TEMPERATURA, PROGRAMACION DE 24 HORAS, PROTECCIÓN DEL COMPREASOR, INDICADOR DE TEMPERATURA, ACCIONAMIENTO DE ABANICO.), **SI CUMPLE**
[S1.UMS.09.03] LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO, (PRESION(ES), FLUJO(S), CONTADOR(ES) DE HORAS, ETC.);	**[S1.UMS.09.03]** LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO, (PRESION(ES), FLUJO(S), CONTADOR(ES) DE HORAS, ETC.);, **SI CUMPLE,**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

	MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 TRANE, PAGINA 96 CATALOGO 05 TRANE, PAGINA 169.
[S1.UMS.09.04] LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO (ESTABLECIMIENTO DE ALARMAS, HISTORIAL ACUMULADO DE FUNCIONAMIENTO, PUNTOS DE AJUSTE, ETC.);	**[S1.UMS.09.04]** LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO (ESTABLECIMIENTO DE ALARMAS, HISTORIAL ACUMULADO DE FUNCIONAMIENTO, PUNTOS DE AJUSTE, ETC.); **, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 TRANE, PAGINA 096, CATALOGO 05 TRANE, PAGINA 169.**
[S1.UMS.09.05ASPECTOS DE AHORRO DE ENERGÍA DEL EQUIPO QUE SE SUMINISTRA (CONSUMO ENERGÉTICO, ETC.);	**[S1.UMS.09.05**ASPECTOS DE AHORRO DE ENERGÍA DEL EQUIPO QUE SE SUMINISTRA (CONSUMO ENERGÉTICO, ETC.); **, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 TRANE, PAGINA 096, CATALOGO 05 TRANE, PAGINA 168.**
[S1.UMS.09.06] LOS PARÁMETROS DE MANTENIMIENTO (REGISTRO DE EVENTOS DE FALLA, REGISTROS HISTÓRICOS DE OPERACIÓN Y DE SERVICIO, ETC.);	**[S1.UMS.09.06]** LOS PARÁMETROS DE MANTENIMIENTO (REGISTRO DE EVENTOS DE FALLA, REGISTROS HISTÓRICOS DE OPERACIÓN Y DE SERVICIO, ETC.); **, SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 TRANE, PAGINA 096, CATALOGO 03 TRANE, PAGINA 124.**
[S1.UMS.09.07CON CAPACIDAD DE COMUNICACIÓN E INTERCONEXIÓN CON: UNA RED DE COMUNICACIONES TIPO INDUSTRIAL O BMS [BUILDING MANAGEMENT SYSTEM]; ASI COMO TAMBIEN CON UNA COMPUTADORA PERSONAL [PC] DE ESCRITORIO, MEDIANTE INTERFASE DE COMUNICACIÓN CON SOFTWARE, O CONEXIÓN DE USB DIRECTA O ETHERNET, O EN SU CASO DEBE INCLUIR TARJETA DEDICADA CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN.	**[S1.UMS.09.07**CON CAPACIDAD DE COMUNICACIÓN E INTERCONEXIÓN CON: UNA RED DE COMUNICACIONES TIPO INDUSTRIAL O BMS [BUILDING MANAGEMENT SYSTEM]; ASI COMO TAMBIEN CON UNA COMPUTADORA PERSONAL [PC] DE ESCRITORIO, MEDIANTE INTERFASE DE COMUNICACIÓN CON SOFTWARE, O CONEXIÓN DE USB DIRECTA O ETHERNET, O EN SU CASO DEBE INCLUIR TARJETA DEDICADA CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN., **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 02 TRANE, PAGINA 096.**
[S1.UMS.10] DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITO Y SOBRECARGA DE ACUERDO CON LA CAPACIDAD DEL CIRCUITO DE CONTROL DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR.	**[S1.UMS.10]** DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITO Y SOBRECARGA DE ACUERDO CON LA CAPACIDAD DEL CIRCUITO DE CONTROL DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR., **SI CUMPLE, MANUAL TECNICO DEL CATALOGO 07 SCHNEIDER ELECTRIC, PAGINA 179.**
[I] INSTALACIÓN	**[I] INSTALACIÓN**
[IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION	**[IG.] REQUERIMIENTOS GENERALES DE INSTALACION**
[IG.1] DESMONTAJE DE LA: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]; CON RECUPERACIÓN DE LAS SECCIONES ESTRUCTURALES QUE CONFORMARON LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**, TERMOSTÁTOS, ELEMENTOS DE PROTECCION, DE CONTROL E INSTRUMENTACION, RETIRANDO DREN DE CONDENSAQDOS, CON	**[IG.1] DESMONTAJE DE LA: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS];** CON RECUPERACIÓN DE LAS SECCIONES ESTRUCTURALES QUE CONFORMARON LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**, TERMOSTÁTOS, ELEMENTOS DE PROTECCION, DE CONTROL E INSTRUMENTACION, RETIRANDO DREN DE CONDENSAQDOS, CON

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

RECUPERACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONTRAL DE FLUJO DE REFRIGERANTE (TERMOSTATOS, CONDUIT, CABLEADO,VALVULAS DE PASO, DESHIDRATADORES, TUBERÍA DE COBRE, LINEAS DE LIQUIDO Y DE SUCCIÓN); RETIRO DE DUCTERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE, **INSTALACION ELECTRICA** (DE FUERZA: INTERRUPTORES, CABLE; Y DE CONTROL CON RECUPERACION PARA SU ENTREGA AL (JCU); UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES O LOCAL DE AIRE ACONDICIONADO; RECUPERACIÓN DE GAS REFRIGERANTE PARA SU RECICLADO, REGENERACIÓN O DESTRUCCIÓN CON LA ENTREGA DEL MANIFIESTO POR PARTE DE LA SEMARNAT. **INCLUYE** CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MANO DE OBRA REQUERIDA, ACARREO DE MATERIALES PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO, MISMO QUE DEBERÁ RECUPERARSE Y ENTREGARSE AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y DEBERÁ COLOCARSE EN DONDE EL INDIQUE, 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.	RECUPERACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONTRAL DE FLUJO DE REFRIGERANTE (TERMOSTATOS, CONDUIT, CABLEADO,VALVULAS DE PASO, DESHIDRATADORES, TUBERÍA DE COBRE, LINEAS DE LIQUIDO Y DE SUCCIÓN); RETIRO DE DUCTERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE, **INSTALACION ELECTRICA** (DE FUERZA: INTERRUPTORES, CABLE; Y DE CONTROL CON RECUPERACION PARA SU ENTREGA AL (JCU); UTILIZANDO EQUIPO Y HERRAMIENTA ADECUADA, TENER CUIDADO DE NO DAÑAR ACABADOS DE LA UNIDAD Y OTRAS INSTALACIONES O LOCAL DE AIRE ACONDICIONADO; RECUPERACIÓN DE GAS REFRIGERANTE PARA SU RECICLADO, REGENERACIÓN O DESTRUCCIÓN CON LA ENTREGA DEL MANIFIESTO POR PARTE DE LA SEMARNAT. **INCLUYE** CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MANO DE OBRA REQUERIDA, ACARREO DE MATERIALES PRODUCTO DEL DESMANTELAMIENTO, MISMO QUE DEBERÁ RECUPERARSE Y ENTREGARSE AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y DEBERÁ COLOCARSE EN DONDE EL INDIQUE, 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 BASE(S) DE CONCRETO DE: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] PARA LA CONDENSADORA , 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 LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVA(S) BASE(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C DE 250 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0 MILIMETROS, HABILITADO CON ACERO DE REFUERZO DEL NUMERO TRES CON ESFUERZO DE FLUENCIA F'Y DE 4,200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO HECHO EN SITIO EN AMBOS SENTIDOS. **INCLUYE** CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES,	**[IG.2] REVISION Y ACONDICIONAMIENTO DE BASE(S) DE CONCRETO DE: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] PARA LA CONDENSADORA ,** 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 LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S); [2] DEMOLICION Y AUMENTO PARCIAL DE LAS DIMENSIONES DE LA(S) BASE(S) EXISTENTE(S) O; [3] CONSTRUCCION TOTAL DE NUEVA(S) BASE(S), PARA LO CUAL SE DEBERA EMPLEAR CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN F'C DE 250 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19.0 MILIMETROS, HABILITADO CON ACERO DE REFUERZO DEL NUMERO TRES CON ESFUERZO DE FLUENCIA F'Y DE 4,200 KILOGRAMOS SOBRE CENTIMETRO CUADRADO HECHO EN SITIO EN AMBOS SENTIDOS. **INCLUYE** CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MATERIALES,

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

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, 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.	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, 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 SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] PARA LA CONDENSADORA , EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECÁNICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL, DUCTERIA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE 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.3] SUMINISTRO E INSTALACION SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] PARA LA CONDENSADORA ,** EN EL SITIO DE REFERENCIA INDICADO POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD Y SOBRE LA(S) BASE(S) DE CONCRETO, REALIZANDO EN SU CASO: LA INTERCONEXION MECÁNICA, HIDRAULICA, ELECTRICA, DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL, DUCTERIA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE 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 **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E	**[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 **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

