



INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO

**DIRECCIÓN DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN
Gerencia de Proveduría y Servicios**

CONVOCATORIA DE

LICITACIÓN PÚBLICA

**PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS
DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN, PARA SEDE,
REGIONES NORTE, SUR Y MARINA.**

ÍNDICE

APARTADO	DESCRIPCIÓN
I	DATOS GENERALES DE LA CONVOCATORIA.
II	OBJETO Y ALCANCE DEL SERVICIO OBJETO DE LA CONVOCATORIA.
III	FORMA Y TÉRMINOS QUE REGIRÁN LOS DIVERSOS ACTOS DE LA CONVOCATORIA.
IV	REQUISITOS QUE LOS INTERESADOS DEBEN CUMPLIR EN EL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN.
V	CRITERIOS ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN DE PROPOSICIONES Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO O PEDIDO.
VI	DOCUMENTOS ADICIONALES QUE DEBEN PRESENTAR LOS LICITANTES.
VII	DOMICILIO DE LAS OFICINAS DE LA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA COMPETENTE PARA PRESENTAR INCONFORMIDADES O DENUNCIAS.
VIII	FORMATOS.

APARTADO I

DATOS GENERALES DE LA CONVOCATORIA

GLOSARIO

Para efectos de esta CONVOCATORIA, se entenderá por:

ADDENDA	Elemento obligatorio de la factura electrónica o comprobante fiscal digital, dentro del esquema XML (XSD) definido por el SAT en su Anexo 20, que contiene los datos comerciales mínimos, no tiene efectos fiscales, únicamente comerciales.
ANEXO TÉCNICO	Documento que contiene la descripción detallada de las características y especificaciones técnicas del(os) servicio(s).
ÁREA REQUIRENTE:	La que de acuerdo a sus necesidades requiera los servicios, para este caso, es la Área de Servicios Auxiliares, en Sede y Áreas requirentes en Regiones Norte, Sur y Marina.
ÁREA TÉCNICA:	Es el área que elabora las especificaciones técnicas que se incluyen en el procedimiento de contratación y será responsable de evaluar la propuesta técnica de las proposiciones, así como de responder en la junta de aclaraciones las preguntas técnicas que realicen los licitantes, para este caso, es la Área de Servicios Auxiliares, en Sede y Áreas requirentes en Regiones Norte, Sur y Marina.
ÁREA CONTRATANTE:	Instituto Mexicano del Petróleo a través de la Gerencia de Proveeduría y Servicios.
COMPRANET:	Sistema electrónico de información pública gubernamental sobre adquisiciones, arrendamientos y servicios, que está a cargo de la Secretaría de la Función Pública.
CONVOCATORIA:	Documento que contiene las bases que enuncian los requisitos administrativos, legales, técnicos y económicos por el cual el IMP convoca a los licitantes a participar en el procedimiento de contratación.
DOF:	Diario Oficial de la Federación.
IMP O INSTITUTO:	Instituto Mexicano del Petróleo.
LEY O LAASSP:	Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
LICITACIÓN PÚBLICA:	Procedimiento por el cual se realiza la presente contratación.
LICITANTE:	Persona física o moral que participe en el presente procedimiento de contratación.
LINEAMIENTOS:	Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas, publicados en el DOF de fecha 09 de septiembre de 2010.
MIPYMES:	Las micro, pequeñas y medianas empresas de nacionalidad mexicana a que refiere la Ley.

CONTRATO O PEDIDO:	Documento que contiene el acuerdo de voluntades que crea derechos y obligaciones entre la convocante y el proveedor derivados del presente procedimiento de contratación.
PROPOSICIONES:	Documentos digitales que presumiblemente contienen la propuesta técnica, la propuesta económica y demás documentos requeridos a los licitantes. (Art. 34, 1 párrafo de la Ley, fracc XI del Art. 2 del Reglamento)
PROVEEDOR O “LA COMPAÑÍA”:	Persona física o moral con quien el Instituto Mexicano del Petróleo, celebre el CONTRATO o PEDIDO derivado del presente procedimiento de contratación.
REGLAMENTO	Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
SERVICIO(S):	El o los que se solicita(n) y se describe(n) en el ANEXO TÉCNICO de la presente CONVOCATORIA.
SFP:	Secretaría de la Función Pública.

El Instituto Mexicano del Petróleo, a través de la Gerencia de Proveeduría y Servicios, ubicada en Av. Eje Central Lázaro Cárdenas Norte No.152, Colonia San Bartolo Atepehuacan, Alcaldía Gustavo A. Madero, C.P. 07730, México, Ciudad de México, con fundamento legal en el Artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los aplicables de la Ley y su Reglamento, convoca a los licitantes a participar de forma ELECTRÓNICA a través de COMPRANET, en la presente CONVOCATORIA, de carácter NACIONAL, bajo la modalidad de pedido abierto.

No se aceptan proposiciones enviadas por servicio postal o mensajería.

La presente CONVOCATORIA se podrá identificar en COMPRANET con el No. LA-018T00004-E56-2019

La contratación abarca el presente ejercicio.

Contando para tal efecto con recursos presupuestales del ejercicio fiscal en curso, autorizados por la Gerencia de Presupuesto y Contabilidad del Instituto Mexicano del Petróleo.

No se aceptarán proposiciones en idioma distinto del español y en el caso de los folletos y anexos técnicos se podrán presentar en el idioma del país de origen, debiendo incluir una traducción simple al español.

APARTADO II

OBJETO Y ALCANCE DEL SERVICIO OBJETO DE LA CONVOCATORIA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**PARTIDA 1 (SEDE)****Objetivo:**

Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de aire acondicionado y refrigeración, que se encuentran en las instalaciones del Instituto Mexicano del Petróleo, ubicado en Eje Central Lázaro Cárdenas Norte 152, Colonia San Bartolo Atepehuacan, Delegación Gustavo A. Madero, bajo la modalidad de pedido abierto con un monto máximo de \$1,125,000.00 sin IVA (un millón ciento veinticinco mil pesos 00/100 m.n.), y un monto mínimo de \$ 450,000.00 sin IVA (cuatrocientos cincuenta mil pesos 00/100 m.n.), sin IVA. El cual iniciará a partir del día siguiente hábil, después de la notificación del fallo y hasta el 31 de diciembre del 2019.

El horario de la prestación del servicio será de lunes a viernes de las 08:00 a 17:00 Hrs. y sábados de 08:00 a 14:00 hrs.

Alcance.

El servicio consiste en las actividades relacionadas con la presente Especificaciones Técnicas, Anexo Económico, Anexo Técnico A y Anexo Técnico B, bajo las indicaciones siguientes, relativas al Mantenimiento de Equipos de Aire Acondicionado y Refrigeración. Los licitantes deben sujetarse a los requisitos mínimos de observancia obligatoria y recomendaciones de conveniencia práctica, establecidos en la norma oficial mexicana NOM-001-SEDE-2012, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia del Impacto Ambiental, Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y normas de seguridad del IMP, además de las instrucciones de la supervisión del IMP.

Especificaciones generales.

Las actividades del mantenimiento preventivo se realizaran con orden de trabajo, solicitud de notas en la bitácora, orden de trabajo y con un programa de mantenimiento, el cual se le entregara al licitante adjudicado. Las actividades de mantenimiento correctivo se realizaran en cuando falle algún equipo y el supervisor del IMP, le solicitara verbalmente al licitante adjudicado la atención para la reparación al equipo fallado, así mismo se asentará esta solicitud como una nota en la bitácora y se generara orden de trabajo.

Los licitantes deben revisar la relación de conceptos de Especificaciones Técnicas, Anexo Técnico A y Anexo Técnico B, Propuesta Económica, indicaciones del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo estos incluyen suministro, herramientas, acarreo, maniobras, montaje, fletes, mano de obra especializada y pruebas de aceptación de materiales, accesorios y refaccionamiento nuevo original, requeridos para entregar los equipos de aire acondicionado y refrigeración funcionando correctamente y a satisfacción del IMP.

La ejecución de los trabajos debe ser con mano de obra calificada y solamente personal técnico con conocimientos, competente y experimentados serán admitidos en ellos.

El tiempo máximo de entrega de los servicios contemplados en la relación de conceptos del Anexo Técnico B, será de 7 días naturales a partir de su entrega al licitante por medio de nota escrita en bitácora; éste tiempo se podrá extender cuando la complejidad del trabajo lo amerite o a petición del licitante siempre y cuando lo justifique así como también lo indique como nota de bitácora y esta sea autorizada por la supervisión del IMP.

El licitante se deberá comprometer a no violar normas, reglamentos o especificaciones técnicas relacionadas con los materiales, refacciones, instalaciones y equipos.

El licitante antes de iniciar sus actividades de mantenimiento, deberá presentarse con la supervisión del IMP a fin de acordar el programa del día, recibir la autorización para realizar los trabajos y analizar las prioridades de las intervenciones de los trabajos.