INTRUMENTACIÓN RELACIONADOS, 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.	INTRUMENTACIÓN RELACIONADOS, 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.	**[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, PROTECCIÓNES, GABINETE O TABLERO ENVOLVENTE, ETC.)	**[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, PROTECCIÓNES, GABINETE O TABLERO ENVOLVENTE, ETC.), **SI CUMPLE.**
[IG.4.2] DEBERÁ EXISTIR LA CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL DEL EQUIPO SUMINISTRADO: **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN 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.4.2]** DEBERÁ EXISTIR LA CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL DEL EQUIPO SUMINISTRADO: **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE REGULACIÓN, CONTROL E INTRUMENTACIÓN 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, **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[IG.4.3] EL PROVEEDOR VERIFICARÁ EL CIRCUITO ELÉCTRICO AL CUAL SE CONECTA LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** QUE SE SUMINISTRA, DOCUMENTANDO MEDIANTE **DIAGRAMA UNIFILAR** LA INTERCONEXIÓN FINAL, YA SEA AL TABLERO NORMAL O AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE.	[IG.4.3] EL PROVEEDOR VERIFICARÁ EL CIRCUITO ELÉCTRICO AL CUAL SE CONECTA LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** QUE SE SUMINISTRA, DOCUMENTANDO MEDIANTE **DIAGRAMA UNIFILAR** LA INTERCONEXIÓN FINAL, YA SEA AL TABLERO NORMAL O AL TABLERO DE EMERGENCIA, EN SU CASO DEBERÁ CONECTAR DE ACUERDO CON LO EXISTENTE, **SI CUMPLE.**
[IG.4.3.1] 480, 440, O 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, PARA CIRCUITOS DE FUERZA Y	**[IG.4.3.1]** 480, 440, O 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-TRES FASES-CUATRO HILOS-SESENTA HERTZ, PARA CIRCUITOS DE FUERZA Y, **SI CUMPLE.**
[IG.4.3.2] NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECÁNICO 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.4.3.2]** NO SE PERMITIRA QUE EL EQUIPO ELECTROMECÁNICO 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.4.3.3] 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) ELECTROMECANICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICADO ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD,	**[IG.4.3.3]** 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) ELECTROMECANICO(S), QUE SEA MOTIVO DE SUSTITUCIÓN, SIENDO IDENTIFICADO ESTE LUGAR POR EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, **SI CUMPLE.**
[IG.4.3.4] 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.4.3.4]** 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, **SI CUMPLE.**
[IG.4.3.4.1] 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.4.3.4.1]** 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, **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[IG.4.3.4.2] 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.4.3.4.2]** 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, **SI CUMPLE.**
[IG.4.3.4.3] 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.4.3.4.3]** 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.4.4] 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.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, **SI CUMPLE.**
[IG.4.5] EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR AL VOLTAJE DE UTILIZACIÓN DISPONIBLE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, EL CUAL PUEDE SER:	**[IG.4.5]** EL EQUIPO DEBERÁ OPERAR AL VOLTAJE DE UTILIZACIÓN DISPONIBLE EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, EL CUAL PUEDE SER: , **SI CUMPLE.**
[IG.4.5.1] 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-UNA FASE-TRES HILOS-SESENTA HERTZ.	**[IG.4.5.1]** 220 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-UNA FASE-TRES HILOS-SESENTA HERTZ. , **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[IG.4.5.2] 127 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-UNA FASE-TRES HILOS-SESENTA HERTZ.	**[IG.4.5.2]** 127 VOLTS EN CORRIENTE ALTERNA-UNA FASE-TRES HILOS-SESENTA HERTZ., **SI CUMPLE.**
[IG.4.6] LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA TANTO DE FUERZA COMO DE CONTROL DEBERÁ CUMPLIR LO APLICABLE ESTABLECIDO EN LA NOM-001-SEDE-2012, POR LO QUE NO SE PERMITIRÁ QUE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS QUE SE SUMINISTRAN, SE ADAPTEN MEDIANTE TRANSFORMADOR(ES) PARA AJUSTAR AL NIVEL DE VOLTAJE DE UTILIZACIÓN EN LA UNIDAD IMSS DESTINO.	**[IG.4.6]** LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA TANTO DE FUERZA COMO DE CONTROL DEBERÁ CUMPLIR LO APLICABLE ESTABLECIDO EN LA NOM-001-SEDE-2012, POR LO QUE NO SE PERMITIRÁ QUE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS QUE SE SUMINISTRAN, SE ADAPTEN MEDIANTE TRANSFORMADOR(ES) PARA AJUSTAR AL NIVEL DE VOLTAJE DE UTILIZACIÓN EN LA UNIDAD IMSS DESTINO, **SI CUMPLE.**
[IG.4.7] DEBERÁ SUMINISTRAR UN GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL DE LA UNIDAD CONDENSADORA, DEBERÁ SER NEMA 3R, INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO A GUIA DE INSTALACIÓN DE FABRICANTE Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.	**[IG.4.7]** DEBERÁ SUMINISTRAR UN GABINETE O TABLERO EN DONDE SE UBIQUEN LOS CONTROLES DE LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y DE CONTROL DE LA UNIDAD CONDENSADORA, DEBERÁ SER NEMA 3R, INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE ACUERDO A GUIA DE INSTALACIÓN DE FABRICANTE Y CONTAR CON CANDADO PARA RESGUARDO Y MANTENIMIENTO DEL PERSONAL ASDCRITO A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, **SI CUMPLE.**
[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] 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, **SI CUMPLE.**
[IG.5.1] EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON BOMBA DE CONDENSADOS Y CONEXIÓN DE SU DESCARGA O SALIDA A DREN MAS CERCANA EN EL LOCAL DESTINO	**[IG.5.1]** EL EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON BOMBA DE CONDENSADOS Y CONEXIÓN DE SU DESCARGA O SALIDA A DREN MAS CERCANA EN EL LOCAL DESTINO, **SI CUMPLE.**
[IG.5.2] TUBERIA DE PVC HIDRAULICO DE 0.5 PULGADAS DE DIAMETRO (LA DISTANCIA QUE SE REQUIERA).	**[IG.5.2]** TUBERIA DE PVC HIDRAULICO DE 0.5 PULGADAS DE DIAMETRO (LA DISTANCIA QUE SE REQUIERA) , **SI CUMPLE.**
[IG.5.3] CONEXIONES Y ACCESORIOS DE PVC, TALES COMO TEE "T", CODOS, Y **[IG.5.4]** LOS ADITAMENTOS QUE SE REQUIERAN PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL DRENAJE DE LOS CONDENSADOS.	**[IG.5.3]** CONEXIONES Y ACCESORIOS DE PVC, TALES COMO TEE "T", CODOS, Y , **SI CUMPLE.** **[IG.5.4]** LOS ADITAMENTOS QUE SE REQUIERAN PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL DRENAJE DE LOS CONDENSADOS. , **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[IG.5.5] EN SU CASO, LAS CONEXIONES DEL O DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN DE LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [MSI];** DEBERÁN SER CON TUBERÍA DE COBRE TIPO "L" RÍGIDO O FLEXIBLE (TRES OCTAVOS Y CINCO OCTAVOS DE DIAMETRO) CONSIDERANDO CODOS, COPLES, TEE, TUERCAS CONICAS, AISLAMIENTO ARMAFLEX PARA LA LÍNEA DE SUCCIÓN Y TODO LO NECESARIO Y LO QUE CONLLEVA LA INSTALACIÓN EXISTENTE PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS.	**[IG.5.5]** EN SU CASO, LAS CONEXIONES DEL O DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN DE LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [MSI];** DEBERÁN SER CON TUBERÍA DE COBRE TIPO "L" RÍGIDO O FLEXIBLE (TRES OCTAVOS Y CINCO OCTAVOS DE DIAMETRO) CONSIDERANDO CODOS, COPLES, TEE, TUERCAS CONICAS, AISLAMIENTO ARMAFLEX PARA LA LÍNEA DE SUCCIÓN Y TODO LO NECESARIO Y LO QUE CONLLEVA LA INSTALACIÓN EXISTENTE PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. **, SI CUMPLE.**
[IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ EL EQUIPO UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]	**[IG.6] SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA DE LAS ÁREAS QUE OCUPARÁ EL EQUIPO UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**
[IG.6.1] COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN; Y	**[IG.6.1]** COLOR ROJO CÓDIGO PANTONE 199C PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS Y SEPARACIONES EN PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISOS DE CONCRETO; FRANJAS DE 10 CENTIMETROS DE ANCHO PARA SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN; Y**, SI CUMPLE.**
[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.6.2]** COLOR AMARILLO CÓDIGO PANTONE 116C 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 DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISO TERMINADO;	**[IG.6.3]** COLOR GRIS CÓDIGO PANTONE 428C PARA RELLENO DEL ÁREA DE PASILLOS DE CASA DE MÁQUINAS Y EN PISO TERMINADO; **, SI CUMPLE.**
[IG.6.4] LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO CENTRAL Y DE LOS EQUIPOS AUXILIARES O PERIFERICOS 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 CONDUCIDOS EN TUBERÍAS **NUMERAL 9.-** IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS 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 SOBRANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE	**[IG.6.4]** LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN, DESCARGA, PURGA, RETORNO Y VENTEO DEL EQUIPO CENTRAL Y DE LOS EQUIPOS AUXILIARES O PERIFERICOS 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 CONDUCIDOS EN TUBERÍAS **NUMERAL 9.-** IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS 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 SOBRANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO A CUALQUIER ALTURA Y A CUALQUIER NIVEL.	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] REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INSTALACION**
[**IE.UMS.00**] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR UNA PLACA DE DATOS TÉCNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE GOLPE, EN SU CASO, LA PROVEÍDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS:	[**IE.UMS.00**] EL FABRICANTE DEBERA ENTREGAR UNA PLACA DE DATOS TÉCNICOS, PREFERENTEMENTE METALICA CON NUMEROS DE GOLPE, EN SU CASO, LA PROVEÍDA POR EL FABRICANTE CON LOS SIGUIENTES DATOS: , **SI CUMPLE.**
[IE.UMS.00] UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]	**[IE.UMS.00] UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**
[IE.UMS.00.01] NOMBRE DEL FABRICANTE	**[IE.UMS.00.01]** NOMBRE DEL FABRICANTE, **SI CUMPLE.**
[IE.UMS.00.02] MODELO O CLAVE DEL EQUIPO	**[IE.UMS.00.02]** MODELO O CLAVE DEL EQUIPO , **SI CUMPLE.**
[IE.UMS.00.03] NÚMERO DE SERIE	**[IE.UMS.00.03]** NÚMERO DE SERIE, **SI CUMPLE.**
[IE.UMS.00.04] DIMENSIONES	**[IE.UMS.00.04]** DIMENSIONES, **SI CUMPLE.**
[IE.UMS.00.05] PESO APROXIMADO	**[IE.UMS.00.05]** PESO APROXIMADO, **SI CUMPLE.**
[IE.UMS.00.06] FECHA DE FABRICACION	**[IE.UMS.00.06]** FECHA DE FABRICACION, **SI CUMPLE.**
[IE.UMS.01] DEBERÁ CONSIDERAR CON MOTIVO DE LA SUSTITUCIÓN DEL EQUIPO, LA **REPOSICIÓN O APLICACIÓN** DE LOS ACABADOS EN TECHO O PARED DE ACUERDO A LAS MISMAS O MAYORES ESPECIFICACIONES DE CALIDAD DEL ACABADO RETIRADO O DAÑADO.	**[IE.UMS.01]** DEBERÁ CONSIDERAR CON MOTIVO DE LA SUSTITUCIÓN DEL EQUIPO, LA **REPOSICIÓN O APLICACIÓN** DE LOS ACABADOS EN TECHO O PARED DE ACUERDO A LAS MISMAS O MAYORES ESPECIFICACIONES DE CALIDAD DEL ACABADO RETIRADO O DAÑADO. , **SI CUMPLE.**
[IE.UMS.02] EN SU CASO, TUBERÍA DE REFRIGERANTE A BASE DE TUBOS PREFORMADOS DE POLIMERO ESPUMADO DE CADENA CERRADA CON ESPESOR DE 1.0 PULGADAS; ASI COMO LA IDENTIFICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE ACUERDO A LA NOM-026-STPS-2008 EN VIGENCIA.	**[IE.UMS.02]** EN SU CASO, TUBERÍA DE REFRIGERANTE A BASE DE TUBOS PREFORMADOS DE POLIMERO ESPUMADO DE CADENA CERRADA CON ESPESOR DE 1.0 PULGADAS; ASI COMO LA IDENTIFICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE ACUERDO A LA NOM-026-STPS-2008 EN VIGENCIA. , **SI CUMPLE.**
[IE.UMS.02] DEBERÁ CONSIDERAR LOS DISPOSITIVOS DE SUJECIÓN Y FIJACIÓN NECESARIAS PARA LA ADECUADA INSTALACIÓN, FIJACIÓN Y NIVELACIÓN TANTO DEL EVAPORADOR COMO DE LA UNIDAD CONDENSADORA.	**[IE.UMS.02]** DEBERÁ CONSIDERAR LOS DISPOSITIVOS DE SUJECIÓN Y FIJACIÓN NECESARIAS PARA LA ADECUADA INSTALACIÓN, FIJACIÓN Y NIVELACIÓN TANTO DEL EVAPORADOR COMO DE LA UNIDAD CONDENSADORA. , **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[IE.UMS.03] PARA LA UNIDAD CONDENSADORA, DEBERÁ SUMINISTRAR BASE DE FIERRO ANGULAR, Y DEBERÁ APLICAR PINTURA A BASE DE ESMALTE A LA MISMA PARA RETARDO DE LA CORROSIÓN.	**[IE.UMS.03]** PARA LA UNIDAD CONDENSADORA, DEBERÁ SUMINISTRAR BASE DE FIERRO ANGULAR, Y DEBERÁ APLICAR PINTURA A BASE DE ESMALTE A LA MISMA PARA RETARDO DE LA CORROSIÓN. , **SI CUMPLE.**
[IE.UP.M] INSTALACIÓN MECANICA	**[IE.UP.M] INSTALACIÓN MECANICA**
[IE.UP.M.01] PARA EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEL EQUIPO POR SUMINISTRAR, DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE EN LA GUÍA MECÁNICA DE INSTALACIÓN, DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE CONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.	**[IE.UP.M.01]** PARA EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DEL EQUIPO POR SUMINISTRAR, DEBERÁ CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE EN LA GUÍA MECÁNICA DE INSTALACIÓN, DEBERÁ VERIFICAR EL PUNTO DE CONEXIÓN CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD. , **SI CUMPLE.**
[IE.UP.AR.] AJUSTE Y REGULACIÓN **[IE.UP.AR.01]** EL FLUJO DE AIRE HACIA LOS SERVICIOS. EL CONTROLADOR DEDICADO DEBERÁ TENER CAPACIDAD DE SER INTERCONECTADO AL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL EDIFICIO [BMS -BUILDING SYSTEM MANAGEMENT].	**[IE.UP.AR.] AJUSTE Y REGULACIÓN** **[IE.UP.AR.01]** EL FLUJO DE AIRE HACIA LOS SERVICIOS. EL CONTROLADOR DEDICADO DEBERÁ TENER CAPACIDAD DE SER INTERCONECTADO AL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL EDIFICIO [BMS -BUILDING SYSTEM MANAGEMENT]. , **SI CUMPLE.**
[IE.UP.AR.02] LOS PUNTOS DE AJUSTE O SET POINT(S) DEL EQUIPO EN LA UNIDAD IMSS DESTINO DEBERÁ SER COMPUESTO DE LA FORMA SIGUIENTE (EN AMBOS CASOS EL PERSONAL ESPECIALISTA REALIZARÁ LA VALORACIÓN CORRESPONDIENTE):	**[IE.UP.AR.02]** LOS PUNTOS DE AJUSTE O SET POINT(S) DEL EQUIPO EN LA UNIDAD IMSS DESTINO DEBERÁ SER COMPUESTO DE LA FORMA SIGUIENTE (EN AMBOS CASOS EL PERSONAL ESPECIALISTA REALIZARÁ LA VALORACIÓN CORRESPONDIENTE): , **SI CUMPLE.**
[IE.UP.AR.FA.02.A] CON BASE A LAS ESPECIFICACIONES Y AJUSTES PRE-ESTABLECIDOS DEL FABRICANTE- O	**[IE.UP.AR.FA.02.A]** CON BASE A LAS ESPECIFICACIONES Y AJUSTES PRE-ESTABLECIDOS DEL FABRICANTE- O, **SI CUMPLE.**
[IE.UP.IC] INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	**[IE.UP.IC] INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL**
[IE.UP.IC.01] DE ACUERDO CON EL DISEÑO DEL EQUIPO Y TIPO DE REFRIGERANTE,	**[IE.UP.IC.01]** DE ACUERDO CON EL DISEÑO DEL EQUIPO Y TIPO DE REFRIGERANTE, , **SI CUMPLE.**
[IE.UP.IC.02] Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS.	**[IE.UP.IC.02]** Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS. , **SI CUMPLE.**
[O] PUESTA EN OPERACIÓN	**[O] PUESTA EN OPERACIÓN**
[O.UMS.01] DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE: **UNIDAD**	**[O.UMS.01]** DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN DE: **UNIDAD**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

MINI SPLIT INVERTER [UMS], EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS.	**MINI SPLIT INVERTER [UMS],** EL CUAL SERÁ REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS PUNTOS ÓPTIMOS DE OPERACIÓN Y AJUSTES NECESARIOS, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.02] PERSONAL ESPECIALISTA ES AQUEL QUE HA SIDO CAPACITADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ REALIZAR:	**[O.UMS.02]** PERSONAL ESPECIALISTA ES AQUEL QUE HA SIDO CAPACITADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ REALIZAR: **, SI CUMPLE.**
[O.UMS.02.01] VERIFICACIÓN DE LA NO EXISTENCIA DE CUALQUIER DAÑO EN EL EQUIPO.	**[O.UMS.02.01]** VERIFICACIÓN DE LA NO EXISTENCIA DE CUALQUIER DAÑO EN EL EQUIPO.
[O.UMS.02.02] DEBERÁ CONSIDERAR DOS ESCENARIOS (AJUSTE VERANO – AJUSTE INVIERNO) Y SER DEBERÁ SER REALIZADO POR:	**[O.UMS.02.02] DEBERÁ CONSIDERAR DOS ESCENARIOS** (AJUSTE VERANO – AJUSTE INVIERNO) Y SER DEBERÁ SER REALIZADO POR: **, SI CUMPLE.**
[O.UMS.02.03] PERSONAL ESPECIALISTA CAPACITADO, CALIFICADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO.	**[O.UMS.02.03]** PERSONAL ESPECIALISTA CAPACITADO, CALIFICADO, CERTIFICADO Y AUTORIZADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. **, SI CUMPLE.**
[O.UMS.03] EL PROVEEDOR DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE, DE FUNCIONAMIENTO Y DE OPERACIÓN, DE CALIBRACIÓN O AJUSTE DE PARÁMETROS DE OPERACIÓN, DE CONTROL Y DE SEGURIDAD DEL EQUIPO, POR LO QUE DEBERÁ ANEXAR Y ENTREGAR TANTO EN FORMA DIGITAL COMO IMPRESA, **UN REPORTE TÉCNICO INTEGRAL** AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA CON NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, **NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO** EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES:	**[O.UMS.03]** EL PROVEEDOR DEBERÁ REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARRANQUE, DE FUNCIONAMIENTO Y DE OPERACIÓN, DE CALIBRACIÓN O AJUSTE DE PARÁMETROS DE OPERACIÓN, DE CONTROL Y DE SEGURIDAD DEL EQUIPO, POR LO QUE DEBERÁ ANEXAR Y ENTREGAR TANTO EN FORMA DIGITAL COMO IMPRESA, **UN REPORTE TÉCNICO INTEGRAL** AVALADO POR EL PERSONAL ESPECIALISTA CON NOMBRE COMPLETO, CARGO, FIRMA, **NÚMERO DE CERTIFICACION O FOLIO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO** EN EL CUAL SE DECLAREN LOS RESULTADOS SIGUIENTES:
[O.UMS.03.01] PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO ACTUALES DEL EQUIPO SUMINISTRADO. CONSIDERANDO LOS AJUSTES POR PRESIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LA LOCALIDAD.	**[O.UMS.03.01]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO ACTUALES DEL EQUIPO SUMINISTRADO. CONSIDERANDO LOS AJUSTES POR PRESIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LA LOCALIDAD**, SI CUMPLE.**
[O.UMS.03.02] POR CADA EQUIPO SUMINISTRADO, EL LOCAL O SERVICIO QUE ACONDICIONA, REGISTRO FINAL DE LA TEMPERATURA, FLUJO DE AIRE Y CALOR RECHAZADO.	**[O.UMS.03.02]** POR CADA EQUIPO SUMINISTRADO, EL LOCAL O SERVICIO QUE ACONDICIONA, REGISTRO FINAL DE LA TEMPERATURA, FLUJO DE AIRE Y CALOR RECHAZADO**, SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[O.UMS.03.03] PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CONSIDERADOS PARA LAS EPOCAS DE VERANO Y DE INVIERNO.	**[O.UMS.03.03]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN, CONTROL Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO SUMINISTRADO, CONSIDERADOS PARA LAS EPOCAS DE VERANO Y DE INVIERNO, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.03.04] IDENTIFICACIÓN DEL TABLERO Y CIRCUITO ELÉCTRICO DEL CUAL SE DERIVO LA CONEXIÓN DEL EQUIPO QUE SUMINISTRA, E IDENTIFICAR SI PERTENECE A NORMAL O EMERGENCIA.	**[O.UMS.03.04]** IDENTIFICACIÓN DEL TABLERO Y CIRCUITO ELÉCTRICO DEL CUAL SE DERIVO LA CONEXIÓN DEL EQUIPO QUE SUMINISTRA, E IDENTIFICAR SI PERTENECE A NORMAL O EMERGENCIA, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.03.05] DETERMINACIÓN DEL VALOR DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO;	**[O.UMS.03.05]** DETERMINACIÓN DEL VALOR DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL EQUIPO SUMINISTRADO; , **SI CUMPLE.**
[O.UMS.03.06] VALORES AJUSTADOS EN LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN.	**[O.UMS.03.06]** VALORES AJUSTADOS EN LAS PRUEBAS DE ARRANQUE Y AJUSTES, DE FUNCIONAMIENTO, DE SEGURIDAD Y PUESTA EN OPERACIÓN. , **SI CUMPLE.**
[O.UMS.03.07] DEL CIRCUITO DE EXPANSIÓN DIRECTA, LOS VALORES DEL SOBRECALENTAMIENTO Y SUBENFRIAMIENTO TOTAL.	**[O.UMS.03.07]** DEL CIRCUITO DE EXPANSIÓN DIRECTA, LOS VALORES DEL SOBRECALENTAMIENTO Y SUBENFRIAMIENTO TOTAL. , **SI CUMPLE.**
[O.UMS.04] VERIFICAR EL SELLO HIDRAULICO EN LAS TRAMPA(S) DE CONDENSADOS.	**[O.UMS.04]** VERIFICAR EL SELLO HIDRAULICO EN LAS TRAMPA(S) DE CONDENSADOS. , **SI CUMPLE.**
[O.UMS.05] VERIFICAR LA NO EXISTENCIA DE FUGAS DE CUALQUIER FLUIDO	**[O.UMS.05]** VERIFICAR LA NO EXISTENCIA DE FUGAS DE CUALQUIER FLUIDO, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.06] VERIFICAR LA CORRECTA CONFIGURACIÓN DEL ARREGLO HIDRÁULICO REQUERIDO EN LOS NUMERALES: [**IG.5**].	**[O.UMS.06]** VERIFICAR LA CORRECTA CONFIGURACIÓN DEL ARREGLO HIDRÁULICO REQUERIDO EN LOS NUMERALES: [**IG.5**]. , **SI CUMPLE.**
[O.UMS.07] VERIFICAR LA LIMPIEZA INTERIOR DEL EQUIPO Y SU CONEXIÓN CON EL SISTEMA DE DUCTOS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE.	**[O.UMS.07]** VERIFICAR LA LIMPIEZA INTERIOR DEL EQUIPO Y SU CONEXIÓN CON EL SISTEMA DE DUCTOS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE. , **SI CUMPLE.**
[O.UMS.08] VERIFICAR LOS ESPACIOS DE INSTALACIÓN RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE.	**[O.UMS.08]** VERIFICAR LOS ESPACIOS DE INSTALACIÓN RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE. , **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[O.UMS.09] VERIFICAR LA ALINEACIÓN DE LA DESCARGA DEL VENTILADOR CON LA ABERTURA DE LA DESCARGA.	**[O.UMS.09]** VERIFICAR LA ALINEACIÓN DE LA DESCARGA DEL VENTILADOR CON LA ABERTURA DE LA DESCARGA. , **SI CUMPLE.**
[O.UMS.10] VERIFICAR LA LIBRE ROTACIÓN Y MOVIMIENTO DE LOS COMPONENTES. (MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA EL EQUIPO).	**[O.UMS.10]** VERIFICAR LA LIBRE ROTACIÓN Y MOVIMIENTO DE LOS COMPONENTES. (MANUAL ANTES DE PONER EN MARCHA EL EQUIPO). , **SI CUMPLE.**
[O.UMS.11] VERIFICAR LA ADECUADA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA: VOLTAJE, SECUENCIA DE FASES Y FRECUENCIA.	**[O.UMS.11]** VERIFICAR LA ADECUADA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA: VOLTAJE, SECUENCIA DE FASES Y FRECUENCIA. , **SI CUMPLE.**
[O.UMS.12] VERIFICAR EL ADECUADO SENTIDO DE GIRO DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR.	**[O.UMS.12]** VERIFICAR EL ADECUADO SENTIDO DE GIRO DEL CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR. , **SI CUMPLE.**
[O.UMS.13] REALIZAR LA PRUEBA DE FUGAS EN CAMPO.	**[O.UMS.13]** REALIZAR LA PRUEBA DE FUGAS EN CAMPO. , **SI CUMPLE.**
[O.UMS.14] REALIZAR LA LIMPIEZA INTERIOR ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO, REMOVER POLVO, INCRUSTACIONES Y SUCIEDADES.	**[O.UMS.14]** REALIZAR LA LIMPIEZA INTERIOR ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO, REMOVER POLVO, INCRUSTACIONES Y SUCIEDADES, **SI CUMPLE.**
[O.UMS.15] REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES.	**[O.UMS.15]** REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES. , **SI CUMPLE.**
[O.UMS.16] VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO PARA CADA UNA DE LAS ZONAS DE LA [UMS], EL CIRCUITO DE CONTROL CONFORMADO POR [CONTROLADOR ELECTRÓNICO DE TEMPERATURA UBICADO EN EL LOCAL O SERVICIO (SI ES EL CASO DEL PROCESO DE CALENTAMIENTO DE AIRE, DEBE SER DE DOBLE POTENCIOMETRO); DETERMINANDO PARAMETROS DE OPERACIÓN [TEMPERATURA, HUMEDAD, BIOXIDO DE CARBONO, ETC.] Y DOCUMENTAR PARAMETROS AJUSTADOS.	**[O.UMS.16]** VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO PARA CADA UNA DE LAS ZONAS DE LA [UMS], EL CIRCUITO DE CONTROL CONFORMADO POR [CONTROLADOR ELECTRÓNICO DE TEMPERATURA UBICADO EN EL LOCAL O SERVICIO (SI ES EL CASO DEL PROCESO DE CALENTAMIENTO DE AIRE, DEBE SER DE DOBLE POTENCIOMETRO); DETERMINANDO PARAMETROS DE OPERACIÓN [TEMPERATURA, HUMEDAD, BIOXIDO DE CARBONO, ETC.] Y DOCUMENTAR PARAMETROS AJUSTADOS. , **SI CUMPLE.**
[O.UMS.17] VERIFICAR LOS AJUSTES APLICABLES DE ACUERDO CON LO REQUERIDO EN LA PRESENTE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA, Y SOLICITADOS EN LOS NUMERALES [IE.UP.AR.DA], [IE.UP.AR.BC], [IE.UP.AR.H], [IE.UP.AR.FA], [S2.UP.10.06];	**[O.UMS.17]** VERIFICAR LOS AJUSTES APLICABLES DE ACUERDO CON LO REQUERIDO EN LA PRESENTE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA, Y SOLICITADOS EN LOS NUMERALES [IE.UP.AR.DA], [IE.UP.AR.BC], [IE.UP.AR.H], [IE.UP.AR.FA], [S2.UP.10.06]; , **SI CUMPLE.**
[O.UMS.03] PARÁMETROS DE OPERACIÓN	**[O.UMS.03] PARÁMETROS DE OPERACIÓN**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[O.UMS.03.01] INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN DE LOS INCISOS	**[O.UMS.03.01]** INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN DE LOS INCISOS , **SI CUMPLE.**
[O.UMS.02.01] AL [**O.UMS.17**] AL DOCUMENTO DENOMINADO EN EL NUMERAL **[E1.RT]** "**REPORTE TÉCNICO INTEGRAL**".	**[O.UMS.02.01]** AL [**O.UMS.17**] AL DOCUMENTO DENOMINADO EN EL NUMERAL **[E1.RT]** "**REPORTE TÉCNICO INTEGRAL**". , **SI CUMPLE.**
[O.UMS.03.02] CONDICIONES DE TEMPERATURA EN LOCAL(ES) DE SERVICIO DE LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**:	**[O.UMS.03.02]** CONDICIONES DE TEMPERATURA EN LOCAL(ES) DE SERVICIO DE LA **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**: , **SI CUMPLE.**
[O.UMS.03.02.A] CONDICIONES DE DISEÑO PARA AL ÁREA REQUERIDA: [TBS] TEMPERATURA DE BULBO SECO EN GRADOS CENTIGRADOS; [HR] HUMEDAD RELATIVA: **50.0** PORCIENTO DE HUMEDAD RELATIVA CON TOLERANCIA DE MAS (+5.0) PORCIENTO Y MENOS (-5.0) PORCIENTO.	**[O.UMS.03.02.A] CONDICIONES DE DISEÑO PARA AL ÁREA REQUERIDA:** [TBS] TEMPERATURA DE BULBO SECO EN GRADOS CENTIGRADOS; [HR] HUMEDAD RELATIVA: **50.0** PORCIENTO DE HUMEDAD RELATIVA CON TOLERANCIA DE MAS (+5.0) PORCIENTO Y MENOS (-5.0) PORCIENTO. , **SI CUMPLE.**
[O.UMS.03.03] IMPLEMENTAR LAS BITÁCORAS DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	**[O.UMS.03.03]** IMPLEMENTAR LAS BITÁCORAS DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. , **SI CUMPLE.**
[O.UMS.03.04] IMPLEMENTAR LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO.	**[O.UMS.03.04]** IMPLEMENTAR LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. , **SI CUMPLE.**
[O.UMS.03.05] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO.	**[O.UMS.03.05]** FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO. , **SI CUMPLE.**
[O.UMS.03.06] OPERACIÓN SIN FUGAS	**[O.UMS.03.06]** OPERACIÓN SIN FUGAS
[O.UMS.03.07] OPERACIÓN SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS A LA OPERACIÓN INHERENTE DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO.	**[O.UMS.03.07]** OPERACIÓN SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS A LA OPERACIÓN INHERENTE DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO. , **SI CUMPLE.**
[O.UMS.04] PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO	**[O.UMS.04] PRUEBAS DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO**
[O.UMS.04.01] DEBERÁN REALIZARSE TANTAS PRUEBAS SEAN NECESARIAS PARA DEJAR EL EQUIPO EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO;	**[O.UMS.04.01]** DEBERÁN REALIZARSE TANTAS PRUEBAS SEAN NECESARIAS PARA DEJAR EL EQUIPO EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO; , **SI CUMPLE.**
[O.UMS.04.02] 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: **INFORME TÉCNICO INTEGRAL.**	**[O.UMS.04.02]** 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: **INFORME TÉCNICO INTEGRAL.** , **SI CUMPLE.**
[C] CAPACITACION	**[C] CAPACITACION**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[C.UMS.01] LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL.	**[C.UMS.01]** LA MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN DEBERÁ SER TEÓRICO-PRÁCTICA PRESENCIAL. , **SI CUMPLE.**
[C.UMS.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.UMS.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.UMS.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.UMS.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: , **SI CUMPLE.**
[C.UMS.03.01] PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO,	**[C.UMS.03.01]** PRINCIPIO(S) DE FUNCIONAMIENTO,
[C.UMS.03.02] IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO.	**[C.UMS.03.02]** IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES DE OPERACIÓN, COMPONENTES DE CONTROL, COMPONENTES DE MEDICIÓN Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO. , **SI CUMPLE.**
[C.UMS.03.03] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL, VARIADOR DE VELOCIDAD Y SENSORES DEL **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**	**[C.UMS.03.03]** DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL, VARIADOR DE VELOCIDAD Y SENSORES DEL **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] , SI CUMPLE.**
[C.UMS.03.04] INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL.	**[C.UMS.03.04]** INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y DE CONTROL. , **SI CUMPLE.**
[C.UMS.03.05] PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO.	**[C.UMS.03.05]** PROCEDIMIENTO(S) Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO. , **SI CUMPLE.**
[C.UMS.03.06] PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DEL EQUIPO.	**[C.UMS.03.06]** PROCEDIMIENTO(S) DE MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DEL EQUIPO. , **SI CUMPLE.**
[C.UMS.03.07] REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL;	**[C.UMS.03.07]** REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIOS RECOMENDADO POR EL FABRICANTE SEGÚN MANUAL ORIGINAL; , **SI CUMPLE.**
[C.UMS.03.08] LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO.	**[C.UMS.03.08]** LOS PROCEDIMIENTO(S) DE CONTROL Y PRUEBAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO. , **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[C.UMS.03.09] LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS;	**[C.UMS.03.09]** LA DETECCIÓN, ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE FALLAS; , **SI CUMPLE.**
[C.UMS.03.10] EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO;	**[C.UMS.03.10]** EL REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO; , **SI CUMPLE.**
[C.UMS.03.11] VENTEO Y RECUPERACIÓN DE CONDENSADOS DEL **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**	**[C.UMS.03.11]** VENTEO Y RECUPERACIÓN DE CONDENSADOS DEL **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] , SI CUMPLE.**
[C.UMS.03.12] FUNCIONAMIENTO DE LOS NUEVOS ELEMENTOS DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DEL EQUIPO **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**QUE SE SUMINISTRAN.	**[C.UMS.03.12]** FUNCIONAMIENTO DE LOS NUEVOS ELEMENTOS DE INSTRUMENTACION Y DE CONTROL DEL EQUIPO **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**QUE SE SUMINISTRAN. , **SI CUMPLE.**
[C.UMS.03.13] DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DEL EQUIPO.	**[C.UMS.03.13]** DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL Y SENSORES DEL EQUIPO. , **SI CUMPLE.**
[C.UMS.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.UMS.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.UMS.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.UMS.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. , **SI CUMPLE.**
[C.UMS.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, NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES.	**[C.UMS.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, NOMBRE Y CARGO DEL INSTRUCTOR; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES. , **SI CUMPLE.**
[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA	**[E] PROCEDIMIENTO DE ENTREGA**
[E1]EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE	**[E1]**EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL RESPONSABLE, **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

DE LA RECEPCIÓN DE LOS EQUIPOS LA DOCUMENTACIÓN ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", UNA VEZ QUE HAYA DADO CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, EN CONJUNTO DEBERÁN REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN". LA DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ ENTREGAR CON EL EQUIPO: **E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL**. COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DEL SISTEMA O EQUIPO ELECTROMECANICO SUMINISTRADO 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 EQUIPO; 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]** EL REPORTE TÉCNICO DEBERA ESTAR IMPRESO: **[E1.RT.P2]** CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO] **[E1.RT.P3]** CONTENIDO **[E1.RT.P4]** 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	DE LA RECEPCIÓN DE LOS EQUIPOS LA DOCUMENTACIÓN, **SI CUMPLE.** ESPECIFICADA EN EL ANEXO 7 (SIETE) "LISTA DE VERIFICACIÓN PARA RECEPCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSION", UNA VEZ QUE HAYA DADO CONCLUIDO SU TOTAL CUMPLIMIENTO, EN CONJUNTO DEBERÁN REQUISITAR EN ANEXO 5 "ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACION Y CAPACITACION DE BIENES DE INVERSIÓN". LA DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ ENTREGAR CON EL EQUIPO: **, SI CUMPLE.** **E1.RT] REPORTE TÉCNICO INTEGRAL**. COMO DOCUMENTACIÓN ENTREGABLE DEL PROCESO DE SUSTITUCION DEL SISTEMA O EQUIPO ELECTROMECANICO SUMINISTRADO 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 EQUIPO; 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: **, SI CUMPLE.** **[E1.RT.P1]** EL REPORTE TÉCNICO DEBERA ESTAR IMPRESO: **, SI CUMPLE.** **[E1.RT.P2]** CARÁTULA [MEDIA HOJA-RESUMEN EJECUTIVO] **, SI CUMPLE.** **[E1.RT.P3]** CONTENIDO, **SI CUMPLE.** **[E1.RT.P4]** 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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO.	FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P5] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESO DE LAS PLACAS DE DATOS DEL **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** SUMINISTRADO;	**[E1.RT.P5]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [EN PDF] E IMPRESO DE LAS PLACAS DE DATOS DEL **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** SUMINISTRADO; , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P6] 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 SISTEMA O EQUIPO.	**[E1.RT.P6]** 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 SISTEMA O EQUIPO. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO:	**[E1.RT.P7]** DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE (1) OPERACIÓN, (2)FUNCIONAMIENTO, (3) CONTROL Y (4) SEGURIDAD DEL EQUIPO SUMINISTRADO: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.1O] PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL [**O.UMS.03.- OUMS.17**] PUESTA EN OPERACIÓN DEL EQUIPO, ADEMÁS:	**[E1.RT.P7.1O]** PARÁMETROS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: INTEGRAR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL NUMERAL [**O.UMS.03.- OUMS.17**] PUESTA EN OPERACIÓN DEL EQUIPO, ADEMÁS: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.1O.01] FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA.	**[E1.RT.P7.1O.01]** FORMATO DE LA BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS DE OPERACIÓN RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.1O.02] FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA.	**[E1.RT.P7.1O.02]** FORMATO DE LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO QUE SE IMPLEMENTA. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.2F.01] FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO. **[E1.RT.P7.2F.02]** FUNCIONAMIENTO SIN NINGUN TIPO DE FUGAS, DOCUMENTACIÓN DE LAS PRUEBA DE FUGAS DEL CONJUNTO.	**[E1.RT.P7.2F.01]** FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO. , **SI CUMPLE.** **[E1.RT.P7.2F.02]** FUNCIONAMIENTO SIN NINGUN TIPO DE FUGAS, DOCUMENTACIÓN DE LAS PRUEBA DE FUGAS DEL CONJUNTO. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.2F.03] FUNCIONAMIENTO SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS Y ANORMALES.	**[E1.RT.P7.2F.03]** FUNCIONAMIENTO SIN RUIDOS O VIBRACIONES EXCESIVAS Y ANORMALES. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.3C] DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL:	**[E1.RT.P7.3C]** DOCUMENTACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.3C.01] VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S)	**[E1.RT.P7.3C.01]** VALORES DE AJUSTE O SETPOINT(S) , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.4S] DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD:	**[E1.RT.P7.4S]** DOCUMENTACIÓN DE LOS AJUSTES DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD: , **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

[E1.RT.P7.4S.01] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES;	**[E1.RT.P7.4S.01]** VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: CORTO CIRCUITO DEL MOTOR O DE LOS MOTORES; , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.4S.02] VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE	**[E1.RT.P7.4S.02]** VALOR DE AJUSTE EN LAS PROTECCIONES DE SEGURIDAD CONTRA: SOBRE, **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P7.4S.03] VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN.	**[E1.RT.P7.4S.03]** VALOR DE AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DE ALTA PRESIÓN Y BAJA PRESIÓN EN LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P8.N] DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO:	**[E1.RT.P8.N]** DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES DE DESEMPEÑO O EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL SISTEMA O EQUIPO SUMINISTRADO: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P8.N1] 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.P8.N1]** 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.P8.N2] CURVA(S) DE DESEMPEÑO DE VENTILADOR(ES) EMITIDO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. EL CUAL DEBERÁ MOSTRAR LA EFICIENCIA DE ESTOS, ESTAR UBICADA EN LA CURVA O ZONA DE MAYOR VALOR.	**[E1.RT.P8.N2]** , CURVA(S) DE DESEMPEÑO DE VENTILADOR(ES) EMITIDO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. EL CUAL DEBERÁ MOSTRAR LA EFICIENCIA DE ESTOS, ESTAR UBICADA EN LA CURVA O ZONA DE MAYOR VALOR. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P9] BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**QUE SE SUMINISTRA:	**[E1.RT.P9]** BITÁCORA FOTOGRÁFICA DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE: **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**QUE SE SUMINISTRA: , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P9.1] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE DESINSTALACION;	**[E1.RT.P9.1]** DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE DESINSTALACION; , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P9.2] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DEL SUMINISTRO;	**[E1.RT.P9.2]** DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DEL SUMINISTRO; , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P9.3] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE INSTALACIÓN;	**[E1.RT.P9.3]** DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE INSTALACIÓN; , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P9.4] DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE PUESTA EN OPERACIÓN,	**[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	**[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.	**[E1.RT.P9.6]** DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL PROCESO DE ENTREGA DE LOS BIENES AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD. , **SI CUMPLE.**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