Todos los trabajos en los equipos de aire acondicionado y refrigeración, se realizarán con los equipos desenergizados, bajo libranzas de energía eléctrica programadas, en ningún caso deberán realizarse trabajos de mantenimiento con equipos energizados, los trabajos se realizarán bajo las instrucciones del supervisor del IMP.

El licitante deberá efectuar todas las preparaciones necesarias antes de la libranza, con el fin de minimizar los tiempos la duración de los mantenimientos, en el caso de que el licitante no cumpla con el tiempo de ejecución programado se le aplicarán las deducciones que se indican en la cláusula correspondiente del pedido.

El licitante se obliga a dejar limpia el área de trabajo después de ejecutar las actividades del día, acatando las instrucciones dadas por el supervisor del IMP.

El licitante desde el inicio y durante el período de ejecución del servicio, conjuntamente con el supervisor del IMP, registrarán los avances técnicos en la bitácora de los trabajos de mantenimiento correspondientes al pedido, así como órdenes o acuerdos que se tengan con el licitante; invariablemente estas anotaciones deberán ser firmadas por el supervisor del IMP y por el personal representante del licitante respectivamente.

Se entenderá que el licitante adjudicado se percató de los equipos donde se ejecutarán las actividades de mantenimiento, de la naturaleza de los mismos, por lo que no se aceptarán condiciones extraordinarias en los precios unitarios ya indicados en su propuesta económica.

Será responsabilidad del licitante adjudicado, objeto de este pedido cualquier avería o daño que pudieran sufrir los equipos, los bienes y las instalaciones del IMP y de terceros, que sean consecuencia del trabajo realizado por su personal, desacato a las instrucciones por parte del IMP y cualquier otra situación causada por negligencia y/o descuido del licitante, el cual deberá ser reparada de inmediato por el licitante, sin cargo alguno para el IMP.

El licitante deberá informar por escrito de todos los cambios técnicos que sean necesarios en los trabajos de mantenimiento. Las maniobras de carga, descarga y transporte de los equipos, materiales y herramientas, serán por cuenta del licitante.

El licitante cuando tenga la necesidad de ingresar o retirar Materiales, equipos y herramientas de las instalaciones del IMP, deberá seguir las instrucciones que el supervisor del IMP le indique para tal fin.

Elementos necesarios para ejecución del servicio.

El licitante deberá contar para este servicio con los elementos técnicos y de apoyo mínimos siguientes: un supervisor con al menos 12 meses efectivos acumulados de experiencia para la ejecución de las actividades a realizar en el servicio; además, deberá presentar al menos 4 elementos técnicos que cuenten cada uno con al menos 12 meses efectivos acumulados de experiencia con conocimientos y competencia en el mantenimiento de equipos de aire acondicionado y refrigeración; y 2 ayudantes.

El licitante deberá comprobar para el supervisor una formación académica de al menos nivel bachillerato o equivalente y al menos 12 meses de experiencia en la realización de trabajos similares y/o de la misma naturaleza del servicio del presente procedimiento; así mismo comprobará para los técnicos una formación académica de al menos nivel secundaria y al menos 12 meses de experiencia en la realización de trabajos similares y/o de la misma naturaleza del servicio del presente procedimiento, para ayudantes deberá comprobar una formación académica de al menos nivel primaria. El licitante presentará información curricular para el supervisor y personal técnico que participarán en el desarrollo del presente servicio.

El licitante deberá nombrar a uno de sus elementos por escrito como supervisor, representante técnico y disponible las 24 horas, este deberá tener conocimientos, experiencia y amplias facultades para ordenar la realización de los trabajos de mantenimiento, así como recibir y ejecutar las observaciones o indicaciones que el supervisor del IMP considere pertinentes.

El supervisor del licitante podrá ser sustituido en cualquier momento, que no cumpla con los requisitos establecidos en esta convocatoria y se dará aviso para la sustitución. El supervisor que lo sustituya deberá cumplir lo establecido en esta convocatoria.

En el caso de que se requiera atender simultáneamente diferentes equipos, el licitante deberá atender oportuna y eficientemente estas actividades de mantenimiento, con los elementos materiales y humanos necesarios.

La supervisión del IMP revisará durante la vigencia del pedido que el licitante cuente con la herramienta y equipo mínimo que se lista a continuación, el cual deberá mantenerse en óptimas condiciones durante la vigencia del servicio.

Dos juegos de Manifold.
Amperímetro.
Voltímetro.
Bomba de vacío.

Maquina limpiadora a presión.
Taladro eléctrico.
Detector de fuga de refrigerante.
Equipo de oxiacetileno.
Recuperadora de gases refrigerantes.
2 pza. Llaves perico.
2 pza. Llaves Stillson.
2 pza. Martillo de bola.
2 pza. Pinzas mecánica.
Juego de llaves Allen.
Juego de llaves españolas.
Juego de llaves estriadas.
Juego de dados estándar y milimétricos.
Juego de desarmadores cruz y plano.
Taquímetro.
Garrucha mecánica.
Diablo.
2 pza Escalera de tipo tijera.

Las actividades a realizar para la ejecución del mantenimiento a equipos de aire acondicionado y refrigeración, deben hacerse sin perturbar o perjudicar las actividades propias del IMP. No se permitirá dejar materiales, desechos y/o herramientas en pasillos circulantes, accesos y donde perjudiquen la imagen del IMP.

El supervisor del IMP será el encargado de mostrar al licitante adjudicado la localización de los equipos de aire acondicionado y refrigeración que serán atendidos con este pedido así como los centros de carga e interruptores eléctricos.

Especificaciones particulares.

1.- Los materiales y accesorios suministrados para utilizarse deberán ser nuevos y originales, si durante la prestación del presente servicio, ya no hubiera accesorio original se podrá suministrar alguno compatible para el equipo, siempre y cuando el licitante presente carta del fabricante informado que ya no se tiene la original y lo puede suplir una compatible, lo podrá suministrar y deberá ser con el mismo precio ofertado, apegados a las normas nacionales e internacionales de fabricación y deberán llevar en forma clara, y en un lugar visible la marca del fabricante.

2.- El supervisor del IMP verificara que los materiales y accesorios cumplan con lo anterior en caso de no cumplir se dará aviso al supervisor del licitante para que sean sustituidos inmediatamente sin costo para el IMP.

3.- El licitante no podrá reutilizar ningún material o accesorio para realizar los mantenimientos a menos que se tengo el visto bueno del supervisor del IMP.

4.- Las refacciones nuevas suministradas y puestas en operación, deberán tener una garantía de 90 días. En base a lo anterior, es responsabilidad del licitante que después de haber

realizado la reparación, el equipo debe quedar en condiciones óptimas de operación, prevaleciendo como compromiso obligatorio que si existe una falla recurrente y si se presentara el caso de que se requiera dicha refacción nuevamente para solventar la falla, se deberá sustituir sin costo alguno para el IMP.

5.- Los precios unitarios presentados en la propuesta económica deben cubrir todos los materiales, refacciones y mano de obra especializada para la ejecución de los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo. Los precios unitarios serán fijos y vigentes por la vigencia del servicio.

6.-La asignación de los servicio de mantenimiento a equipos de aire acondicionado y refrigeración, al licitante será a través de bitácora con numeración consecutiva, la cual contendrá la información necesaria para la ejecución de los trabajos de mantenimiento.

7.-Ningún equipo podrá cerrarse antes de que el supervisor del IMP haya aceptado las pruebas de funcionamiento.

8.- Las modificaciones que por alguna circunstancia fueran necesarias ejecutar dentro de los sistemas de aire acondicionado y refrigeración, se harán previa aprobación del IMP, respetando el contenido de las presentes especificaciones.

9.- El licitante podrá presentar una facturación parcial en periodos mensuales, integrando para la revisión y validación de los trabajos ejecutados, los formatos que para ello se establezcan a través de la bitácora correspondiente a este pedido.

10.- El licitante deberá integrar toda la información necesaria que respalde los trabajos ejecutados.

11.- El licitante deberá cotizar cada uno de los conceptos en precios unitarios conforme al formato del anexo Propuesta económica.

Requisitos importantes que deberá cumplir el prestador del servicio.

El prestador del servicio deberá contar con una póliza de seguro de responsabilidad civil con un monto mínimo de \$ 200,000.00 de cobertura amplia que cubra daños en caso de siniestros, que pudieran ser ocasionados por el personal o equipos proporcionados por el prestador del servicio a los bienes propiedad del instituto, al personal o a los bienes de estos, ubicados dentro de las instalaciones del instituto, así como las que se pudieran suscitar fuera de las instalaciones del IMP, misma que deberá entregar una copia al administrador del servicio dentro de los 10 días naturales posteriores al fallo.