[E1.RT.P10] ESPECIFICACION DE LOS ASPECTOS DE OPERACIÓN RELEVANTES A CONSIDERAR QUE AFECTEN LA GARANTÍA DEL EQUIPO.	**[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.	**[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:	**[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.	**[E1.RT.P12.01]** FOTOGRAFIAS LEGIBLES EN TAMAÑO CARTA DEL EQUIPO QUE SE RETIRA. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P12.02] COPIA SIMPLE DEL "DICTAMEN DE NO UTILIDAD, REUBICACIÓN, REPARACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPOS INSTITUCIONALES", TRAMITADO ANTE OFICINA DE ACTIVO FIJO Y CON LAS FIRMAS AUTORIZADAS. (**EL PROVEEDOR DEBERA SOLICITAR COPIA SIMPLE DEL DICTAMEN AL JCU Y ADJUNTAR AL REPORTE TÉCNICO**)	**[E1.RT.P12.02]** COPIA SIMPLE DEL "DICTAMEN DE NO UTILIDAD, REUBICACIÓN, REPARACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPOS INSTITUCIONALES", TRAMITADO ANTE OFICINA DE ACTIVO FIJO Y CON LAS FIRMAS AUTORIZADAS. (**EL PROVEEDOR DEBERA SOLICITAR COPIA SIMPLE DEL DICTAMEN AL JCU Y ADJUNTAR AL REPORTE TÉCNICO**) , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P14] 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, MATRICULA Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.	**[E1.RT.P14]** 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, MATRICULA Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD. , **SI CUMPLE.**
[E1.RT.P15] 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]** 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.P16] COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN, U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TÉCNICO INTEGRAL.	**[E1.RT.P16]** COPIA DE LA CERTIFICACION, CAPACITACIÓN, U AVAL DEL PERSONAL ESPECIALISTA QUE REALIZA EL REPORTE TÉCNICO INTEGRAL. , **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	[**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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

INSTRUCTOR; NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD; NOMBRE, UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN, CATEGORÍA, MATRÍCULAS Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES.	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 ESPECIFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]- EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN;	**[E3.RD.D] DOCUMENTACIÓN ESPECIFICA DEL PROCESO ADQUISICION DE: UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**- EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN; , **SI CUMPLE.**
[E3.RD.DQ] CERTIFICACIONES DEL SISTEMA O EQUIPO	**[E3.RD.DQ] CERTIFICACIONES DEL SISTEMA O EQUIPO**
[E3.RD.DQ.1] [13] LA CLASIFICACIÓN DEL RENDIMIENTO DEL SERPENTIN DEBERÁ ESTAR CERTIFICADO MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **210/240 DEL AHRI** (AIR ACONDITIONING, HEATING AND REFRIGERATION INSTITUTE), PARA LO CUAL DEBERÁ ENTREGAR COPIA DEL CERTIFICADO EMITIDO POR EL AHRI AL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ SER VIGENTE.	**[E3.RD.DQ.1]** [13] LA CLASIFICACIÓN DEL RENDIMIENTO DEL SERPENTIN DEBERÁ ESTAR CERTIFICADO MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DEL ESTANDAR **210/240 DEL AHRI** (AIR ACONDITIONING, HEATING AND REFRIGERATION INSTITUTE), PARA LO CUAL DEBERÁ ENTREGAR COPIA DEL CERTIFICADO EMITIDO POR EL AHRI AL FABRICANTE DEL EQUIPO, EL CUAL DEBERÁ SER VIGENTE. , **SI CUMPLE.**
[E3.RD.DQ.2] CERTIFICACIÓN DEL MOTOR [NEMA PREMIUM]	**[E3.RD.DQ.2]** CERTIFICACIÓN DEL MOTOR [NEMA PREMIUM] , **SI CUMPLE.**
[E4.RD.DN] DICTAMEN Y EVALUACION(ES) DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS OFICIALES, NORMAS MEXICANAS Y NORMAS DE REFERENCIA.	**[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 EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS EN **[IG.4] 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.A1]** DE LA NORMA **NOM-001-SEDE-2012** INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICADOS EN **[IG.4] 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]; , **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 CONDUCIDOS EN TUBERIAS; NUMERAL NUEVE (9), IDENTIFICACION DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCIDOS EN TUBERIAS.	**[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. , **SI CUMPLE.**
[E4.RD.DN.B1] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA **NMX-J-549-ANCE-2005**, SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS,	**[E4.RD.DN.B1]** DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA **NMX-J-549-ANCE-2005**, SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA TORMENTAS ELECTRICAS,

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

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.	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. , **SI CUMPLE.**
[E4.RD.DN.C1] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE REFERENCIA 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]: AISLAMIENTO TÉRMICO.	**[E4.RD.DN.C1]** DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE REFERENCIA 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]: AISLAMIENTO TÉRMICO. , **SI CUMPLE.**
[E4.RD.DN.C2] DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO **ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO**; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS: ARREGLOS HIDRÁULICOS INDICADOS EN LOS NUMERALES [**IG.5**]	**[E4.RD.DN.C2]** DEBERA ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CUMPLIMIENTO **ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN -TOMO 4- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO**; NUMERAL 4. SISTEMAS HIDRÁULICOS: ARREGLOS HIDRÁULICOS INDICADOS EN LOS NUMERALES [**IG.5**] , **SI CUMPLE.**
[E5.RD.DD] PLANOS Y DIAGRAMAS O CROQUIS DEL SISTEMA O EQUIPO	**[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 INSTALADO EL EQUIPO CENTRAL O EN SU CASO EL EQUIPO AUXILIAR O PERIFERICO SUMINISTRADO, IDENTIFICANDO SI PERTENECE AL CIRCUITO DE NORMAL O AL CIRCUITO DE EMERGENCIA.	**[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 INSTALADO EL EQUIPO CENTRAL O EN SU CASO EL EQUIPO AUXILIAR O PERIFERICO SUMINISTRADO, IDENTIFICANDO SI PERTENECE AL CIRCUITO DE NORMAL O AL 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.	**[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.DM] MANUALES ORIGINALES DEL SISTEMA O EQUIPO**
[E6.RD.DM.MI] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL : **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** 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	**[E6.RD.DM.MI]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE INSTALACIÓN O GUÍA MECÁNICA Y GUÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN DEL : **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]** 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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL.	DIFERENTE AL ESPAÑOL, DEBERÁ PRESENTAR TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL. , **SI CUMPLE.**
[E6.RD.DM.MO&M] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL : **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**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.DM.MO&M]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL : **UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS]**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.DM.MP] EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DEL : UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] 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.DM.MP]** EN RESPALDO DIGITAL LEGIBLE [.PDF] E IMPRESO EL MANUAL DE PARTES DEL : UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] 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] EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE : UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] 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 INSTALACIÓNES 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	**[E7]** EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACION DE : UNIDAD MINI SPLIT INVERTER [UMS] 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 INSTALACIÓNES 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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS

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 SOBRANTES 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	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 SOBRANTES 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.** PRESENTACION: EQUIPO

PROTESTO LO NECESARIO

AMADEO ESTRADA MORA
REPRESENTANTE LEGAL
ROPECA & LOAG S.A. DE C.V.
EN PARTICIPACION CONJUNTA CON
CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO S.A DE C.V

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ROPECA & LOAG

CARRERA INGENIEROS S.A DE C.V

NARDO ASESORES

ANEXO No.11
PROPUESTA ECONÓMICA
"ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO"

NÚMERO DE PROCEDIMIENTO:	**LA-50-GYR-050GYR975-T-3-2023**	**FECHA:**	18 DE AGOSTO DE 2023
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL PARTICIPANTE:	**ROPECA & LOAG S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO S.A. DE C.V.**	**REQUISICION:**	**04**
CORREO ELECTRÓNICO:	LICITACIONES@ROPECA.COM.MX		

PARTIDA	CUCOP	PREI	SAI	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	ORIGEN DEL BIEN	MARCA DEL BIEN	MODELO DEL BIEN	PRECIO UNITARIO S/IVA	IMPORTE TOTAL OFERTADO S/IVA
3	56400001	20887	529-527.1146.00.01	UNIDAD PAQUETE CON CAPACIDAD PARA REMOVER DE 3.0 A 10.0 TONELADAS DE REFRIGERACION O 36,000 A 120,000 BTU/HR	5	**USA**	**TRANE**	TS*060, TS*090, TS*120	653,621.08	3,268,105.40

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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 PUBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

PARTIDA	CUCOP	PREI	SAI	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	ORIGEN DEL BIEN	MARCA DEL BIEN	MODELO DEL BIEN	PRECIO UNITARIO S/IVA	IMPORTE TOTAL OFERTADO S/IVA
				[UNIDADES TERMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR, MEDIANTE UN FLUJO DE AIRE DE 1,400 A 4,300 PCM –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE. EL CONDENSADOR ENFRIADO POR AIRE - EXPANSION DIRECTA.						
4	56400001	20888	529-527.1156.00.01	UNIDAD PAQUETE CON CAPACIDAD PARA REMOVER DE 10.0 A 20.0 TONELADAS DE REFRIGERACION O 120,000 A 240,000 BTU/HR [UNIDADES TERMICAS BRITANICAS POR HORA] DE	3	**USA**	**TRANE**	TS*120, TS*150, TS*240	967,788.27	2,903,364.81

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

PARTIDA	CUCOP	PREI	SAI	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	ORIGEN DEL BIEN	MARCA DEL BIEN	MODELO DEL BIEN	PRECIO UNITARIO S/IVA	IMPORTE TOTAL OFERTADO S/IVA
				CALOR, MEDIANTE UN FLUJO DE AIRE DE 4,300 A 8,300 PCM –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE. EL CONDENSADOR ENFRIADO POR AIRE - EXPANSION DIRECTA.						
5	56200456	20891	529-527.1179.00.01	UNIDAD CONDENSADORA CON CAPACIDAD DE REMOVER DE 36,000 A 150,000 BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR. EL SERPENTÍN DE ENFRIAMIENTO EXPANSIÓN DIRECTA.	1	**USA**	**TRANE**	TTA120 / QO260	1,323,612.75	1,323,612.75

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

PARTIDA	CUCOP	PREI	SAI	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	ORIGEN DEL BIEN	MARCA DEL BIEN	MODELO DEL BIEN	PRECIO UNITARIO S/IVA	IMPORTE TOTAL OFERTADO S/IVA
6	56200462	20894	529-942.0615.00.01	VENTILADOR CENTRIFUGO [VC] TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 7000 PCM –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE	29	MEXICO	SOLER & PALAU	SP158541SCO588V0-CEB-800-127V, SP158211SCO588V0-CEB-1200-127V, SP159231SCO588V0-CEB-2000-127V, 19-CMI-280-0.5HP/4-1800RPM,SP157992SCO588V0-CET-5000, 19-CMI-400-1HP/4-1525RPM, 19-CMI-400-1HP/4-1475RPM,SP158542SCO588V0-CET-6000, 19-CMI-560-1.5HP/4-875RPM	1,308,892.00	37,957,868.00
7	56200462	20900	529-942.0627.00.01	VENTILADOR CENTRIFUGO [VC] TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 10,000 A 30,000 PCM – PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE	5	MEXICO	SOLER & PALAU	19-CMI-1250-7.5HP/4-425rpm, 19-CMI-710-2HP/4-700rpm	4,434,539.64	22,172,698.20
8	56400001	20896	529-527.1206.00.01	UNIDAD MINI SPLIT, TIPO INVERTER CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE 12,000 A 30,000	3	USA	TRANE	4TKX1612A1, 4TKX1618A1, 4TKX1624A1, 4TKX1630A1 FP2473 QO24L60NRNM, QO260 6.4TKX1612A1, 4TKX1618A1, 4TKX1624A1, 4TKX1630A1	58,297.35	174,892.05

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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 PUBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

NARDO

PARTIDA	CUCOP	PREI	SAI	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	ORIGEN DEL BIEN	MARCA DEL BIEN	MODELO DEL BIEN	PRECIO UNITARIO S/IVA	IMPORTE TOTAL OFERTADO S/IVA
				BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR – O 1.0 A 2.5 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN.						
9	56400001	20897	529-527.1219.00.01	UNIDAD MINI SPLIT, TIPO INVERTER CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE 36,000 A 60,000 BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR – O 3.0 A 5.0 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN.	32	USA	TRANE	FP2473 ,QO24L60NRNM, QO260 6.4TKX1612A1, 4TKX1618A1, 4TKX1624A1, 4TKX1630A1FP2299 CONDENSATE PUMP ASPEN-MAXI ORAGE 230V, FP3349 BOMBA TANQUE 220/230, 50-60HZ QO24L60NRNM, QO260	124,264.58	3,976,466.56
				TOTAL EQUIPOS	**78**				**SUBTOTAL**	**71,777,007.77**
									I.V.A.	**11,484,321.24**
									TOTAL	**83,261,329.01**

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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 PUBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

TOTAL CON LETRA: (OCHENTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y UN MIL TRESCIENTOS VEINTE NUEVE PESOS 01/100 MNX)

LOS PRECIOS E IMPORTES OFERTADOS SON FIJOS DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.

ATENTAMENTE

AMADEO ESTRADA MORA
REPRESENTANTE LEGAL
ROPECA & LOAG S.A. DE C.V.
EN PARTICIPACION CONJUNTA CON
CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y
ASESORES NARDO S.A DE C.V

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL BAJO LOS TRATADOS DE LIBRE COMERCIO ELECTRÓNICA No. LA-50-GYR-050GYR975-T-3-2023

"ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO".

En la Ciudad de México, siendo las **17:00 horas del día 30 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 I, 37 y 37 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (en adelante la Ley o 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, 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 de lo siguiente:

PROPOSICIONES RECIBIDAS

El día **18 de agosto de 2023** en el acto de Presentación y Apertura de Proposiciones, se recibieron a través de la Plataforma Integral CompraNet para efectos de su revisión, análisis detallado y elaboración

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

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	**CLIO CLIMATIZACIÓN MÉXICO, S.A. DE C.V.** EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON CLIO CLIMATIZACIÓN DE OCCIDENTE, S.A. DE C.V.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9
2	**FÁBRICA MEXICANA DE TORRES, S.A. DE C.V.**	2
3	**GRUPO INMOBILIARIO CALIXTLAHUACA, S.A. DE C.V.** EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON REFRIMED, S.A. DE C.V.	1, 2, 3, 4, 5, 8 y 9
4	**INGENIERÍA MOREV, S.A. DE C.V.**	3, 4 y 5
5	**ROPECA & LOAG, S.A. DE C.V.,** EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO, S.A. DE C.V.	3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9

VERIFICACIÓN DE SANCIONADOS E IMPEDIDOS POR LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓNPÚBLICA

Se informa que se verificó el Directorio de Proveedores y Contratistas sancionados disponible en https://directoriosancionados.apps.funcionpublica.gob.mx/, con fecha de consulta **30 de agosto de 2023;** asimismo, se consultó el listado de empresas impedidas por el IMSS para su contratación, con fecha de consulta **30 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 Técnico", "Términos y Condiciones" y en la "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 la evaluación 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 de la Plataforma Integral 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 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, ya 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 la Plataforma Integral 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	**CLIO CLIMATIZACIÓN MÉXICO, S.A. DE C.V.** EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON CLIO CLIMATIZACIÓN DE OCCIDENTE, S.A. DE C.V.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

No	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL
2	**FÁBRICA MEXICANA DE TORRES, S.A. DE C.V.**
3	**GRUPO INMOBILIARIO CALIXTLAHUACA, S.A. DE C.V.** EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON REFRIMED, S.A. DE C.V.
4	**INGENIERÍA MOREV, S.A. DE C.V.**
5	**ROPECA & LOAG, S.A. DE C.V.**, EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO, 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 Legal-Administrativa a la proposición que se refiere en el apartado 4.1 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 1**, el cual se tiene por reproducido en este apartado como si a la letra se insertare.

Con base en la evaluación, se concluyó que la documentación presentada por los licitantes:

FÁBRICA MEXICANA DE TORRES, S.A. DE C.V.; INGENIERÍA MOREV, S.A. DE C.V. y **ROPECA & LOAG, S.A. DE C.V.**, EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO, S.A. DE C.V., PROPOSICIÓN (LEGAL-ADMINISTRATIVA) **cumplen** satisfactoriamente con los requisitos solicitados en la convocatoria.