Dentro de los primeros quince días naturales al inicio del servicio, deberá entregar mediante oficio, copia de las altas ante el IMSS de los elementos contratados para otorgar el servicio, al área de Mantenimiento y Servicios Auxiliares. Asimismo, durante la vigencia del pedido el prestador del servicio deberá entregar un reporte mensual dentro de los cinco primeros días naturales de cada mes vencido que contenga las altas y bajas ante el IMSS de los elementos, incluyendo copia de la documentación que soporte el mismo.

Deberá entregar mediante oficio al área de Mantenimiento y Servicios Auxiliares en forma bimestral, copia de los pagos realizados al IMSS de los elementos con los que presta el servicio contratado en el Instituto Mexicano del Petróleo -Sede, durante la vigencia del pedido, así como la relación de los elementos de mantenimiento en el formato del SUA (Sistema Único de Autodeterminación del IMSS) correspondiente. Se solicita que en el formato del SUA solo se relacione a los elementos de mantenimiento contratados para dar servicio en el Instituto Mexicano del Petróleo –Sede.

En caso de incumplimiento de lo solicitado en los tres párrafos anteriores, se aplicara una deducción equivalente al importe de diez UMAs, por cada día en que el prestador del servicio no entregue los comprobantes.

EL PRESTADOR de los servicios como patrón, es el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y seguridad social y responderá todas las reclamaciones que su personal presente en su contra, o en contra del IMP, ya que éste no será considerado como patrón sustituto en relación con los servicios contratados.

Penas convencionales y deducciones.

Penalizaciones:

Se aplicará una pena convencional del 1% del monto de los servicios prestados con atraso por cada día natural de atraso al inicio de los servicios, sin exceder del monto de garantía de cumplimiento; siempre que los retrasos sean atribuibles al licitante. En caso de exceder el importe referido se podrá iniciar el procedimiento de rescisión de PEDIDO o CONTRATO.

Deducciones:

Se aplicará una deducción del 5% del monto de los servicios programados y que hayan sido efectuados de manera parcial o deficiente, durante el periodo de facturación correspondiente, sin exceder del monto de la garantía de cumplimiento. En caso de excederse se podrá iniciar el proceso de rescisión del presente pedido.

Ingresos del Licitantes.

El licitantes deberá presentar en su propuesta técnica copia simple de la última declaración fiscal anual 2017 y última declaración fiscal provisional 2019 del impuesto sobre la renta, presentada ante la SHCP en la que deberá acreditar que sus ingresos son al menos el 20% del monto de su oferta.

Forma de pago.

El pago se efectuara a los 20 días naturales después de la validación y aceptación de la factura electrónica e ingresada a la página del IMP.

Requisitos técnicos que deberán cubrir las compañías, contratistas y licitantes.

1.- Registros de la capacitación en su especialidad correspondiente. **(Aplica)**

El licitante deberá entregar 2 constancias recientes de capacitación en la especialidad de mantenimiento de Equipos de Aire Acondicionado y Refrigeración.

2.- Certificación del personal técnico en su especialidad del contratista cuando aplique, de acuerdo a las bases de licitación. **(No Aplica)**

3.- Registro de capacitación de materia de seguridad, salud y protección ambiental en relación a las actividades a desempeñar. **(Aplica)**

4.- Cumplimiento obligatorio de los "lineamientos generales de seguridad, salud ocupacional y protección ambiental para las compañías, contratistas y licitantes del Instituto Mexicano del Petróleo", en el anexo técnico de la presente convocatoria se anexan los lineamientos específicos que deberá observar y cumplir el licitante adjudicado.
(Aplica)

5.- Contar con un responsable de seguridad por parte del contratista. **(Aplica)**

El licitante deberá indicar el nombre del elemento responsable de seguridad.

6.- Contar con procedimientos de trabajo en donde se considera la seguridad, salud ocupacional y protección ambiental para los trabajos a realizar como:

- a) Trabajo seguro en alturas. **(Aplica)**

El participante deberá cotizar todos y cada uno de los conceptos indicados en el anexo Propuesta Económica, en caso de omitir algún concepto será motivo de desechamiento de su propuesta.

Responsables del servicio.

El servidor público responsable para recibir los servicios es el Ing. Alberto Lopez Portillo García, quien será el responsable de aceptarlos o rechazarlos, de determinar los incumplimientos, determinar las penas convencionales y deducciones a que hubiese lugar, o quien el Área de mantenimiento electromecánico y servicios auxiliares designe. El servidor público facultado para la supervisión y administración será el Ing. Alejandro Barrón Brito.

FIN DE PARTIDA 1

PARTIDA 2 (REGIÓN NORTE)**SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO PARA EL INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO EN LA REGIÓN NORTE****1. OBJETO Y ALCANCE DEL SERVICIO****1.1. Objeto**

Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de aire acondicionado que están ubicados en los inmuebles del Instituto Mexicano del Petróleo en la Región Norte, bajo la modalidad de pedido abierto, a precio fijo, con un monto máximo de \$705,000.00 (Setecientos Cinco mil pesos 00/100 m.n.) y un mínimo de \$282,000.00 (Doscientos Ochenta y Dos mil pesos 00/100 m.n.), por el período comprendido del 3 de Junio del 2019 al 31 de diciembre del 2019 del acuerdo al presente anexo técnico.

1.2. Alcance

Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de aire acondicionado del Instituto Mexicano del Petróleo en la Región Norte, en sus distintos inmuebles ubicados en las ciudades de: Poza Rica de Hidalgo, Veracruz; Cadereyta de Jiménez, Nuevo León; Veracruz, Veracruz; Boca del Río, Veracruz; Reynosa, Tamaulipas; y Ciudad Madero, Tamaulipas, de acuerdo a la relación incluida en el inciso 1.4 de este anexo y conforme a los requerimientos y programas que establezca para el efecto el Instituto Mexicano del Petróleo Región Norte.

1.3. Domicilio de los Inmuebles donde se prestará el servicio.

Centro de Trabajo	Dirección	Ciudad
Poza Rica	Calle Ferrocarril N° 162, Col. Aviación Vieja, C.P. 93370	Poza Rica, Ver.
Veracruz-Boca del Río	Calle Urano n° 2223, Fracc. Joyas de Mocambo; 94298	Boca del Río, Ver.
	Calle Framboyanes lotes 10 y 11, Cd. Industrial Bruno Pagliai. C.P. 91697	Veracruz, Ver.
Madero	Av. Rodolfo Torre Cantú s/n, esquina con Callejón de Barriles, C.P. 89401	Madero, Tamps.
Reynosa	Calle Monterrey n° 411, Col. Rodriguez, C.P. 88630	Reynosa, Tamps
	Calle Michoacán n° 420, Col. Rodriguez, C.P. 88630	
	Calle Sinaloa n° 815 esquina Victoria, Col. Rodriguez, C.P. 88630	
Cadereyta	Carretera Monterrey-Reynosa km. 36 interior de la refinería Ing. Hector R. Lara Sosa, C.P. 67483	Cadereyta de Jiménez, N. L.

1.4. Relación de equipos climatizadores existentes

Se indica en la tabla siguiente, el desglose de los equipos de aire acondicionado que estarán sujetos al servicio de mantenimiento, clasificados por tipo, capacidad y ubicación:

RELACION DE EQUIPOS CLIMATIZADORES EN EDIFICIOS IMP REGION NORTE 2019						
EDIFICIOS IMP	EQUIPOS TIPO PAQUETE	EQUIPOS TIPO MINI SPLIT	EQUIPOS DE PRECISION	EQUIPOS TIPO DIVIDIDO	EQUIPOS	TON/REFRIG.
AREA POZA RICA						
EDIFICIO SEDE IMP POZA RICA, CALLE FERROCARRIL # 162 COL. AVIACION VIEJA, POZA RICA, VER.	0	106 1 T.R. / 22 EQUIPOS 1.5 T.R. / 20 EQUIPOS 2 T.R. / 34 EQUIPOS 3 T.R. / 24 EQUIPOS 4 T.R. / 6 EQUIPOS	2 2 T.R. / 2 EQUIPOS	0	108	220
					108	220
AREA VERACRUZ - BOCA DEL RÍO						
CENTRO DE CAPACITACIÓN, CALLE URANO # 2223, COL. JOYAS DE MOCAMBO, BOCA DEL RÍO, VER.	0	9 1 T.R. / 2 EQUIPOS 1.5 T.R. / 2 EQUIPOS 2 T.R. / 2 EQUIPOS 3 T.R. / 2 EQUIPOS 4 T.R. / 1 EQUIPO	0	0	9	19
LABORATORIO DE COMBUSTIÓN, FRAMBOYANES LOTES 10 Y 11, CD. INDUSTRIAL BRUNO PAGLIAI, VERACRUZ, VER.	0	24 1 T.R. / 18 EQUIPOS 2 T.R. / 6 EQUIPOS	0	0	24	30
					33	49
AREA CENTRO MADERO						
AV. RODOLFO TORRE CANTU S/N ESQ. CALLEJON DE BARRILES, CD. MADERO, TAMPS.	1 20 T.R. / 1 EQUIPO	39 1.5 T.R. / 1 EQUIPO 2 T.R. / 15 EQUIPOS 3 T.R. / 14 EQUIPOS 4 T.R. / 9 EQUIPOS	0	0	40	129.5
					40	129.5
CD. REYNOSA, TAMPS.						
MONTERREY # 411 ESQ. CALLEJÓN ARGUMEDO, COL. RODRIGUEZ	0	0	0	9 4 T.R. / 9	9	36
AULAS CENTRO DE CAPACITACIÓN, CALLE MICHOACÁN # 420, COL. RODRIGUEZ	0	12 2 T.R. / 2 EQUIPOS 3 T.R. / 2 EQUIPOS 4 T.R. / 8 EQUIPOS	0	0	12	42
BODEGA Y ESTACIONAMIENTO, CALLE SINALOA #815 ESQ. VICTORIA, COL. RODRÍGUEZ	0	1 2 T.R. / 1 EQUIPO	0	0	1	2
					22	80
CADEREYTA DE JIMENEZ, N.L.						
INTERIOR REFINERÍA PEMEX, CARRETERA A REYNOSA KM 36, CADEREYTA DE JIMENEZ, N.L.	1 40 T.R. / 1 EQUIPO	23 1 T.R. / 1 EQUIPO 2 T.R. / 4 EQUIPOS 3 T.R. / 5 EQUIPOS 4 T.R. / 13 EQUIPOS	0	0	24	116
					24	116
TOTALES	2	214	2	9	227	594.5

Nota importante: El proveedor deberá considerar que en caso necesario y mediante previa notificación, el IMP podrá requerirle brindar mantenimiento a equipos climatizadores adicionales que estén ubicados en algún nuevo inmueble en la circunscripción de las ciudades antes mencionadas, ello a causa de futuras necesidades que puedan presentarse durante la vigencia del servicio.

1.5. Especificaciones Generales del Servicio

1.5.1. Personal del proveedor del servicio

El proveedor deberá aportar en todo momento el personal especializado que resulte necesario para cumplir con los trabajos de mantenimiento de equipos de aire acondicionado de acuerdo a los requerimientos y programas que establezca el IMP para cada uno de sus inmuebles, debiendo considerar que ocasionalmente se le podrá solicitar el realizar actividades en horarios

especiales e incluso los días sábados, domingos o en días festivos, según se requiera por motivo de trabajos urgentes de reparación o trabajos a realizar bajo condiciones especiales. Sin perjuicio de lo antes señalado, el proveedor que resulte adjudicado deberá contar con los medios y recursos necesarios para poder brindar atención simultánea en cada uno de los cinco centros de trabajo que integran la Región Norte del IMP, de manera que se asegure la ágil y oportuna atención de los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo; para ello, en la siguiente tabla se indica el personal mínimo que el proveedor deberá tener a su cargo para la realización del servicio.

Tabla 1.5.1.a. Personal mínimo con el que el proveedor deberá contar durante la vigencia del servicio:

Centro de Trabajo	Supervisor	Técnico Especializado	Ayudantes	Totales
Poza Rica	1	1	1	3
Veracruz- Boca del Río				
Madero	1	1	1	3
Reynosa	1	1	1	3
Cadereyta				
Totales	3	3	3	9

Cabe mencionar que la función de los técnicos señalados en la tabla anterior podrá ser desempeñada por alguno de los supervisores en cada caso.

Se deberá contar con 3 cuadrillas: una para cubrir los servicios en Poza Rica, Veracruz y Boca del Río, otra para cubrir los servicios de Reynosa y Cadereyta y la tercera para cubrir Madero, estas cuadrillas podrán en su caso asistir o dar asistencia en cualquier centro de trabajo señalados anteriormente.

Cada uno de los supervisores deberá contar de forma permanente con equipo de telefonía móvil donde se le pueda localizar en cualquier día y hora para la resolución de cualquier problema tanto técnico como administrativo referente al servicio contratado. Estos supervisores serán responsables de coordinar y vigilar las maniobras y actividades del personal a su cargo a fin de que los trabajos se realicen adecuadamente y se cumplan las normas de seguridad establecidas para las instalaciones del IMP. El proveedor deberá informar al IMP los nombres y números de contacto de estos supervisores desde el inicio mismo del contrato.

Para asegurar un adecuado nivel y calidad de servicio, en la tabla siguiente se indica el perfil específico que deberá tener el personal responsable de la ejecución de los trabajos por parte del proveedor.

Tabla 1.5.1.b. Perfil mínimo de experiencia, competencia y dominio que deberá cumplir el personal operativo a cargo del proveedor

Puesto	Experiencia	Competencia	Dominio
Supervisor	Con al menos 12 meses efectivos acumulados de experiencia en el ramo del servicio de mantenimiento de climas	Grado de escolaridad mínimo de bachillerato y competencia en el ramo del servicio de mantenimiento de climas.	Haber participado en cursos, talleres o seminarios en el ramo del servicio de mantenimiento de climas.
Técnico Especializado	Con al menos 12 meses efectivos acumulados de experiencia en el ramo del servicio de mantenimiento de climas	Grado de escolaridad mínimo de secundaria y competencia en el ramo del servicio de mantenimiento de climas	Haber participado en cursos, talleres o seminarios en el ramo del servicio de mantenimiento de climas
Ayudante general.	Con al menos 12 meses efectivos acumulados de experiencia en el ramo del servicio de mantenimiento de climas	Grado de escolaridad mínimo de secundaria y competencia en el ramo del servicio de mantenimiento de climas	Haber participado en cursos, talleres o seminarios en el ramo del servicio de mantenimiento de climas

Nota importante: Los requisitos de la documentación soporte que deberá presentarse para comprobar el perfil del personal a cargo del proveedor del servicio así como los criterios específicos que se tomarán en cuenta para la evaluación de cumplimiento de estos requisitos, se encuentran detallados en los apartados IV y VI de la convocatoria de licitación.

El proveedor al inicio del servicio presentará a la supervisión del IMP, una relación de su personal operativo, con su correspondiente constancia de inscripción en el Instituto Mexicano del Seguro Social y las Hojas de Circunscripción Foráneas en su caso. Esta disposición también aplica en caso de sustitución de personal a cargo del proveedor, debiendo éste notificarlo al supervisor del IMP de manera inmediata. El personal que sea propuesto como sustituto deberá cubrir el perfil técnico solicitado y la supervisión del IMP tendrá la facultad de aceptarlo o rechazarlo con base en la documentación que se presente como respaldo.

Durante toda la vigencia del pedido o contrato y cuando el IMP solicite algún servicio, todo el personal a cargo del proveedor deberá presentarse sin excepción, con uniforme distintivo de la empresa e identificado con gafete, el cual deberá tener fotografía y el nombre del empleado. El personal asignado para la prestación del servicio deberá ser mayor de edad, deberá mantener un buen comportamiento dentro de las instalaciones del IMP, así como mantener una apariencia, presentación y aseo adecuados, deberá desempeñar su trabajo con amabilidad y cortesía, estar atento a su trabajo y no deberá recibir personas ajenas al servicio en su lugar de trabajo.

El proveedor deberá responder totalmente por el personal operativo que contrate para otorgar el servicio, incluso cuando requiera atención médica en el Instituto Mexicano del Seguro Social aun cuando por alguna razón se encuentre dado de baja de dicha institución en el momento de la atención médica requerida.

El proveedor, como patrón del personal operativo que se presente a la prestación del servicio, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y seguridad social y responderá todas las reclamaciones que sus trabajadores presenten en su contra, o en contra del IMP, ya que éste último no será considerado como patrón sustituto en relación con el servicio contratado. El proveedor deberá cumplir con la inscripción y pago de cuotas al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) del personal operativo que realizará el servicio; por lo cual durante la vigencia del contrato deberá entregar de forma bimestral dentro de los primeros 25 días naturales de los meses de mayo, julio, septiembre y noviembre de 2019 copia del comprobante de pago de cuotas al IMSS e INFONAVIT del bimestre anterior y la cédula de determinación de cuotas o cualquier otro documento que permita comprobar el cumplimiento de esta obligación. En la cédula de

determinación de cuotas solo se deberá relacionar al personal operativo del proveedor que brindará el servicio en el IMP.

El incumplimiento de esta obligación ocasionará una deducción de acuerdo a lo señalado en el numeral 2.2 de este Anexo Técnico, por cada día que el personal operativo haya laborado sin estar asegurado.