Por lo que se refiere a la propuesta presentada por el licitante CLIO CLIMATIZACIÓN MÉXICO, S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON CLIO CLIMATIZACIÓN DE OCCIDENTE, S.A. DE C.V., y con base en la evaluación de la documentación presentada, se observa lo siguiente:

DOCUMENTO	CLIO CLIMATIZACIÓN MÉXICO, S.A. DE C.V.	CLIO CLIMATIZACIÓN DE OCCIDENTE, S.A. DE C.V.
Escrito de no encontrarse en los supuestos establecidos en los artículos 50 y 60 de la LAASSP	Folios 0108 y 0109	No presenta

La empresa CLÍO CLIMATIZACIÓN DE OCCIDENTE, S.A. DE C.V., integrante B del consorcio, **No Presentó** el escrito de no encontrarse en los supuestos establecidos en los artículos 50 y 60 de la LAASSP, determinándose que la propuesta **No Cumple**, toda vez que es un requisito indispensable que afecta la solvencia de la propuesta, de conformidad con el Numeral 4.1.1. incisos c) y e) de la Convocatoria, como a continuación se muestra:

> 4.1.1. Documentos que afectan la solvencia de la proposición y cuyo incumplimiento u omisión motivará su desechamiento
>
> ...
>
> c). Escrito de los supuestos establecidos en los artículos 50 y 60 de la LAASSP
>
> Escrito Bajo Protesta de Decir Verdad, que no se ubica en los supuestos establecidos en los artículos 50 y 60 de la LAASSP, de acuerdo con el Formato 4 de la convocatoria.
>
> ...
> e). Convenio de participación conjunta
>
> En caso de presentar propuesta conjunta, cada una de las personas agrupadas deberá presentar en forma individual los siguientes escritos: Acreditamiento de personalidad jurídica y datos de notificación (Formato 1); Manifestación de origen de los bienes (Formato 2, 2a o 3), escrito de los supuestos establecidos en los artículos 50 y 60 de la LAASSP (Formato 4), Declaración de Integridad (Formato 5) y en su caso Estratificación de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Formato 7).
>
> En caso de que no se presente el convenio de participación conjunta o el presentado no cumpla con las disposiciones legales y reglamentarias establecidas en el artículo 44 del Reglamento, se afectaría la solvencia de la proposición, hecho que motivaría su desechamiento.
>
> ...

En virtud de lo anterior, y con fundamento en lo dispuesto en los preceptos legales invocados, **se DESECHA** la propuesta presentada por la empresa: **CLÍO CLIMATIZACIÓN MÉXICO, S.A. DE C.V.**, EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: CLÍO CLIMATIZACIÓN DE OCCIDENTE, S.A. DE C.V.

Así mismo, con relación a la documentación Legal-Administrativa presentada por el licitante **GRUPO INMOBILIARIO CALIXTLAHUACA, S.A. DE C.V.**, EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON: REFRIMED, S.A DE C.V., se concluyó que el 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 **NO MANIFESTARON** en constituirse en forma "solidaria o 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 afecta la solvencia

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

de la propuesta, actualizándose 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: **GRUPO INMOBILIARIO CALIXTLAHUACA, 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, el Arquitecto Armando Pérez López, emitida mediante oficio **No. 09 53 38 14C2/011116, de fecha 29 de agosto de 2023**, el cual se integra a la presente como **(ANEXO 2) "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 Técnico, en los 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 2**, mismo que se tiene por reproducido en este apartado como si 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 Técnico y en los Términos y Condiciones de la convocatoria, considerando el resultado de la Junta de Aclaraciones respectiva, se advierte lo siguiente:

La propuesta presentada por el licitante **INGENIERÍA MOREV, S.A. DE C.V.**, en las partidas 3, 4 y 5, se determinó que **No Cumple**, toda vez que no presenta la documentación para acreditar con los requisitos mínimos indispensables establecidos en la convocatoria, lo que queda de manifiesto en la evaluación técnica contenida en el **ANEXO 2**, mismo que se tiene por reproducido en este apartado como si a la letra se insertare.

Dicho incumplimiento afecta la solvencia de su propuesta técnica y en consecuencia es causa de desechamiento; por lo anterior, 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.

En virtud de lo anterior, y con fundamento en lo dispuesto en los preceptos legales antes invocados, se **DESECHA** la propuesta presentada por el licitante **INGENIERÍA MOREV, S.A. DE C.V.**

Con base en la evaluación realizada por el área técnica, se concluye que resultaron solventes técnicamente las propuestas técnicas presentadas por los licitantes **FÁBRICA MEXICANA DE TORRES, S.A. DE C.V.**, en la partida 2; así como el licitante **ROPECA & LOAG, S.A. DE C.V.**, EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO, S.A. DE C.V., en las partidas 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9, 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, como a continuación se describe:

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PARTIDAS OBJETO DE EVALUACIÓN	EVALUACIÓN TÉCNICA	EVALUACIÓN TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA (PUNTAJE OBTENIDO)
FÁBRICA MEXICANA DE TORRES, S.A. DE C.V.	2	Solvente	44.58
ROPECA & LOAG, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO, S.A. DE C.V.	3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9	Solvente	45.75

La Evaluación Técnica se realizó bajo la más estricta responsabilidad del área técnica, de acuerdo a la Evaluación Técnica adjunta en el **ANEXO 2**, mismo que se tiene por reproducido en este apartado como si a la letra se insertare.

D. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS ECONÓMICAS

La evaluación de las propuestas económicas de los licitantes **FÁBRICA MEXICANA DE TORRES, S.A. DE C.V.** en la partida 2 y **ROPECA & LOAG, S.A. DE C.V.**, EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO, S.A. DE C.V. en las partidas 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9, 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 "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 "Propuesta Económica" de la convocatoria.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

La fórmula que se aplicó para obtener el resultado final de la puntuación que obtuvo cada licitante en su proposición fue la siguiente:

Fórmula para calcular el resultado final de los puntos o unidades porcentuales que obtuvo cada proposición
$PPE = MPemb \times 50 / MPi.$ Dónde: 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-ésima Propuesta económica.

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 3**, 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	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE ECONÓMICO
FÁBRICA MEXICANA DE TORRES, S.A. DE C.V.	2	TORRE DE ENFRIAMIENTO CON CAPACIDAD PARA ENFRIAR (450 A 897) GALONES POR MINUTO G.P.M. (150 A 299) TONELADAS.	50.00
ROPECA & LOAG, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO, S.A. DE C.V.	3	UNIDAD PAQUETE CON CAPACIDAD PARA REMOVER DE 3.0 A 10.0 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN O 36,000 A 120,000 BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR, MEDIANTE UN FLUJO DE AIRE DE 1,400 A 4,300 PCM –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE. EL CONDENSADOR ENFRIADO POR AIRE - EXPANSIÓN DIRECTA.	50.00
ROPECA & LOAG, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO, S.A. DE C.V.	4	UNIDAD PAQUETE CON CAPACIDAD PARA REMOVER DE 10.0 A 20.0 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN O 120,000 A 240,000 BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR, MEDIANTE UN FLUJO DE AIRE DE 4,300 A 8,300 PCM –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE. EL CONDENSADOR ENFRIADO POR AIRE - EXPANSIÓN DIRECTA.	50.00

ROPECA & LOAG, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO, S.A. DE C.V.	5	UNIDAD CONDENSADORA CON CAPACIDAD DE REMOVER DE 36,000 A 150,000 BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR. EL SERPENTÍN DE ENFRIAMIENTO EXPANSIÓN DIRECTA.	50.00
ROPECA & LOAG, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO, S.A. DE C.V.	6	VENTILADOR CENTRIFUGO [VC] TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 7000 PCM –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE	50.00
ROPECA & LOAG, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO, S.A. DE C.V.	7	VENTILADOR CENTRIFUGO [VC] TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 10,000 A 30,000 PCM –PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE	50.00
ROPECA & LOAG, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO, S.A. DE C.V.	8	UNIDAD MINI SPLIT, TIPO INVERTER CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE 12,000 A 30,000 BTU/HR, [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR – O 1.0 A 2.5 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN.	50.00
ROPECA & LOAG, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO, S.A. DE C.V.	9	UNIDAD MINI SPLIT, TIPO INVERTER CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE 36,000 A 60,000 BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR – O 3.0 A 5.0 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN.	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	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE		
			TÉCNICO	ECONÓMICO	TOTAL
FÁBRICA MEXICANA DE TORRES, S.A. DE C.V.	2	TORRE DE ENFRIAMIENTO CON CAPACIDAD PARA ENFRIAR (450 A 897) GALONES POR MINUTO G.P.M. (150 A 299) TONELADAS.	44.58	50.00	94.58
ROPECA & LOAG, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO, S.A. DE C.V.	3	UNIDAD PAQUETE CON CAPACIDAD PARA REMOVER DE 3.0 A 10.0 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN O 36,000 A 120,000 BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR, MEDIANTE UN FLUJO DE AIRE DE 1,400 A 4,300 PCM – PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE. EL CONDENSADOR ENFRIADO POR AIRE -EXPANSIÓN DIRECTA.	45.75	50.00	95.75
ROPECA & LOAG, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO, S.A. DE C.V.	4	UNIDAD PAQUETE CON CAPACIDAD PARA REMOVER DE 10.0 A 20.0 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN O 120,000 A 240,000 BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR, MEDIANTE UN FLUJO DE AIRE DE 4,300 A 8,300 PCM – PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE. EL CONDENSADOR ENFRIADO POR AIRE -EXPANSIÓN DIRECTA.	45.75	50.00	95.75

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE		
			TÉCNICO	ECONÓMICO	TOTAL
ROPECA & LOAG, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO, S.A. DE C.V.	5	UNIDAD CONDENSADORA CON CAPACIDAD DE REMOVER DE 36,000 A 150,000 BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR. EL SERPENTÍN DE ENFRIAMIENTO EXPANSIÓN DIRECTA.	45.75	50.00	95.75
ROPECA & LOAG, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO, S.A. DE C.V.	6	VENTILADOR CENTRIFUGO [VC] TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 7000 PCM - PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE	45.75	50.00	95.75
ROPECA & LOAG, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO, S.A. DE C.V.	7	VENTILADOR CENTRIFUGO [VC] TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 10,000 A 30,000 PCM - PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE	45.75	50.00	95.75
ROPECA & LOAG, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO, S.A. DE C.V.	8	UNIDAD MINI SPLIT, TIPO INVERTER CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE 12,000 A 30,000 BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR - O 1.0 A 2.5 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN.	45.75	50.00	95.75
ROPECA & LOAG, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO, S.A. DE C.V.	9	UNIDAD MINI SPLIT, TIPO INVERTER CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE 36,000 A 60,000 BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR - O 3.0 A 5.0 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN.	45.75	50.00	95.75

RESULTADO DE LA EVALUACIÓN

a) Relación de Licitantes cuyas proposiciones resultaron solventes.

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PARTIDAS OFERTADAS
FÁBRICA MEXICANA DE TORRES, S.A. DE C.V.	2
ROPECA & LOAG, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO, S.A. DE C.V.	3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9

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 Internacional bajo los Tratados de Libre Comercio Electrónica número **LA-50-GYR-050GYR975-T-3-2023**, para la **"ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO".**

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 **ADJUDICAN** los contratos a los siguientes licitantes:

Licitante Adjudicado	**FÁBRICA MEXICANA DE TORRES, S.A. DE C.V.**
Número de Contrato	**975T00323-001**
Partidas	**1**
Número de Partida Adjudicada	**2**
Monto de la Garantía de Cumplimiento	**$1,730,000.00**

PARTIDA	CUCOP	CLAVE PREI	CLAVE SAI	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.
2	5620 0433	20839	529-878.0438. 00.01	TORRE DE ENFRIAMIENTO CON CAPACIDAD PARA ENFRIAR (450 A 897) GALONES POR MINUTO G.P.M. (150 A 299) TONELADAS.	2	$8,650,000.00	$17,300,000.00	$20,068,000.00
						Subtotal	$17,300,000.00	
						IVA	$2,768,000.00	
						Total	$20,068,000.00	

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 la **partida 2** antes descrita, 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.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Licitante Adjudicado	ROPECA & LOAG, S.A. DE C.V., EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V. Y ASESORES NARDO, S.A. DE C.V.
Número de Contrato	975T00323-002
Partidas Adjudicadas	7
Número de Partidas Adjudicadas	3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9
Monto de la Garantía de Cumplimiento	$7,177,700.78

PARTIDA	CUCOP	CLAVE PREI	CLAVE SAI	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	5640 0001	20887	529-527.1146. 00.01	UNIDAD PAQUETE CON CAPACIDAD PARA REMOVER DE 3.0 A 10.0 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN O 36,000 A 120,000 BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR, MEDIANTE UN FLUJO DE AIRE DE 1,400 A 4,300 PCM -PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE. EL CONDENSADOR ENFRIADO POR AIRE -EXPANSIÓN DIRECTA.	5	$653,621.08	$3,268,105.40	$3,791,002.26
4	5640 0001	20888	529-527.1156. 00.01	UNIDAD PAQUETE CON CAPACIDAD PARA REMOVER DE 10.0 A 20.0 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN O 120,000 A 240,000 BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR, MEDIANTE UN FLUJO DE AIRE DE 4,300 A 8,300 PCM -PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE. EL CONDENSADOR ENFRIADO POR AIRE -EXPANSIÓN DIRECTA.	3	$967,788.27	$2,903,364.81	$3,367,903.18
5	5620 0456	20891	529-527.1179. 00.01	UNIDAD CONDENSADORA CON CAPACIDAD DE REMOVER DE 36,000 A 150,000 BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR. EL SERPENTÍN DE ENFRIAMIENTO EXPANSIÓN DIRECTA.	1	$1,323,612.75	$1,323,612.75	$1,535,390.79
6	5620 0462	20894	529-942.0615. 00.01	VENTILADOR CENTRIFUGO [VC] TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 500 A 7000 PCM - PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE	29	$1,308,892.00	$37,957,868.00	$44,031,126.88
7	5620 0462	20900	529-942.0627. 00.01	VENTILADOR CENTRIFUGO [VC] TIPO VENT-SET, CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR UN FLUJO DE 10,000 A 30,000 PCM -PIES CUBICOS POR MINUTO DE AIRE	5	$4,434,539.64	$22,172,698.20	$25,720,329.91
8	5640 0001	20896	529-527.1206. 00.01	UNIDAD MINI SPLIT, TIPO INVERTER CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE 12,000 A 30,000 BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR - O 1.0 A 2.5 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN.	3	$58,297.35	$174,892.05	$202,874.78
9	5640 0001	20897	529-527.1219. 00.01	UNIDAD MINI SPLIT, TIPO INVERTER CON CAPACIDAD NOMINAL DE REMOVER DE 36,000 A 60,000 BTU/HR [UNIDADES TÉRMICAS BRITANICAS POR HORA] DE CALOR - O 3.0 A 5.0 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN.	32	$124,264.58	$3,976,466.56	$4,612,701.21

Subtotal	$71,777,007.77
IVA	$11,484,321.24
Total	$83,261,329.01

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 las **Partidas 03, 04, 05, 06, 07, 08 y 09** antes descritas, 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 de los contratos será a **partir del día hábil siguiente a la notificación del fallo y hasta el 31 de diciembre del 2023.**

Los contratos se adjudican considerando los precios unitarios ofertados por los licitantes en sus propuestas económicas, mismas que para los efectos del presente Fallo se tienen por reproducidas en este apartado como si a la letra se insertaren.

Por lo anterior, con fundamento en lo establecido por el artículo 38 de la LAASSP y 58 del Reglamento, se procede a **declarar desierta la partida 1**, toda vez que las 2 proposiciones presentadas no cumplieron con los requisitos solicitados en la presente convocatoria.

Con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 46 de la Ley y demás correlativos, los licitantes adjudicados deberán 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, Alcaldía 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 la "Documentación legal solicitada para la elaboración del contrato" de la convocatoria y que se integra a la presente como **ANEXO 4**, para pronta referencia.

En cumplimiento a los artículos 2 fracción II, 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 dirección electrónica: https://www.gob.mx/compranet/documentos/modulo-de-formalizacion-de-instrumentos-juridicos

Asimismo, se informa que los contratos se formalizarán a más tardar el **14 de septiembre 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 "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 los 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:

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

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 con 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 de la LAASSP y, 2 de su Reglamento, en correlación con 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, verificar que los bienes o servicios 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, señalo 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 4.2.2.1.15, 4.2.2.1.16 y 4.2.2.1.17 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, Alcaldía 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 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 **17:51 horas del día 30 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 15 páginas y 4 anexos de 62 fojas.

---------- **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.		

NOMBRE Y CARGO	FIRMA	ANTEFIRMA
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. Marco Antonio Serrano Velázquez 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.		

SIN TEXTO

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

IMSS	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 975T00323-002

SIN TEXTO

ANEXO 4 (CUATRO)

"DOCUMENTO DE DESIGNACIÓN DE ADMINISTRADOR DEL CONTRATO"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

GOBIERNO DE MÉXICO

IMSS

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

Of. Número 09 52 84 14C0.08725

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 Equipos Periféricos de Aire Acondicionado".