1.5.2. Póliza de Responsabilidad Civil

El PRESTADOR de los servicios deberá responder de los desperfectos en mobiliario, equipo e instalaciones y daños que el personal del proveedor de servicio ocasione, en un plazo no mayor a 30 días naturales a partir de la fecha en que ocurra. Para ello, deberá contar con una póliza de RESPONSABILIDAD CIVIL, con una suma asegurada de \$200,000.00 (dos cientos mil pesos 00/100 M.N.) misma que se deberá entregar al Administrador del servicio dentro de los 30 días naturales posteriores de la fecha de notificación del fallo.

1.5.3. Programa de actividades y supervisión

El proveedor deberá atender durante la vigencia del pedido o contrato, todos los requerimientos de mantenimiento preventivo y correctivo que le soliciten los supervisores del IMP que serán designados al inicio del servicio en cada uno de los cinco centros de trabajo. La supervisión del IMP establecerá los programas de trabajo de mantenimiento que considere convenientes independientemente de los programas que proponga el proveedor. La atención de los servicios será preferentemente de lunes a viernes en horario de 8:00 a 18:00 horas, salvo en casos especiales en los que el IMP podrá señalar días y horarios distintos de ejecución, incluso sábados y domingos o días festivos si así llegara a requerirse.

El proveedor deberá presentarse para atender cualquier reporte o solicitud de mantenimiento preventivo y/o correctivo que formule el IMP, en un plazo máximo de 3 horas en cualquiera de los inmuebles señalados en el inciso 1.2 del presente anexo técnico. La evidencia de la fecha y hora de los reportes que genere la supervisión IMP serán en su caso los correos electrónicos que se envíen al proveedor a la cuenta de correo que señale en los documentos de su propuesta técnica; los horarios para prestar el servicio en cada caso deberán ser validados con el supervisor del IMP en el centro de trabajo que corresponda.

En el caso de los mantenimientos correctivos, al atender el reporte y hacer la revisión correspondiente, si no se puede resolver la falla de forma inmediata, el proveedor deberá generar a más tardar ese mismo día un diagnóstico de la reparación requerida y el tiempo necesario para realizarla, lo cual deberá informar a la supervisión del IMP para su seguimiento. El proveedor deberá elaborar y mantener actualizada una bitácora de todas las actividades realizadas en cada uno de los cinco centros del IMP Región Norte y en la cual se registrarán las incidencias del servicio. Esta Bitácora deberá estar de forma permanente a disposición de la supervisión del IMP para su revisión y validación correspondiente.

El proveedor al momento de realizar los servicios objeto del contrato, deberá considerar el proteger con plástico, lonas o lo que resulte necesario, todo el mobiliario, equipos, sistemas de iluminación y objetos en general propiedad del IMP que se encuentren en las áreas de trabajo, con objeto de no causar daños durante las maniobras de mantenimiento, y en el supuesto de que esto ocurra, el proveedor se obliga a reponer lo que resulte dañado y en su caso hacerse cargo de los gastos de reparación correspondientes.

Cuando resulte necesario, el proveedor dará apoyo al IMP en la elaboración de reportes, diagnósticos y análisis técnicos relacionados con los equipos climatizadores ubicados en los inmuebles objeto del servicio a contratar.

Los alcances y especificaciones particulares para cada uno de los conceptos de trabajo contemplados para el servicio a contratar, se encuentran detallados en el punto 3 “Catálogo de conceptos” de este Anexo Técnico.

Durante la vigencia del servicio si se presentase la necesidad de efectuar alguna reparación, refaccionamiento o adaptación especial en cualquiera de los equipos climatizadores propiedad del IMP, misma que no esté contemplada específicamente en el catálogo de conceptos, el proveedor del servicio deberá presentar de inmediato un diagnóstico y cotización detallada del trabajo requerido incluyendo el tiempo de ejecución necesario, documentación que será revisada por la supervisión del IMP y en caso de aceptación se autorizará la ejecución de los trabajos especiales que se requieran. En estos casos los cargos que resulten autorizados se integrarán en la estimación de pago que corresponda, con cargo al pedido/contrato celebrado. Al momento de realizar cualquier servicio preventivo y/o correctivo, el personal del proveedor elaborará una hoja de reporte con los datos completos del equipo, señalando marca, capacidad, número de inventario, ubicación, fecha del servicio, tipo y descripción de las actividades llevadas a cabo, refaccionamientos en su caso así como la firma de conformidad del usuario que reciba el servicio correspondiente.

1.5.4. Requisitos importantes que deberá cumplir el proveedor

El proveedor deberá contar con la herramienta y el equipo de trabajo apropiado y completo para el correcto desarrollo del servicio, en la tabla siguiente se incluye la relación mínima requerida:

Tabla 1.5.4.a Listado de equipo y herramienta mínimo con que deberá contar el proveedor para la atención del servicio

Concepto	Unidad	Cantidad
Lote de herramienta menor para sistemas de aire acondicionado y refrigeración.	Lote	5
Multímetro electrónico de gancho	Pza.	5
Bomba de vacío	Pza.	5
Cilindro de nitrógeno para presurizar sistemas (incluyendo accesorios de sujeción)	Pza	5
Termómetro láser infrarrojo, digital, tipo pistola	Pza	5
Taladro tipo rotomartillo uso industrial	Pza.	5
Hidrolavadora de alta presión variable	Pza	5
Equipo completo de soldadura oxiacetilénica	Pza	5
Escalera de extensión	Pza.	5
Escalera de tijera	Pza.	5
Extensión eléctrica de 20 de metros de longitud, uso rudo	Pza.	5
Cabezal con manómetros (manifold)	Pza	5
Extractor de baleros y poleas	Pza.	5
Equipo recuperador de gas refrigerante	Pza	5

La lista anterior no es limitativa, en caso de requerirse otro tipo de equipos o herramientas para la correcta realización de los servicios, el proveedor del servicio deberá suministrarlos a su personal. El IMP no proporcionará ningún equipo ni herramienta y el resguardo de estos será responsabilidad del proveedor del servicio, igualmente el proveedor será responsable de los medios de transporte necesarios para efectuar los servicios y traslados necesarios al interior o entre los distintos edificios del IMP.

El proveedor se obliga a proporcionar a su personal operativo que labore dentro de las instalaciones del IMP el equipo de protección personal (EPP) y de seguridad necesario para su actividad, tal como: guantes, lentes de seguridad, zapatos, overol o uniforme, cubre-bocas, casco, arnés y línea de vida, entre otros.

El proveedor deberá obedecer y respetar las señalizaciones prohibitivas o restrictivas, así como atender las informativas que se tengan en las instalaciones del IMP. De igual manera deberá instalar las señalizaciones correspondientes a sus actividades objeto del presente servicio; dichas señalizaciones deberán cumplir con la Norma NOM-026-STPS-2008 "Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías".

El proveedor será el responsable del destino final de los desechos derivados del refaccionamiento en los servicios de mantenimiento correctivo y deberá realizar la recolección y retiro de todos los residuos generados por su actividad, trasladándolos fuera de las instalaciones del IMP Región Norte y dándoles el destino final que en términos de normatividad ambiental correspondan. Esta actividad deberá realizarse con la previa autorización de la supervisión IMP y con la periodicidad necesaria para evitar la acumulación de materiales de desperdicio.

El PRESTADOR de los servicios deberá cumplir en lo que aplique con el listado de requerimientos de la Guía técnica para el Control de Contratistas y Proveedores en Materia de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental del Instituto Mexicano del Petróleo señalados en el formato SIG-SST-GT-03-FG-01.

2. Penalizaciones y deductivas:

2.1. Penas Convencionales

En caso de que el proveedor no inicie la prestación de los servicios en la fecha señalada, con el personal y el equipamiento requerido, se aplicará una pena convencional equivalente al 1% del monto total del servicio prestado con atraso por cada día natural que transcurra; las penalizaciones no podrán exceder el monto de la garantía de cumplimiento del pedido o contrato y serán determinadas en función de los servicios no prestados oportunamente. En caso de excederse podrá iniciarse el procedimiento de rescisión.

El proveedor quedará obligado ante el IMP a responder de los defectos y vicios ocultos del servicio, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, en los términos señalados en el pedido o contrato respectivo y en la legislación aplicable.

El pago del servicio quedará condicionado al pago que el proveedor del servicio deba efectuar por concepto de las penas convencionales por atraso, en el entendido de que en el supuesto que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de dicha penalización ni la contabilización de la misma al hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

2.2. Deductivas

Se aplicarán deductivas cuando exista una realización deficiente de las actividades contempladas en el servicio contratado, mismas que acumuladas no podrán exceder el monto de la garantía de cumplimiento; en caso de excederse, se podrá iniciar el proceso de rescisión.