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

Copia:
[illegible] González Andrade - Director de Administración - Presente.
[illegible] Eduardo Thomas Ulloa - Titular de la Unidad de Administración. Presente.
Mtro. Angel Anhuar 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

COORDINACIÓN TÉCNICA DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
IMSS 07 JUL 2023 IMSS
DIVISIÓN DE CONSERVACIÓN



SIN TEXTO

IMSS	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 975T00323-002

SIN TEXTO

ANEXO 5 (CINCO)

"JUNTA DE ACLARACIONES, LA CUAL SE ENCUENTRA DISPONIBLE PARA SU CONSULTA EN COMPRANET"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
Unidad de Adquisiciones
Coordinación de Adquisición de Bienes y Contratación de Servicios
Coordinación Técnica de Planeación y Contratos
División de Contratos

OTXTIMC

"JUNTA DE ACLARACIONES" LA CUAL SE ENCUENTRA DISPONIBLE PARA SU CONSULTA EN EL PORTAL DE COMPRAS GUBERNAMENTALES COMPRANET

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS



SIN TEXTO

IMSS	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 975T00323-002

ANEXO 6 (SEIS)

"CONVENIO DE PARTICIPACIÓN CONJUNTA"

SIN TEXTO

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

SE CANCELAN INFORMACIÓN CONFIDENCIAL, TAL COMO REGISTRO PATRONAL, ,POR CONSIDERARSE QUE ES INHERENTE AL PATRIMONIO DE LA PERSONA MORAL, CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN III Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: NOMBRE DE SOCIOS, PERSONA FÍSICA), RFC, CORREO ELECTRÓNICO, 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

CONVENIO DE PARTICIPACIÓN CONJUNTA QUE CELEBRAN POR UNA PARTE ROPECA & LOAG, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, REPRESENTADA POR AMADEO ESTRADA MORA, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL PARTICIPANTE A", Y POR OTRA CARRERA INGENIEROS, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, REPRESENTADA POR JOSÉ ELEAZAR CARRERA MORALES, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL PARTICIPANTE B", Y POR OTRA ASESORES NARDO, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, REPRESENTADA POR ELIDETH ESTRADA MERCADO, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL PARTICIPANTE C" Y CUANDO SE HAGA REFERENCIA A LOS QUE INTERVIENEN SE DENOMINARÁN "LAS PARTES", AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES

1. "EL PARTICIPANTE A", DECLARA QUE:

1.1 ES UNA SOCIEDAD LEGALMENTE CONSTITUIDA, DE CONFORMIDAD CON LAS LEYES MEXICANAS, SEGÚN CONSTA EN EL TESTIMONIO DE LA PÓLIZA NÚMERO 7,096, DE FECHA TREINTA DE ENERO DE DOS MIL VEINTE, OTORGADA ANTE LA FE DEL LIC. FERNANDO ABRAHAM BARRITA CHAGOYA, CORREDOR PÚBLICO NÚMERO OCHO, DE LA PLAZA DE LA CIUDAD DE MÉXICO, E INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO DE LA CIUDAD DE MÉXICO, EN EL FOLIO MERCANTIL N-2021022387.

EL ACTA CONSTITUTIVA DE LA SOCIEDAD SI HA TENIDO REFORMAS Y MODIFICACIONES.

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 5,981 DE FECHA VEINTIDOS DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL VEINTIDÓS, OTORGADA ANTE LA FE DEL LICENCIADO JORGE JAIME CRUZ HERNÁNDEZ, NOTARÍO PÚBLICO NÚMERO OCHENTA Y CUATRO EN PLAYA DEL CARMEN, QUINTANA ROO, E INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO.

LOS NOMBRES DE SUS SOCIOS SON:

[redacted] CON REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES [redacted]

[redacted] CON REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES [redacted]

1.2 TIENE LOS SIGUIENTES REGISTROS OFICIALES: REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES NÚMERO **RAL200130U82** Y REGISTRO PATRONAL ANTE EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL NÚMERO [redacted]

1.3 SU REPRESENTANTE LEGAL CON EL CARÁCTER YA MENCIONADO, CUENTA CON LAS FACULTADES NECESARIAS PARA SUSCRIBIR EL PRESENTE CONVENIO, DE

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

CONFORMIDAD CON EL CONTENIDO DEL TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 5,981 DE FECHA VEINTIDOS DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL VEINTIDÓS, OTORGADA ANTE LA FE DEL LICENCIADO JORGE JAIME CRUZ HERNÁNDEZ, NOTARÍO PÚBLICO NÚMERO OCHENTA Y CUATRO EN PLAYA DEL CARMEN, QUINTANA ROO, E INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO, MANIFESTANDO **"BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD"**, QUE DICHAS FACULTADES NO LE HAN SIDO REVOCADAS, NI LIMITADAS O MODIFICADAS EN FORMA ALGUNA, A LA FECHA EN QUE SE SUSCRIBE EL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO.

EL DOMICILIO DEL REPRESENTANTE LEGAL ES EL UBICADO EN [redacted]

1.4 SU OBJETO SOCIAL, ENTRE OTROS CORRESPONDE A:

A) LA ORGANIZACIÓN DE TODA CLASE DE EVENTOS PÚBLICOS O PRIVADOS, MASIVOS O PERSONALIZADOS, ASÍ COMO LA CONTRATACIÓN DE CUALQUIER CLASE DE ARTISTAS, CONFERENCISTAS, O CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD ANÁLOGA O SIMILAR.

B) LA ORGANIZACIÓN DE TODA CLASE DE VIAJES, CONFERENCIAS Y CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD QUE IMPLIQUE EL TRASLADO DE PERSONAS DE UN LUGAR A OTRO CON UN FIN ESPECÍFICO DE EDUCACIÓN O PROMOCIÓN DE MARCAS.

C) LA SOCIEDAD PODRÁ CONSTITUIR UN FONDO DE INDEMNIZACIÓN POR DAÑOS CORPORALES CAUSADOS EN VIRTUD DE RIESGO DE TRABAJO Y ENFERMEDADES, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LO LEY O, EN SU CASO EN LOS INSTRUMENTOS JURÍDICOS QUE LO SOCIEDAD CELEBRE. CONVENCIDOS DE LA NECESIDAD DE LA CREACIÓN DEL FONDO EN VIRTUD DEL OBJETO ESTABLECIDO EN EL ESTATUTO XXX, SE ESTABLECE QUE ESTE SERÁ ADMINISTRADO POR LA SOCIEDAD, NO OBSTANTE, PODRÁ SER ADMINISTRADO POR UN ENTE DISTINTO A ESTA, TAL COMO INSTITUCIONES DE CRÉDITO, INSTITUCIONES O SOCIEDADES MUTUALISTAS DE SEGUROS, OPERADORAS DE SOCIEDADES DE INVERSIÓN O ADMINISTRADORAS DE FONDOS PARA EL RETIRO, SINDICATOS; PARA LO CUAL SE DEBERÁ SUSCRIBIR EL INSTRUMENTO JURÍDICO CORRESPONDIENTE. ASÍ MISMO, PORO EL ESTRICTO CUMPLIMIENTO DE LOS LEYES VIGENTES, SE ESTABLECE LA NECESIDAD DE REALIZAR LOS DICTÁMENES APLICABLES AL FIN EN CUESTIÓN, TAL COMO DICTAMEN ACTUARIAL, DICTAMEN MÉDICO LABORAL, ENTRE OTROS, CON LA PERIODICIDAD QUE ESTABLEZCAN LAS NORMAS DE APLICACIÓN VIGENTES EN EL MOMENTO DE LA CONSTITUCIÓN.

D) COMPRAR, VENDER, DISTRIBUIR, ABASTECER, COMERCIALIZAR, IMPORTAR, EXPORTAR Y EJECUTAR TODA CLASE DE ARTÍCULOS Y MERCANCÍAS EN GENERAL Y PERMITIDAS POR LA LEY; ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE TODA CLASE DE ACTOS DE COMERCIO DE TODA CLASE DE ARTÍCULOS Y MERCANCÍAS RELACIONADOS CON EL OBJETO ANTERIOR.

E) REPRESENTAR, ADQUIRIR, VENDER, TRANSMITIR Y ARRENDAR POR CUALQUIER TÍTULO PATENTES, MARCAS INDUSTRIALES, NOMBRES COMERCIALES, INVENTOS, MEJORAS, DERECHOS LITERARIOS, MARCAS PARA SU INDUSTRIALIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN Y CONCESIONES PORO TODO TIPO DE ACTIVIDADES, Y CUALQUIER OTRO TIPO DE DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL, LITERARIA O ARTÍSTICA, NACIONAL O EXTRANJERA.

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, DOMICILIO, 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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

F) OBTENER POR CUALQUIER TÍTULO, CONCESIONES, PERMISOS, AUTORIZACIONES O LICENCIAS, ASÍ COMO CELEBRAR CUALQUIER CLASE DE CONTRATOS RELACIONADOS CON EL OBJETO ANTERIOR, CON PERSONAS FÍSICAS O MORALES, ASÍ COMO LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL O LOCAL.

G) LA ADQUISICIÓN MEDIANTE CUALQUIER TÍTULO, DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES NECESARIOS POR (ASÍ) EL ESTABLECIMIENTO DE SUS OFICINAS, AGENCIAS O SUCURSALES.

H) COMPRAR, VENDER O RECIBIR A CUALQUIER TÍTULO, ACCIONES, BONOS, OBLIGACIONES Y VALORES DE CUALQUIER CLASE Y HACER RESPECTO A ELLOS TODA CLASE DE OPERACIONES.

I) EMITIR, GIRAR, ENDOSAR, ACEPTAR, AVALAR, DESCONTAR Y SUSCRIBIR TODA CLASE DE TÍTULOS DE CRÉDITO.

J) ADQUIRIR PARTICIPACIONES EN OTRO TIPO DE SOCIEDADES Y PARTICIPAR EN SU FUSIÓN, DISOLUCIÓN O LIQUIDACIÓN.

K) ACEPTAR O CONFERIR TODA CLASE DE COMISIONES MERCANTILES O MANDATOS.

L) ADQUIRIR TODA CLASE DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES, DERECHOS REALES Y PERSONALES.

M) LA EMISIÓN, SUSCRIPCIÓN, ACEPTACIÓN, ENDOSO, AVAL O CUALESQUIER TÍTULO, VALOR O VALORES INMOBILIARIOS QUE LA LEY PERMITA.

N) CONSTITUIRSE EN OBLIGADA SOLIDARIA Y CONSTITUIR GARANTÍAS A FAVOR DE TERCEROS

O) CONTRATAR AL PERSONAL NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DE SU OBJETO SOCIAL.

P) PRESTAR Y RECIBIR TODO TIPO DE CRÉDITOS O FINANCIAMIENTOS, NECESARIOS O CONVENIENTES PARA EL DESARROLLO DE SU OBJETO SOCIAL, ASÍ COMO OTORGAR TODO TIPO DE AVALES, GARANTÍAS PERSONALES. REALES, FIDUCIARIOS, CAMBIARÍAS O DE CUALQUIER OTRA ÍNDOLE; ASÍ COMO CONSTITUIR TODO TIPO DE GARANTÍAS REALES O PERSONALES PORO GARANTIZAR DICHOS CRÉDITOS.

Q) CELEBRAR Y EJECUTAR TODOS LOS CONTRATOS CIVILES. MERCANTILES, ADMINISTRATIVOS, LABORALES E INDUSTRIALES QUE DE UNA MANERA DIRECTA O INDIRECTA SE RELACIONAN CON LOS FINES ANTERIORES, PUDIENDO ASOCIARSE CON FIRMAS MEXICANAS O EXTRANJERAS Y ADOPTAR SU CORRESPONSALÍA O REPRESENTACIÓN.

R) EMITIR OBLIGACIONES, ACEPTAR GIRAR, ENDOSAR O AVALAR TODA CLASE DE TÍTULOS DE CRÉDITO Y OTORGAR Y RECIBIR FIANZAS Y GARANTÍAS DE CUALQUIER CLASE DE CONTRATOS CIVILES O MERCANTILES, GENERALES O ESPECIALES.

S) LA CELEBRACIÓN DE TODA CLASE DE CONTRATOS Y CONVENIOS CON LA FEDERACIÓN, LOS GOBIERNOS DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS Y DE LOS MUNICIPIOS, ASÍ COMO CON LAS PERSONAS FÍSICAS O MORALES DE DERECHO PÚBLICO O PRIVADO, NACIONAL Y EXTRANJERA PARO LA OBTENCIÓN DE SUS FINES.

T) ESTABLECER OFICINAS, AGENCIAS O SUCURSALES EN CUALQUIER LUGAR DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y EN EL EXTRANJERO, SIN QUE POR ESO SE ENTIENDA QUE CAMBIA SU DOMICILIO SOCIAL.

U) ADQUIRIR ACCIONES O PORTES SOCIALES O PORTES DE INTERÉS EN OTRAS SOCIEDADES O ASOCIACIONES O BIEN FORMANDO PORTE DE SUS CONSTITUCIONES.

V) ACTUAR COMO AGENTE, REPRESENTANTE, MEDIADOR O COMISIONISTA MERCANTIL DE TODO TIPO DE EMPRESAS NACIONALES O EXTRANJERAS, DENTRO Y FUERA DE LA REPÚBLICA MEXICANA.

W) EL ESTABLECIMIENTO DE AGENCIAS, SUCURSALES Y REPRESENTACIONES EN EL TERRITORIO NACIONAL Y EN EL EXTRANJERO, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS FINES EXPRESADOS.

X) FUNGIR COMO REPRESENTANTE O AGENTE DE EMPRESAS MEXICANAS O EXTRANJERAS, ASÍ SEA EN UNA CIRCUNSCRIPCIÓN TERRITORIAL ESPECIFICA O EN LA REPÚBLICA MEXICANA, CELEBRANDO LOS ACTOS JURÍDICOS NECESARIOS PARA TAL EFECTO.

Y) LA OBTENCIÓN DE CRÉDITOS DE PARTICULARES, CASAS DE AHORRO, SOCIEDADES DE INVERSIÓN, BANCOS; ASÍ COMO LA EMISIÓN, SUSCRIPCIÓN Y AVAL DE TODO TIPO DE CRÉDITO Y CONTRATOS DE NATURALEZA FINANCIERA CONSIGNADOS EN LAS LEYES DE LA MATERIA, COMO PUDIERA SER OBTENER Y CONCEDER CRÉDITOS, OTORGANDO Y RECIBIENDO GARANTÍAS ESPECÍFICAS, EMITIR OBLIGACIONES, ACEPTAR, GIRAR, ENDOSAR, SUSCRIBIR Y AVALAR TODA CLASE DE TÍTULOS DE CRÉDITO DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO NOVENO DE LA LEY DE TÍTULOS DE CRÉDITO, APERTURAR CUENTAS DE AHORRO, INVERSIÓN Y/O DE CHEQUES, QUE NO SEAN EXCLUSIVOS DEL SISTEMA FINANCIERO NACIONAL.

Z) EL ARRENDAMIENTO, SUBARRENDAMIENTO, ADQUISICIÓN, CONSTRUCCIÓN O ENAJENACIÓN BAJO CUALQUIER TÍTULO DE TODA CLASE DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES; COMPRA O ALQUILER DE LOS INMUEBLES APROPIADOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UNIDADES TALES COMO LOCALES, BODEGAS, OFICINAS, COSAS O HABITACIÓN, NECESARIOS PARA EL OBJETO DE LA EMPRESA. EN GENERAL, LA ADQUISICIÓN DE TODO TIPO DE BIENES Y EJECUCIÓN DE TODO TIPO DE ACTOS Y CONTRATOS NECESARIOS O CONVENIENTES PARA EL DESARROLLO DEL PRESENTE OBJETO SOCIAL.

AA) LA REALIZACIÓN DE TODAS AQUELLAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA OBTENCIÓN DE LOS FINES EXPRESADOS.

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

POR LO QUE CUENTA CON LOS RECURSOS FINANCIEROS, TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y HUMANOS PARA OBLIGARSE, EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES QUE SE ESTIPULAN EN EL PRESENTE CONVENIO.

1.5 SEÑALA COMO DOMICILIO LEGAL PARA TODOS LOS EFECTOS QUE DERIVEN DEL PRESENTE CONVENIO, EL UBICADO EN: **AVENIDA HOMERO, NÚMERO 136, INTERIOR 402, COLONIA POLANCO V SECCIÓN, ALCALDÍA MIGUEL HIDALGO, CIUDAD DE MÉXICO, CÓDIGO POSTAL 11560.**

2. "EL PARTICIPANTE B", DECLARA QUE:

2.1 ES UNA SOCIEDAD LEGALMENTE CONSTITUIDA DE CONFORMIDAD CON LAS LEYES DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, SEGÚN CONSTA EL TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 11,537, DE FECHA VEINTICINCO DE OCTUBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO, PASADA ANTE LA FE DEL LIC. HORACIO MOTA NOTARIO PÚBLICO NÚMERO 7, DE JALAPA, VERACRUZ, E INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y DEL COMERCIO DE JALAPA VERACRUZ, EN EL FOLIO MERCANTIL NÚMERO 604 DE FECHA 27 DE DICIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO.

SE CANCELAN INFORMACIÓN CONFIDENCIAL, TAL COMO REGISTRO PATRONAL, , POR CONSIDERARSE QUE ES INHERENTE AL PATRIMONIO DE LA PERSONA MORAL, CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN III Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: NOMBRE DE SOCIOS, PERSONA FÍSICA), RFC, CORREO ELECTRÓNICO, 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

EL ACTA CONSTITUTIVA DE LA SOCIEDAD NO HA TENIDO REFORMAS Y MODIFICACIONES.

LOS NOMBRES DE SUS SOCIOS SON:

[redacted] CON REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES [redacted]

[redacted] CON REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES [redacted]

[redacted] CON REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES [redacted]

2.2 TIENE LOS SIGUIENTES REGISTROS OFICIALES: REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES NÚMERO **CIN941025D28** Y REGISTRO PATRONAL ANTE EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL NÚMERO [redacted]

2.3 SU REPRESENTANTE LEGAL, CON EL CARÁCTER YA MENCIONADO, CUENTA CON LAS FACULTADES NECESARIAS PARA SUSCRIBIR EL PRESENTE CONVENIO, DE CONFORMIDAD CON EL CONTENIDO DEL TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 11,537, DE FECHA VEINTICINCO DE OCTUBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO, PASADA ANTE LA FE DEL LIC. HORACIO MOTA NOTARIO PÚBLICO NÚMERO 7, DE JALAPA, VERACRUZ, E INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y DEL COMERCIO DE JALAPA VERACRUZ, EN EL FOLIO MERCANTIL NÚMERO 604 DE FECHA 27 DE DICIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO, MANIFESTANDO **"BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD"** QUE DICHAS FACULTADES NO LE HAN SIDO REVOCADAS, NI LIMITADAS O MODIFICADAS EN FORMA ALGUNA, A LA FECHA EN QUE SE SUSCRIBE EL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO.

EL DOMICILIO DE SU REPRESENTANTE LEGAL ES EL UBICADO EN [redacted]

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

2.4 SU OBJETO SOCIAL, ENTRE OTROS CORRESPONDE A:

CONTRATACIÓN DE OBRA ELÉCTRICA, MECÁNICA, DE AIRE ACONDICIONADO Y CALEFACCIÓN; OBRA HIDRÁULICA, SANITARIA DE INGENIERÍA CIVIL Y ELECTRÓNICA PROYECTO, DISEÑO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS Y EQUIPOS PARA LAS OBRAS ANTES MENCIONADAS, ASÍ COMO DE REFRIGERACIÓN, VENTILACIÓN, EXTRACCIÓN DE GASES, VAPORES, HUMIDIFICACIÓN, PURIFICACIÓN AMBIENTAL E ILUMINACIÓN TANTO EN EL CAMPO INDUSTRIAL COMO EN EL COMERCIAL. IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN, COMPRA Y VENTA DE MATERIALES, EQUIPOS, REFACCIONES Y ACCESORIOS QUE SE RELACIONEN CON LOS GIROS ARRIBA ESPECIFICADOS. REPARACIONES, MANTENIMIENTOS Y SERVICIOS EN GENERAL QUE TENGAN RELACIÓN DIRECTA O INDIRECTA CON LAS ESPECIALIZADAS ANTERIORMENTE SEÑALADAS. CELEBRACIÓN DE TODA CLASE DE ACTOS Y CONTRATOS NO PROHIBIDOS POR LA LEY, NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRECEDENTES.

POR LO QUE CUENTA CON LOS RECURSOS FINANCIEROS, TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y HUMANOS PARA OBLIGARSE, EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES QUE SE ESTIPULAN EN EL PRESENTE CONVENIO.

2.5 SEÑALA COMO DOMICILIO LEGAL PARA TODOS LOS EFECTOS QUE DERIVEN DEL PRESENTE CONVENIO, EL UBICADO EN: **CALLE PRIVADA DEL TEJAR, NÚMERO 6, COLONIA ÁLVARO OBREGÓN, MUNICIPIO XALAPA, VERACRUZ, CÓDIGO POSTAL 91060.**

SE CANCELAN INFORMACIÓN CONFIDENCIAL, TAL COMO REGISTRO PATRONAL, , POR CONSIDERARSE QUE ES INHERENTE AL PATRIMONIO DE LA PERSONA MORAL, CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN III Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: NOMBRE DE SOCIOS, PERSONA FÍSICA), RFC, CORREO ELECTRÓNICO, DOMICILIO, 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

3. "**EL PARTICIPANTE C**", DECLARA QUE:

3.1 ES UNA SOCIEDAD LEGALMENTE CONSTITUIDA, DE CONFORMIDAD CON LAS LEYES MEXICANAS, SEGÚN CONSTA EN EL TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 12,793, DE FECHA CATORCE DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL DIECISIETE, OTORGADA ANTE LA FE DEL LIC. JUAN ALBERTO MARTÍNEZ AMIGÓN, NOTARIO PÚBLICO NÚMERO 124, DEL ESTADO DE MÉXICO, E INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO DE LA CIUDAD DE MÉXICO, EN EL FOLIO MERCANTIL ELECTRÓNICO NÚMERO N-2020003588 DE FECHA 21 DE ENERO DE 2020.

EL ACTA CONSTITUTIVA DE LA SOCIEDAD NO HA TENIDO REFORMAS Y MODIFICACIONES.

LOS NOMBRES DE SUS SOCIOS SON:

[redacted] CON REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES

[redacted] CON REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES

3.2 TIENE LOS SIGUIENTES REGISTROS OFICIALES: REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES NÚMERO **ANA170914BZ9** Y REGISTRO PATRONAL ANTE EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL NÚMERO [redacted]

3.3 SU REPRESENTANTE LEGAL CON EL CARÁCTER YA MENCIONADO, CUENTA CON LAS FACULTADES NECESARIAS PARA SUSCRIBIR EL PRESENTE CONVENIO, DE CONFORMIDAD CON EL CONTENIDO DEL TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 12,793, DE FECHA CATORCE DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL DIECISIETE, OTORGADA ANTE LA FE DEL LIC. JUAN ALBERTO MARTÍNEZ AMIGÓN, NOTARIO PÚBLICO NÚMERO 124, DEL ESTADO DE MÉXICO, E INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO DE LA CIUDAD DE MÉXICO, EN EL FOLIO MERCANTIL ELECTRÓNICO NÚMERO N-2020003588 DE FECHA 21 DE ENERO DE 2020, MANIFESTANDO **"BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD"**, QUE DICHAS FACULTADES NO LE HAN SIDO REVOCADAS, NI LIMITADAS O MODIFICADAS EN FORMA ALGUNA, A LA FECHA EN QUE SE SUSCRIBE EL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO.

EL DOMICILIO DEL REPRESENTANTE LEGAL [redacted]

3.4 SU OBJETO SOCIAL, ENTRE OTROS CORRESPONDE A:

EL OBJETO DE LA SOCIEDAD SERÁ COMERCIALIZAR, VENDER, COMPRAR, IMPORTAR, EXPORTAR, DISTRIBUIR, COMISIONAR, CONSIGNAR Y ADQUIRIR TODA CLASE DE PRODUCTOS PERMITIDOS POR LA LEY SEAN NACIONALES O EXTRANJERAS PUDIENDO, ADEMÁS:

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

1. COMERCIALIZAR, COMPRAR, VENDER, IMPORTAR, EXPORTAR, DISTRIBUIR, COMISIONAR, CONSIGNAR, ADQUIRIR TODA CLASE DE HERRAMIENTAS DE LA INDUSTRIA EN GENERAL, ASÍ COMO SUS PARTES Y REFACCIONES.
2. COMPRAR, VENDER, DISTRIBUIR, COMISIONAR, IMPORTAR Y EXPORTAR, TODA CLASE DE MAQUINARIA, REFACCIONES, PARTES Y ACCESORIOS DE LAS MISMAS, PARA LA INDUSTRIA EN GENERAL.
3. COMPRAR, VENDER, DISTRIBUIR, COMISIONAR, IMPORTAR Y EXPORTAR TODA CLASE DE EQUIPO ELECTRÓNICO Y ELÉCTRICO, REFACCIONES, PARTES Y ACCESORIOS DE LOS MISMOS.
4. COMPRA, VENDER, DISTRIBUIR, COMISIONAR, IMPORTAR, EXPORTAR Y DISTRIBUIR TODA CLASE DE EMPAQUES Y PLÁSTICOS, CAJAS Y BOLSAS DE CUALQUIER MATERIAL.
5. COMPRAR, VENDER, DISTRIBUIR, COMISIONAR, IMPORTAR Y EXPORTAR TODA CLASE DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN.
6. COMPRAR, VENDER, ARRENDAR, SUBARRENDAR Y ADMINISTRAR TODA CLASE DE BIENES INMUEBLES POR CUENTA PROPIA O DE TERCEROS.
7. COMPRAR, VENDER, DISTRIBUIR, IMPORTAR, EXPORTAR, ARRENDAR Y SUBARRENDAR TODA CLASE DE BIENES MUEBLES, PARA LA INDUSTRIA, LA OFICINA, EL COMERCIO, EL HOGAR, HOTELES Y HOSPITALES.
8. COMPRAR, VENDER, DISTRIBUIR, IMPORTAR, EXPORTAR, ARRENDAR Y SUBARRENDAR TODA CLASE DE ARTFCULOS Y ACCESORIOS PARA BEBE, COMO CARRIOLAS, BIBERONES, ANDADERAS EN TODA SU EXTENSIÓN Y, EN TODA CLASE DE MATERIALES.
9. COMPRA VENTA, DISTRIBUCIÓN, IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y CONSIGNACIÓN DE TODA CLASE DE JUGUETES ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DIDÁCTICOS Y DE CUALQUIER CLASE DE MATERIAL.
10. COMPRA VENTA, DISTRIBUCIÓN, IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN, FABRICACIÓN, COMISIÓN, CONSIGNACIÓN, MAQUILA, DISEÑO, CONFECCIÓN Y ADQUISICIÓN DE TODA CLASE DE ROPA, PRENDAS DE VESTIR PARA DAMAS, CABALLERO, NIÑOS Y BEBES Y TODA CLASE DE ACCESORIOS Y ARTÍCULOS DE VESTIR.
11. COMPRA VENTA, DISTRIBUCIÓN, COMISIÓN, IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN, FABRICACIÓN, MAQUILA Y ADQUISICIÓN DE TODA CLASE DE MATERIAS PRIMAS EN GENERAL, PARA LA FABRICACIÓN Y CONFECCIÓN DE LOS ARTÍCULOS ANTERIORES.
12. COMPRA VENTA, DISTRIBUCIÓN, COMISIÓN, IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE TODA CLASE DE ABARROTES, VINOS, LICORES, REFRESCOS Y SUS DERIVADOS.
13. COMPRA VENTA, DISTRIBUCIÓN, COMISIÓN, IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE TODA CLASE DE ALIMENTOS NATURALES O ENLATADOS, EMBUTIDOS, CARNES FRÍAS, QUESOS, CREMAS, LECHE Y SUS DERIVADOS.
14. COMPRA VENTA, DISTRIBUCIÓN, COMISIÓN, IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE TODA CLASE DE DULCES, CHOCOLATES, CONSERVAS Y SUS DERIVADOS.

15. LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ASESORÍA Y CONSULTORÍA EN CÓMPUTO DE DATOS ELECTRÓNICOS, MERCADOTECNIA, ECONOMÍA, PUBLICIDAD Y VENTAS.

16. CONTRATAR ACTIVA O PASIVAMENTE TODA CLASE DE PRESTACIONES DE SERVICIOS, CELEBRAR CONTRATOS, CONVENIOS, ASÍ COMO ADQUIRIR POR CUALQUIER TÍTULO PATENTES, MARCAS INDUSTRIALES O DE COMERCIO, NOMBRES COMERCIALES, OPCIONES Y PREFERENCIAS, DERECHOS DE PROPIEDAD LITERARIA, INDUSTRIAL, ARTÍSTICA O CONCESIONES DE TODA CLASE DE ACTIVIDADES QUE AUTORICE ALGUNA AUTORIDAD.

17. REPRESENTAR PERSONAS FÍSICAS Y MORALES DENTRO DEL PAÍS O EN EL EXTRANJERO, YA SEAN NACIONALES O EXTRANJERAS.

18. FABRICAR Y DISTRIBUIR TODA CLASE DE PRODUCTOS RELACIONADOS CON SU OBJETO.

19. COMPRAR VENDER O RECIBIR CUALQUIER TÍTULO, ACCIONES, BONOS Y VALORES DE CUALQUIER CLASE Y HACER RESPECTO A ELLOS TODA CLASE DE OPERACIONES QUE LA LEY PERMITA.

20. DAR SERVICIOS DE ASESORÍA, ASISTENCIA TÉCNICA, CONSULTORÍA Y SERVICIOS EN ASUNTOS DIVERSOS, SEAN CONTABLES, ADMINISTRATIVOS, TÉCNICOS, COMPUTACIONALES, SISTEMAS, MERCADOTECNIA, PROCESOS ADMINISTRATIVOS EN GENERAL, COMERCIALES, INDUSTRIALES O FINANCIEROS.

21. LA PRESTACIÓN DE ASESORÍA DE TECNOLOGÍA DESARROLLADA Y DE SERVICIOS A OTRAS EMPRESAS.

22. PRESTAR Y RECIBIR SERVICIO OUTSOURCING, CO-OUTSOURCING.

23. LA COMERCIALIZACIÓN, IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN, DISTRIBUCIÓN, CONSIGNACIÓN, COMISIÓN Y ADQUISICIÓN DE TODA CLASE DE ARTÍCULOS, ACCESORIOS DE BIENES DURADEROS O PERECEDEROS, PARTES Y REFACCIONES, POR CUENTA PROPIA O DE TERCEROS, POR LO QUE ENUNCIATIVA Y NO LIMITATIVAMENTE LA SOCIEDAD PODRÁ:

A. DISTRIBUIR TODA CLASE DE PRODUCTOS RELACIONADOS CON SU OBJETO.
B. COMPRAR, VENDER O RECIBIR CUALQUIER TÍTULO, ACCIONES, BONOS Y VALORES DE CUALQUIER CLASE Y HACER RESPECTO A ELLOS TODA CLASE DE OPERACIONES QUE LA LEY PERMITA.
C. OTORGAR, GIRAR, ENDOSAR, ACEPTAR, AVALAR, DESCONTAR Y SUSCRIBIR TODA CLASE DE TÍTULOS DE CRÉDITO QUE LA LEY PERMITA.
D. ADQUIRIR ACCIONES, PARTICIPACIONES PARTES DE INTERESES, OBLIGACIONES DE TODA CLASE DE EMPRESAS Y SOCIEDADES, FORMAR PARTE DE ELLAS Y ENTRAR EN COMANDITA.
E. ACEPTAR O CONFERIR TODA CLASE DE COMISIONES, MERCANCÍAS Y MANDATOS OBRANDO EN SU PROPIO NOMBRE DE COMANDANTE O MANDATE.
F. ADQUIRIR O POR CUALQUIER OTRO TÍTULO POSEER Y EXPLOTAR TODA CLASE DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES, DERECHOS REALES Y PERSONALES ASÍ COMO LOS INMUEBLES QUE SEAN NECESARIOS PARA SU OBJETO.
G. CONTRATAR AL PERSONAL NECESARIO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS FINES SOCIALES Y DELEGAR EN UNA O VARIAS PERSONAS EL CUMPLIMIENTO DE LOS MANDATOS, COMISIONES, SERVICIOS Y DEMÁS ACTIVIDADES PROPIAS PARA SU OBJETO. ASÍ COMO CAPACITAR, INSTRUIR, RECLUTAR Y PROPORCIONAR PERSONAL Y/O DE TERCEROS.
H. LA SOCIEDAD PODRÁ OBTENER O CONCEDER PRÉSTAMOS, OTORGANDO Y RECIBIENDO TODA CLASE DE GARANTÍAS ESPECÍFICAS, OTORGAR, ACEPTAR,

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

GIRAR, ENDOSAR O AVALAR TODA CLASE DE TÍTULOS DE CRÉDITO Y OTORGAR FIANZAS O GARANTÍA DE CUALQUIER CLASE RESPECTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRAÍDAS O DE LOS TÍTULOS EMITIDOS O ACEPTADOS POR TERCEROS OBLIGÁNDOSE SOLIDARIAMENTE.

I. PROMOVER, CONSTITUIR, ORGANIZAR, EXPLOTAR O TOMAR PARTICIPACIÓN EN EL CAPITAL DE TODO GENERO DE SOCIEDADES MERCANTILES O EMPRESAS INDUSTRIALES, COMERCIALES O DE CUALQUIER OTRA ÍNDOLE.