Las deductivas se aplicarán en función de los servicios no realizados o deficientes de acuerdo a lo siguiente:

Causa	Deductiva
Cuando el proveedor no se presente en las instalaciones del IMP en el centro y edificio que corresponda, para atender cualquier reporte de mantenimiento preventivo y/o correctivo en el tiempo de respuesta establecido en el inciso 1.4.2 de este anexo técnico	10% del costo del servicio no realizado por cada hora de atraso en el mismo día del reporte y hasta 5 horas; después de ello se aplicará una deductiva de 25% sobre el costo del servicio no realizado por cada día natural que transcurra
Por servicios correctivos realizados con deficiencia y/o no entregados de acuerdo al diagnóstico inicial que realice el proveedor	20% del costo del servicio realizado con deficiencia y/o no entregado por cada día natural que transcurra
Personal del proveedor que durante la prestación del servicio no se presente con uniforme y/o gafete de identificación y que por ello no se le permita laborar	20% del costo del servicio no realizado a causa de la ausencia de dicho personal, por cada día natural que transcurra
Cuando el personal a cargo del proveedor no cuente con cobertura vigente en el IMSS o por la falta de entrega de las hojas de afiliación correspondientes a la totalidad del personal	30% del costo de los servicios no realizados a causa de la ausencia de dicho personal, por cada día natural que transcurra
Falta de equipo, material, refacciones y/o herramienta por parte del personal del proveedor para ejecutar los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo que solicite el IMP	20% del costo del servicio realizado con deficiencia y/o no entregado por cada día natural que transcurra
Personal del proveedor laborando sin el equipo de seguridad y protección personal necesario	30% del costo del servicio que se esté realizando con deficiencia o que no se realice por falta de condiciones de seguridad.
Cuando exista ausencia del supervisor por parte del proveedor, durante la ejecución de cualquier trabajo solicitado por el IMP	20% del costo del servicio que se esté realizando o que no se realice por esta causa, por cada día natural que transcurra

3. Catálogo de Conceptos

Se incluye a continuación el catálogo de conceptos con los alcances y especificaciones particulares de cada una de las actividades contempladas en el servicio a contratar.

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

El Instituto Mexicano del Petróleo durante la ejecución del servicio y en base a sus requerimientos técnicos y sus programas de mantenimiento específicos, podrá solicitar y autorizar la ejecución de cualquiera de los conceptos considerados en este catálogo las veces que lo considere necesario.

El alcance de todos y cada uno de los conceptos incluye la utilización de mano de obra calificada, el suministro de refacciones nuevas garantizadas de primera calidad con las mismas características técnicas o equivalentes a las originales en su caso las cuales deberán presentarse a la supervisión del IMP para su aprobación previa, como parte de los trabajos se deben considerar todas las maniobras, desmontajes, montajes, herramientas y materiales necesarios para la correcta ejecución del concepto, pruebas de buen funcionamiento,

limpiezas del equipo y de la zona de trabajo, retiro de materiales y piezas de desecho fuera de las instalaciones del IMP, bajo la responsabilidad total del contratista y de acuerdo a las normas ambientales aplicables.

Durante la vigencia del servicio si se presenta la necesidad de efectuar alguna reparación, refaccionamiento o adaptación especial en cualquiera de los equipos climatizadores propiedad del IMP, misma que no esté contemplada específicamente en este catálogo de conceptos, el proveedor del servicio deberá presentar de inmediato un diagnóstico y cotización detallada del trabajo requerido incluyendo el tiempo de ejecución necesario, esta documentación será revisada por la supervisión del IMP y en caso de considerarse aceptable se autorizará la ejecución de los trabajos especiales cotizados. En estos casos los cargos que resulten aprobados se integrarán en la estimación de pago que corresponda, con cargo al pedido/contrato correspondiente.

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD
1	SISTEMA DE AIRE TIPO PAQUETE DE 40 TONS. DE REFRIGERACIÓN	
1.1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE RUTINA	SERV
	EL CONCEPTO INCLUYE LO SIGUIENTE: LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO, REVISION DE POLEAS Y BANDAS, REVISION Y LIMPIEZA DE FILTROS, LIMPIEZA DE SERPENTINES DE EVAPORADOR Y CONDENSADOR CON CHORRO DE AGUA A PRESION CON SOLUCION DESENGRASANTE Y DESINCRUSTANTE, LIMPIEZA DE SISTEMA DE DRENAJE INCLUYENDO LAVADO DE CHAROLAS DE CONDENSADOS, VERIFICACION DE AMPERAJES, REVISION Y LIMPIEZA DE COMPONENTES DEL SISTEMA ELECTRICO, REAPRIETE DE TERMINALES Y TORNILLERIA, SUSTITUCION DE TERMINALES Y TORNILLERIA EN MAL ESTADO, REVISION Y LUBRICACIÓN DE MOTORES Y CHUMACERAS DE VENTILADORES, AJUSTE Y ALINEACION DE MOTORES, POLEAS Y ACOPLAMIENTOS, REVISION DE NIVEL DE ACEITE DE COMPRESOR REPONIENDO EN CASO NECESARIO, REVISION Y LIMPIEZA DE DUCTERIAS Y REJILLAS, REVISION DE PRESIONES Y TEMPERATURAS DE OPERACION DEL SISTEMA, REVISIÓN Y DETECCIÓN DE FUGAS DE GAS REFRIGERANTE, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO.	
1.2	RECARGA DE GAS REFRIGERANTE AL SISTEMA	KG
	EL CONCEPTO INCLUYE: MANO DE OBRA, SUMINISTRO Y CARGA DE GAS REFRIGERANTE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES Y CARACTERISTICAS TECNICAS DEL EQUIPO, MANIOBRAS DE RECARGA, ADITAMENTOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO.	
1.3	REPARACIÓN DE FUGAS DE GAS REFRIGERANTE EN EL SISTEMA	SERV

	EL CONCEPTO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, REPARACIÓN Y SELLADO DE FUGAS DE GAS REFRIGERANTE LOCALIZADAS EN CUALQUIERA DE LOS COMPONENTES DEL EQUIPO TALES COMO UNIDAD EVAPORADORA, COMPRESOR, LINEAS DE CONDUCCIÓN, ETC, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO.	
2	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO PAQUETE DE 20 TONS. DE REFRIGERACIÓN	
2.1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE RUTINA	SERV
	EL CONCEPTO INCLUYE LO SIGUIENTE: LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO, REVISION DE POLEAS Y BANDAS, REVISION Y LIMPIEZA DE FILTROS, LIMPIEZA DE SERPENTINES DE EVAPORADOR Y CONDENSADOR CON CHORRO DE AGUA A PRESION CON SOLUCION DESENGRASANTE Y DESINCRUSTANTE, LIMPIEZA DE SISTEMA DE DRENAJE INCLUYENDO LAVADO DE CHAROLAS DE CONDENSADOS, VERIFICACION DE AMPERAJES, REVISION Y LIMPIEZA DE COMPONENTES DEL SISTEMA ELECTRICO, REAPRIETE DE TERMINALES Y TORNILLERIA, SUSTITUCION DE TERMINALES Y TORNILLERIA EN MAL ESTADO, REVISION Y LUBRICACIÓN DE MOTORES Y CHUMACERAS DE VENTILADORES, AJUSTE Y ALINEACION DE MOTORES, POLEAS Y ACOPLAMIENTOS, REVISION DE NIVEL DE ACEITE DE COMPRESOR REPONIENDO EN CASO NECESARIO, REVISION Y LIMPIEZA DE DUCTERIAS Y REJILLAS, REVISION DE PRESIONES Y TEMPERATURAS DE OPERACION DEL SISTEMA, REVISIÓN Y DETECCIÓN DE FUGAS DE GAS REFRIGERANTE, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO.	
2.2	RECARGA DE GAS REFRIGERANTE AL SISTEMA	KG
	EL CONCEPTO INCLUYE: MANO DE OBRA, SUMINISTRO Y CARGA DE GAS REFRIGERANTE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES Y CARACTERISTICAS TECNICAS DEL EQUIPO, MANIOBRAS DE RECARGA, ADITAMENTOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO.	
2.3	REPARACIÓN DE FUGAS DE GAS REFRIGERANTE EN EL SISTEMA	SERV
	EL CONCEPTO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, REPARACIÓN Y SELLADO DE FUGAS DE GAS REFRIGERANTE LOCALIZADAS EN CUALQUIERA DE LOS COMPONENTES DEL EQUIPO TALES COMO UNIDAD EVAPORADORA, COMPRESOR, LINEAS DE CONDUCCIÓN, ETC, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO.	