J. CONSTITUIR, ORGANIZAR, EXPLOTAR, ADMINISTRAR, TOMAR PARTICIPACIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN O EN LA LIQUIDACIÓN DE TODO GÉNERO DE EMPRESAS INDUSTRIALES, COMERCIALES DE CRÉDITO O DE CUALQUIER OTRA ÍNDOLE.

K. EN GENERAL, LA REALIZACIÓN Y EMISIÓN DE TODA CLASE DE ACTOS, OPERACIONES, CONVENIOS, CONTRATOS Y TÍTULOS YA SEAN CIVILES, MERCANTILES O DE CRÉDITO.

POR LO QUE CUENTA CON LOS RECURSOS FINANCIEROS, TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y HUMANOS PARA OBLIGARSE, EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES QUE SE ESTIPULAN EN EL PRESENTE CONVENIO.

3.5 SEÑALA COMO DOMICILIO LEGAL PARA TODOS LOS EFECTOS QUE DERIVEN DEL PRESENTE CONVENIO, EL UBICADO EN: **AVENIDA FUENTES PIRÁMIDES, NÚMERO 1, INTERIOR 501, COLONIA LOMAS DE TECAMACHALCO, NAUCALPAN, ESTADO DE MÉXICO, CÓDIGO POSTAL 53950.**

LA PARTICIPACIÓN CONJUNTA DENTRO DEL PROCESO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS DE LIBRE COMERCIO ELECTRÓNICA NÚMERO **LA-050-GYR-050GYR975-T-3-2023, PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO (9 PARTIDAS)**, ESTA CONFORMADO POR TRES PARTICIPANTES PARTICIPANTE "A", PARTICIPANTE "B" Y PARTICIPANTE "C", DE LOS CUALES HAN QUEDADO ESTABLECIDAS SUS DECLARACIONES EN LOS NUMERALES QUE ANTECEDEN Y QUE FORMAN PARTE DEL PRESENTE INSTRUMENTOS JURÍDICO CONTRACTUAL.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

4. "LAS PARTES" DECLARAN QUE:

4.1 CONOCEN LOS REQUISITOS Y CONDICIONES ESTIPULADAS EN LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE LOS TRATADOS DE LIBRE COMERCIO, ELECTRÓNICA **NÚMERO LA-050-GYR-050GYR975-T-3-2023, PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO (9 PARTIDAS).**

4.2 MANIFIESTAN SU CONFORMIDAD EN FORMALIZAR EL PRESENTE CONVENIO, CON EL OBJETO DE PARTICIPAR CONJUNTAMENTE EN LA LICITACIÓN, PRESENTANDO PROPOSICIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA, CUMPLIENDO CON LO ESTABLECIDO EN LA CONVOCATORIA DE LA LICITACIÓN Y CON LO DISPUESTO EN LOS ARTÍCULOS 34, DE LA

LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO Y 44 DE SU REGLAMENTO.

EXPUESTO LO ANTERIOR, LAS PARTES OTORGAN LAS SIGUIENTES:

CLÁUSULAS

PRIMERA. - OBJETO. - "PARTICIPACIÓN CONJUNTA".

"LAS PARTES" CONVIENEN, EN CONJUNTAR SUS RECURSOS TÉCNICOS, LEGALES, ADMINISTRATIVOS, ECONÓMICOS Y FINANCIEROS PARA PRESENTAR PROPOSICIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA EN LA **LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE LOS TRATADOS DE LIBRE COMERCIO, ELECTRÓNICA NÚMERO LA-050-GYR-050GYR975-T-3-2023, PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO (9 PARTIDAS),** Y EN CASO DE SER ADJUDICATARIOS DEL CONTRATO, SE OBLIGAN A ENTREGAR LOS BIENES OBJETO DEL CONVENIO, CON LA PARTICIPACIÓN SIGUIENTE:

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

PARTICIPANTE "A":

EN TÉRMINOS DE LO ESTABLECIDO POR EL PÁRRAFO TECERO DEL ARTÍCULO 34 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, EN CONCORDANCIA CON EL INCISO D) DE LA FRACCIÓN II DEL ARTÍCULO 44 DE SU REGLAMENTO, EL PARTICIPANTE "A", SE COMPROMETE A CUMPLIR DE FORMA MANCOMUNADA:

I. ***PRESENTAR LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA, PRESENTAR LA PROPOSICIÓN ADMINISTRATIVA LEGAL, TÉCNICA Y ECONÓMICA QUE COMPRENDEN LAS PARTIDAS OFERTADAS 3, 4, 5, 6, 7, 8 Y 9;***
II. ***ACREDITAMIENTO DE PERSONALIDAD JURÍDICA E INFORMACIÓN PARA OÍR Y RECIBIR NOTIFICACIONES QUE HAN QUEDADO DESCRITAS EN LAS DECLARACIONES DEL PRESENTE INSTRUMENTO;***
III. ***MANIFESTACIÓN DE ORIGEN DE LOS BIENES;***
IV. ***ESCRITO DE LOS SUPUESTOS ESTABLECIDOS EN LOS ARTÍCULOS 50 Y 60 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO;***
V. ***DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD;***
VI. ***ESTRATIFICACIÓN DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS;***
VII. ***ASIMISMO, SE OBLIGA A PRESENTAR LOS DOCUMENTOS E INFORMACIÓN QUE COMPONEN LA PROPOSICIÓN ADMINISTRATIVA, LEGAL, TÉCNICA Y ECONÓMICA;***
VIII. ***GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO, MEDIANTE FIANZA DE CUMPLIMIENTO, EN TÉRMINOS DE LO ESTABLECIDO POR EL ARTÍCULO 48 EN CONCORDANCIA CON EL ARTÍCULO 49 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN;***
IX. ***CARTAS GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CADA UNO DE LOS EQUIPOS QUE***

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

INTEGRAN LAS PARTIDAS OFERTADAS, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES.

X. ***PÓLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL.***

XI. ***ENTREGARA LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS EN LA CONVOCATORIA DE LA PRESENTE LICITACIÓN.***

XII. ***LLEVAR A CABO LA ADMINISTRACIÓN Y FIRMA DEL CONTRATO DERIVADO DEL PROCEDIMIENTO, EN EL CARÁCTER DE REPRESENTANTE COMÚN.***

XIII. ***ENTREGARÁ LAS FACTURAS QUE SE GENEREN, MOTIVO DEL CONTRATO***

XIV. ***REALIZAR EL COBRO CORRESPONDIENTE ANTE EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL***

DE CONFORMIDAD CON LO REQUERIDO EN LA CONVOCATORIA Y EN TODAS LAS ETAPAS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN A TRAVÉS DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE LOS TRATADOS DE LIBRE COMERCIO, ELECTRÓNICA NÚMERO LA-050-GYR-050GYR975-T-3-2023, PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO (9 PARTIDAS)

PARTICIPANTE "B":

EN TÉRMINOS DE LO ESTABLECIDO POR EL PÁRRAFO TECERO DEL ARTÍCULO 34 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, EN CONCORDANCIA CON EL INCISO D) DE LA FRACCIÓN II DEL ARTÍCULO 44 DE SU REGLAMENTO, EL PARTICIPANTE "B", SE COMPROMETE A CUMPLIR DE FORMA MANCOMUNADA:

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

I. ***SE OBLIGA A PRESENTAR Y CUMPLIR ENTERAMENTE CON LA PARTE TÉCNICA, DE MANERA ENUNCIATIVA Y NO LIMITATIVA: A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN REQUERIDA EN LA CONVOCATORIA Y ANEXOS RESPECTO A LA PARTE TÉCNICA QUE COMPRENDEN LAS PARTIDAS OFERTADAS 3, 4, 5, 6, 7, 8 Y 9;***

II. ***AL SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN, CAPACITACIÓN DE EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO;***

III. ***LOS MANTENIMIENTOS REQUERIDOS;***

IV. ***ESTABLECIMIENTO DE MECANISMOS DE COMPROBACIÓN, SUPERVISIÓN, VERIFICACIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LOS BIENES Y SERVICIOS SOLICITADOS, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES.***

V. ***EJECUCIÓN, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN EN CONCORDANCIA CON EL TIEMPO OTORGADO DE GARANTÍA DE LOS BIENES Y SERVICIOS SOLICITADOS, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES.***

VI. ***DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA CONSISTENTE EN ACREDITAMIENTO DE CAPACIDAD ECONÓMICA CON LA QUE SE ACREDITA LA CAPACIDAD Y SOLVENCIA DE RECURSOS DE EQUIPAMIENTO;***

VII. ***ACREDITAMIENTO DE PERSONALIDAD JURÍDICA E INFORMACIÓN PARA OÍR Y RECIBIR NOTIFICACIONES QUE HAN QUEDADO DESCRITAS EN LAS***

DECLARACIONES DEL PRESENTE INSTRUMENTO:

VIII. ***MANIFESTACIÓN DE ORIGEN DE LOS BIENES;***

IX. ***ESCRITO DE LOS SUPUESTOS ESTABLECIDOS EN LOS ARTÍCULOS 50 Y 60 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO;***

X. ***DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD;***

XI. ***ESTRATIFICACIÓN DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS;***

XII. ***DESARROLLO, CUMPLIMIENTO Y EJECUCIÓN DE PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONFORME AL MANUAL DEL FABRICANTE Y EN SU DEFECTO DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO.***

XIII. ***RECURSOS TÉCNICOS, ACORDE A LA CAPACIDAD TÉCNICA DEL PERSONAL TÉCNICO, PRESENTANDO CONSTANCIA DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.***

XIV. ***EXPERIENCIA Y ESPECIALIDAD DE EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO***

XV. ***TODOS LOS ELEMENTOS TÉCNICOS:***

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

DE CONFORMIDAD CON LO REQUERIDO EN LA CONVOCATORIA Y EN TODAS LAS ETAPAS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN A TRAVÉS DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE LOS TRATADOS DE LIBRE COMERCIO, ELECTRÓNICA NÚMERO LA-050-GYR-050GYR975-T-3-2023, PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO (9 PARTIDAS)

PARTICIPANTE "C":

EN TÉRMINOS DE LO ESTABLECIDO POR EL PÁRRAFO TECERO DEL ARTÍCULO 34 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, EN CONCORDANCIA CON EL INCISO D) DE LA FRACCIÓN II DEL ARTÍCULO 44 DE SU REGLAMENTO, EL PARTICIPANTE "B", SE COMPROMETE A CUMPLIR DE FORMA MANCOMUNADA:

I. ***SE OBLIGA A PRESENTAR Y CUMPLIR ENTERAMENTE CON LOS RECURSOS TÉCNICOS, ACORDE A LA CAPACIDAD TÉCNICA DEL PERSONAL TÉCNICO, PRESENTANDO CONSTANCIA DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, QUE COMPRENDEN LAS PARTIDAS OFERTADAS 3, 4, 5, 6, 7, 8 Y 9***

DE CONFORMIDAD CON LO REQUERIDO EN LA CONVOCATORIA Y EN TODAS LAS ETAPAS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN A TRAVÉS DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE LOS TRATADOS DE LIBRE COMERCIO, ELECTRÓNICA NÚMERO LA-050-GYR-050GYR975-T-3-2023, PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO (9 PARTIDAS)

SEGUNDA. - REPRESENTANTE COMÚN Y OBLIGADO SOLIDARIO O MANCOMUNADO.

"LAS PARTES" ACEPTAN EXPRESAMENTE EN DESIGNAR COMO REPRESENTANTE COMÚN AL

PARTICIPANTE "A" POR CONDUCTO DE **AMADEO ESTRADA MORA**, REPRESENTANTE LEGAL DE **ROPECA & LOAG, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE**, A TRAVÉS DEL PRESENTE INSTRUMENTO, OTORGÁNDOLE PODER AMPLIO Y SUFICIENTE, PARA ATENDER TODO LO RELACIONADO CON LAS PROPOSICIONES TÉCNICA Y ECONÓMICA EN EL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN, ASÍ COMO PARA SUSCRIBIR DICHAS PROPOSICIONES.

ASIMISMO, CONVIENEN ENTRE SI EN CONSTITUIRSE EN FORMA **MANCOMUNADA** PARA COMPROMETERSE POR CUALQUIER RESPONSABILIDAD DERIVADA DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL PRESENTE CONVENIO, CON RELACIÓN AL CONTRATO QUE SUS REPRESENTANTES LEGALES FIRMEN CON EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS), DERIVADO DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN A TRAVÉS DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE LOS TRATADOS DE LIBRE COMERCIO, ELECTRÓNICA NÚMERO LA-050-GYR-050GYR975-T-3-2023, PARA LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE ARRANQUE, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN DE EQUIPOS PERIFÉRICOS DE AIRE ACONDICIONADO (9 PARTIDAS), ACEPTANDO EXPRESAMENTE EN RESPONDER ANTE EL IMSS POR LAS PROPOSICIONES QUE SE PRESENTEN Y, EN SU CASO, DE LAS OBLIGACIONES QUE DERIVEN DE LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO RESPECTIVO.

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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

TERCERA. - DEL COBRO DE LAS FACTURAS.

"LAS PARTES" CONVIENEN EXPRESAMENTE, QUE **"EL PARTICIPANTE A"** QUIEN FUNJE COMO REPRESENTANTE COMÚN EN EL PRESENTE CONVENIO DE PARTICIPACIÓN CONJUNTA, QUIEN 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 INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE LOS TRATADOS DE LIBRE COMERCIO, ELECTRÓNICA NÚMERO LA-050-GYR-050GYR975-T-3-2023**

CUARTA. - 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 INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE LOS TRATADOS DE LIBRE COMERCIO, ELECTRÓNICA** NÚMERO LA-050-GYR-050GYR975-T-3-2023, 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.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

QUINTA. - OBLIGACIONES.

"LAS PARTES" CONVIENEN EN QUE EN EL SUPUESTO DE QUE CUALQUIERA DE ELLAS QUE SE DECLARE EN QUIEBRA O EN SUSPENSIÓN DE PAGOS, NO LAS LIBERA DE CUMPLIR CON SUS OBLIGACIONES, POR LO QUE CUALQUIERA DE ELLAS QUE SUBSISTA, ACEPTA Y SE OBLIGA EXPRESAMENTE A RESPONDER SOLIDARIAMENTE DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES A QUE HUBIERE LUGAR.

"LAS PARTES" ACEPTAN EL PRESENTE CONVENIO, EN EL SUPUESTO DE QUE SE ADJUDIQUE EL CONTRATO A LOS INTEGRANTES QUE PRESENTARON UNA PROPOSICIÓN CONJUNTA, EL PRESENTE CONVENIO FORMARÁ PARTE DEL CONTRATO RESPECTIVO, DEBERÁ CONSTAR EN

ESCRITURA PÚBLICA, CUANDO ÚNICAMENTE SEA FIRMADO POR EL REPRESENTANTE COMÚN, SALVO QUE EL CONTRATO SEA FIRMADO POR TODAS LAS PERSONAS QUE INTEGRAN LA AGRUPACIÓN QUE FORMULA LA PROPOSICIÓN CONJUNTA O POR SUS REPRESENTANTES LEGALES, QUIENES EN LO INDIVIDUAL, DEBERÁN ACREDITAR SU RESPECTIVA PERSONALIDAD, O POR EL APODERADO LEGAL DE LA NUEVA SOCIEDAD QUE SE CONSTITUYA POR LAS PERSONAS QUE INTEGRAN LA AGRUPACIÓN QUE FORMULÓ LA PROPOSICIÓN CONJUNTA, ANTES DE LA FECHA FIJADA PARA LA FIRMA DEL CONTRATO, LO CUAL DEBERÁ COMUNICARSE MEDIANTE ESCRITO A LA CONVOCANTE POR DICHAS PERSONAS O POR SU APODERADO LEGAL, AL MOMENTO DE DARSE A CONOCER EL FALLO O A MÁS TARDAR EN LAS VEINTICUATRO HORAS SIGUIENTES.

LEÍDO QUE FUE EL PRESENTE CONVENIO POR **"LAS PARTES"** Y ENTERADOS DE SU ALCANCE Y EFECTOS LEGALES, ACEPTANDO QUE NO EXISTIÓ ERROR, DOLO, VIOLENCIA O MALA FE, LO RATIFICAN Y FIRMAN, DE CONFORMIDAD EN LA CIUDAD DE MÉXICO, EL DÍA 18 DE AGOSTO DE 2023.

"EL PARTICIPANTE A"

AMADEO ESTRADA MORA
APODERADO LEGAL DE ROPECA & LOAG, S.A. DE C.V.

"EL PARTICIPANTE B"

JOSÉ ELEAZAR CARRERA MORALES
APODERADO LEGAL DE CARRERA INGENIEROS, S.A. DE C.V.

"EL PARTICIPANTE C"

ELIDETH ESTRADA MERCADO
APODERADA LEGAL DE ASESORES NARDO, S.A. DE C.V.

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, 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