3	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO PAQUETE DE 4 TONS. DE REFRIGERACIÓN	
3.1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE RUTINA	SERV
	EL CONCEPTO INCLUYE LO SIGUIENTE: LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO, REVISION DE POLEAS Y BANDAS, REVISION Y LIMPIEZA DE FILTROS, LIMPIEZA DE SERPENTINES DE EVAPORADOR Y CONDENSADOR CON CHORRO DE AGUA A PRESION CON SOLUCION DESENGRASANTE Y DESINCRUSTANTE, LIMPIEZA DE SISTEMA DE DRENAJE INCLUYENDO LAVADO DE CHAROLAS DE CONDENSADOS, VERIFICACION DE AMPERAJES, REVISION Y LIMPIEZA DE COMPONENTES DEL SISTEMA ELECTRICO, REAPRIETE DE TERMINALES Y TORNILLERIA, SUSTITUCION DE TERMINALES Y TORNILLERIA EN MAL ESTADO, REVISION Y LUBRICACIÓN DE MOTORES Y CHUMACERAS DE VENTILADORES, AJUSTE Y ALINEACION DE MOTORES, POLEAS Y ACOPLAMIENTOS, REVISION DE NIVEL DE ACEITE DE COMPRESOR REPONIENDO EN CASO NECESARIO, REVISION Y LIMPIEZA DE DUCTERIAS Y REJILLAS, REVISION DE PRESIONES Y TEMPERATURAS DE OPERACION DEL SISTEMA, REVISIÓN Y DETECCIÓN DE FUGAS DE GAS REFRIGERANTE, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO.	
3.2	RECARGA DE GAS REFRIGERANTE AL SISTEMA	KG
	EL CONCEPTO INCLUYE: MANO DE OBRA, SUMINISTRO Y CARGA DE GAS REFRIGERANTE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES Y CARACTERISTICAS TECNICAS DEL EQUIPO, MANIOBRAS DE RECARGA, ADITAMENTOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO.	
3.3	REPARACIÓN DE FUGAS DE GAS REFRIGERANTE EN EL SISTEMA	SERV
	EL CONCEPTO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, REPARACIÓN Y SELLADO DE FUGAS DE GAS REFRIGERANTE LOCALIZADAS EN CUALQUIERA DE LOS COMPONENTES DEL EQUIPO TALES COMO UNIDAD EVAPORADORA, COMPRESOR, LINEAS DE CONDUCCIÓN, ETC, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO.	
4	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT O TIPO DIVIDIDO DE 4 TONS. DE REFRIGERACIÓN:	
4.1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE RUTINA	SERV

	EL CONCEPTO INCLUYE LO SIGUIENTE: LAVADO DE TODOS LOS FILTROS QUE FORMEN PARTE DEL EQUIPO; LIMPIEZA GENERAL DE LAS UNIDADES EVAPORADORA Y CONDENSADORA; LAVADO DE CHAROLA DE CONDENSADOS; REVISION Y LIMPIEZA DE LOS DRENES Y TUBERÍAS DE DESCARGA (FIJACIÓN Y PEGADO, SI SE REQUIERE); LIMPIEZA DE SERPENTINES DE EVAPORADOR Y CONDENSADOR CON CHORRO DE AGUA A PRESIÓN Y SOLUCION DESENGRASANTE Y DESINCRUSTANTE; REVISIÓN DE PRESIONES DE SUCCIÓN Y DESCARGA DEL COMPRESOR; REVISIÓN Y DETECCIÓN DE FUGAS DE GAS REFRIGERANTE Y DE SER EL CASO ACOMPLETAMIENTOS DE CARGA DE GAS HASTA DE 1 KG; REVISION Y LIMPIEZA DE COMPONENTES DEL SISTEMA ELECTRICO; REAPRIETE DE TERMINALES Y TORNILLERÍA INCLUYENDO SUSTITUCION DE PIEZAS QUE SE ENCUENTREN EN MAL ESTADO; LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y RETIRO DE MATERIAL DE DESECHO..	
4.2	RECARGA DE GAS REFRIGERANTE AL COMPRESOR	KG
	EL CONCEPTO INCLUYE: MANO DE OBRA, SUMINISTRO Y CARGA DE GAS REFRIGERANTE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES Y CARACTERISTICAS TECNICAS DEL EQUIPO, MANIOBRAS DE RECARGA, ADITAMENTOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO.	
4.3	REPARACIÓN DE FUGAS DE GAS REFRIGERANTE EN EL EQUIPO	SERV
	EL CONCEPTO INCLUYE: MANO DE OBRA, SOLDADURA Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION, REPARACIÓN Y SELLADO DE FUGAS DE GAS REFRIGERANTE LOCALIZADAS EN CUALQUIERA DE LOS COMPONENTES DEL EQUIPO TALES COMO UNIDAD EVAPORADORA, CONDENSADORA, COMPRESOR, LINEAS DE CONDUCCIÓN, ETC, LIMPIEZAS EN EL AREA DE TRABAJO.	
4.4	CAMBIO DE TABLILLA ELECTRONICA DE CONTROL	PZA
	EL CONCEPTO INCLUYE: SUMINISTRO DE REFACCIONES ORIGINALES DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS TECNICAS Y MARCA DEL EQUIPO, SUJETAS A SU APROBACION POR PARTE DE LA SUPERVISION DEL IMP, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION	
4.5	CAMBIO DE CAPACITOR DE 1.5 A 12 MFD	PZA
	EL CONCEPTO INCLUYE: SUMINISTRO DE REFACCIONES REQUERIDAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES COMPLEMENTARIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA	

	EJECUCION DEL CONCEPTO, LIMPIEZA DE COMPONENTES DEL SISTEMA ELÉCTRICO.	
4.6	CAMBIO DE CAPACITOR DE 25 A 60 MFD	PZA
	EL CONCEPTO INCLUYE: SUMINISTRO DE REFACCIONES REQUERIDAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES COMPLEMENTARIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, LIMPIEZA DE COMPONENTES DEL SISTEMA ELÉCTRICO.	
4.7	CAMBIO DE CONTACTOR DE DOS POLOS 30 AMP, BOBINA DE 24 V.	PZA
	EL CONCEPTO INCLUYE: SUMINISTRO DE REFACCIONES REQUERIDAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES COMPLEMENTARIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, LIMPIEZA DE COMPONENTES DEL SISTEMA ELÉCTRICO	
4.8	CAMBIO DE TRANSFORMADOR DE VOLTAJE DE 220 VCA A 24 VCA.	PZA
	EL CONCEPTO INCLUYE: SUMINISTRO DE REFACCIONES REQUERIDAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES COMPLEMENTARIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, LIMPIEZA DE COMPONENTES DEL SISTEMA ELÉCTRICO	
4.9	PINTURA A UNIDAD CONDENSADORA CON ESMALTE	EQPO
	EL CONCEPTO INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE A PINTAR, ELIMINADO TODO OXIDO, CASCARAS DE PINTURA MAL ADHERIDA, POLVO Y HUMEDA, LIMPIEZA DEL EQUIPO Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO. RESPONSABILIDAD TOTAL DEL CONTRATISTA.	
4.10	INSTALACION DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 4 TONELADAS DE REFRIGERACION	EQPO
	EL CONCEPTO INCLUYE: INSTALACION COMPLETA DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, TENDIDO Y FIJACIÓN DE TUBERIAS E INSTALACION ELECTRICA, COLOCACIÓN DE FORRO ARMAFLEX, MANIOBRAS, MATERIALES MENORES, PUESTA EN MARCHA, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO CON RESPONSABILIDAD TOTAL DEL CONTRATISTA.	
4.11	DESINSTALACION DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 4 TONELADAS DE REFRIGERACION	EQPO

	EL CONCEPTO INCLUYE: DESINSTALACION DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, TUBERIAS E INSTALACION ELECTRICA, TRASLADO AL SITIO QUE INDIQUE LA SUPERVISION IMP DENTRO DE SUS INSTALACIONES, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y RETIRO DE MATERIALES DE DESECHO CON RESPONSABILIDAD TOTAL DEL CONTRATISTA	
4.12	CAMBIO DE MOTOR DE VENTILADOR DE UNIDAD CONDENSADORA	PZA
	EL CONCEPTO INCLUYE: MANO DE OBRA, SUMINISTRO DE MOTOR NUEVO, DE PRIMERA CALIDAD DE LAS MISMAS CARACTERISTICAS TECNICAS O EQUIVALENTES AL EXISTENTE, DESMONTAJES, MONTAJES, HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, PRUEBAS DE BUEN FUNCIONAMIENTO, LIMPIEZA DEL EQUIPO Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO. RESPONSABILIDAD TOTAL DEL CONTRATISTA	
4.13	CAMBIO Y COLOCACIÓN DE FORRO ARMAFLEX NUEVO	ML
	EL CONCEPTO INCLUYE: MANO DE OBRA, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ARMAFLEX NUEVO, DE PRIMERA CALIDAD DE LAS MISMAS CARACTERISTICAS TECNICAS O EQUIVALENTES AL EXISTENTE, DESMONTAJES, MONTAJES, RETIRO DEL ARMAFLEX EXISTENTE DAÑADO. HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, PRUEBAS DE BUEN FUNCIONAMIENTO, LIMPIEZA DEL EQUIPO Y TUBERIAS Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO. RESPONSABILIDAD TOTAL DEL CONTRATISTA.	
5	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT O TIPO DIVIDIDO DE 3 TONS. DE REFRIGERACIÓN:	
5.1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE RUTINA	SERV
	EL CONCEPTO INCLUYE LO SIGUIENTE: LAVADO DE TODOS LOS FILTROS QUE FORMEN PARTE DEL EQUIPO; LIMPIEZA GENERAL DE LAS UNIDADES EVAPORADORA Y CONDENSADORA; LAVADO DE CHAROLA DE CONDENSADOS; REVISION Y LIMPIEZA DE LOS DRENES Y TUBERÍAS DE DESCARGA (FIJACIÓN Y PEGADO, SI SE REQUIERE); LIMPIEZA DE SERPENTINES DE EVAPORADOR Y CONDENSADOR CON CHORRO DE AGUA A PRESIÓN Y SOLUCION DESENGRASANTE Y DESINCRUSTANTE; REVISIÓN DE PRESIONES DE SUCCIÓN Y DESCARGA DEL COMPRESOR; REVISIÓN Y DETECCIÓN DE FUGAS DE GAS REFRIGERANTE Y DE SER EL CASO ACOMPLETAMIENTOS DE CARGA DE GAS HASTA DE 1 KG; REVISION Y LIMPIEZA DE COMPONENTES DEL SISTEMA ELECTRICO; REAPRIETE DE TERMINALES Y TORNILLERÍA INCLUYENDO SUSTITUCION DE PIEZAS QUE SE ENCUENTREN EN MAL ESTADO; LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y RETIRO DE MATERIAL DE DESECHO..	

5.2	RECARGA DE GAS REFRIGERANTE AL COMPRESOR	KG
	EL CONCEPTO INCLUYE: MANO DE OBRA, SUMINISTRO Y CARGA DE GAS REFRIGERANTE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES Y CARACTERISTICAS TECNICAS DEL EQUIPO, MANIOBRAS DE RECARGA, ADITAMENTOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO.	
5.3	REPARACIÓN DE FUGAS DE GAS REFRIGERANTE EN EL EQUIPO	SERV
	EL CONCEPTO INCLUYE: MANO DE OBRA, SOLDADURA Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION, REPARACIÓN Y SELLADO DE FUGAS DE GAS REFRIGERANTE LOCALIZADAS EN CUALQUIERA DE LOS COMPONENTES DEL EQUIPO TALES COMO UNIDAD EVAPORADORA, CONDENSADORA, COMPRESOR, LINEAS DE CONDUCCIÓN, ETC, LIMPIEZAS EN EL AREA DE TRABAJO.	
5.4	CAMBIO DE TABLILLA ELECTRONICA DE CONTROL	PZA
	EL CONCEPTO INCLUYE: SUMINISTRO DE REFACCIONES ORIGINALES DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS TECNICAS Y MARCA DEL EQUIPO, SUJETAS A SU APROBACION POR PARTE DE LA SUPERVISION DEL IMP, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION	
5.5	CAMBIO DE CAPACITOR DE 1.5 A 12 MFD	PZA
	EL CONCEPTO INCLUYE: SUMINISTRO DE REFACCIONES REQUERIDAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES COMPLEMENTARIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, LIMPIEZA DE COMPONENTES DEL SISTEMA ELÉCTRICO.	
5.6	CAMBIO DE CAPACITOR DE 25 A 60 MFD	PZA
	EL CONCEPTO INCLUYE: SUMINISTRO DE REFACCIONES REQUERIDAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES COMPLEMENTARIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, LIMPIEZA DE COMPONENTES DEL SISTEMA ELÉCTRICO.	
5.7	CAMBIO DE CONTACTOR DE DOS POLOS 30 AMP, BOBINA DE 24 V.	PZA
	EL CONCEPTO INCLUYE: SUMINISTRO DE REFACCIONES REQUERIDAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES COMPLEMENTARIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, LIMPIEZA DE COMPONENTES DEL SISTEMA ELÉCTRICO	
5.8	CAMBIO DE TRANSFORMADOR DE VOLTAJE DE 220 VCA A 24 VCA.	PZA

	EL CONCEPTO INCLUYE: SUMINISTRO DE REFACCIONES REQUERIDAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES COMPLEMENTARIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, LIMPIEZA DE COMPONENTES DEL SISTEMA ELÉCTRICO	
5.9	PINTURA A UNIDAD CONDENSADORA CON ESMALTE	EQPO
	EL CONCEPTO INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE A PINTAR, ELIMINADO TODO OXIDO, CASCARAS DE PINTURA MAL ADHERIDA, POLVO Y HUMEDA, LIMPIEZA DEL EQUIPO Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO. RESPONSABILIDAD TOTAL DEL CONTRATISTA.	
5.10	INSTALACION DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 3 TONELADAS DE REFRIGERACION	EQPO
	EL CONCEPTO INCLUYE: INSTALACION COMPLETA DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, TENDIDO Y FIJACIÓN DE TUBERIAS E INSTALACION ELECTRICA, COLOCACIÓN DE FORRO ARMAFLEX, MANIOBRAS, MATERIALES MENORES, PUESTA EN MARCHA, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO CON RESPONSABILIDAD TOTAL DEL CONTRATISTA.	
5.11	DESINSTALACION DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 3 TONELADAS DE REFRIGERACION	EQPO
	EL CONCEPTO INCLUYE: DESINSTALACION DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, TUBERIAS E INSTALACION ELECTRICA, TRASLADO AL SITIO QUE INDIQUE LA SUPERVISION IMP DENTRO DE SUS INSTALACIONES, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y RETIRO DE MATERIALES DE DESECHO CON RESPONSABILIDAD TOTAL DEL CONTRATISTA	
5.12	CAMBIO DE MOTOR DE VENTILADOR DE UNIDAD CONDENSADORA	PZA
	EL CONCEPTO INCLUYE: MANO DE OBRA, SUMINISTRO DE MOTOR NUEVO, DE PRIMERA CALIDAD DE LAS MISMAS CARACTERISTICAS TECNICAS O EQUIVALENTES AL EXISTENTE, DESMONTAJES, MONTAJES, HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, PRUEBAS DE BUEN FUNCIONAMIENTO, LIMPIEZA DEL EQUIPO Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO. RESPONSABILIDAD TOTAL DEL CONTRATISTA	
5.13	CAMBIO Y COLOCACIÓN DE FORRO ARMAFLEX NUEVO	ML

	EL CONCEPTO INCLUYE: MANO DE OBRA, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ARMAFLEX NUEVO, DE PRIMERA CALIDAD DE LAS MISMAS CARACTERISTICAS TECNICAS O EQUIVALENTES AL EXISTENTE, DESMONTAJES, MONTAJES, RETIRO DEL ARMAFLEX EXISTENTE DAÑADO. HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, PRUEBAS DE BUEN FUNCIONAMIENTO, LIMPIEZA DEL EQUIPO Y TUBERIAS Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO. RESPONSABILIDAD TOTAL DEL CONTRATISTA.	
6	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT Y DE PRECISION CON CAPACIDAD DE 2 TONS. DE REFRIGERACIÓN:	
6.1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE RUTINA	SERV
	EL CONCEPTO INCLUYE LO SIGUIENTE: LAVADO DE TODOS LOS FILTROS QUE FORMEN PARTE DEL EQUIPO; LIMPIEZA GENERAL DE LAS UNIDADES EVAPORADORA Y CONDENSADORA; LAVADO DE CHAROLA DE CONDENSADOS; REVISION Y LIMPIEZA DE LOS DRENES Y TUBERÍAS DE DESCARGA (FIJACIÓN Y PEGADO, SI SE REQUIERE); LIMPIEZA DE SERPENTINES DE EVAPORADOR Y CONDENSADOR CON CHORRO DE AGUA A PRESIÓN Y SOLUCION DESENGRASANTE Y DESINCRUSTANTE; REVISIÓN DE PRESIONES DE SUCCIÓN Y DESCARGA DEL COMPRESOR; REVISIÓN Y DETECCIÓN DE FUGAS DE GAS REFRIGERANTE Y DE SER EL CASO ACOMPLETAMIENTOS DE CARGA DE GAS HASTA DE 1 KG; REVISION Y LIMPIEZA DE COMPONENTES DEL SISTEMA ELECTRICO; REAPRIETE DE TERMINALES Y TORNILLERÍA INCLUYENDO SUSTITUCION DE PIEZAS QUE SE ENCUENTREN EN MAL ESTADO; LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y RETIRO DE MATERIAL DE DESECHO..	
6.2	RECARGA DE GAS REFRIGERANTE AL COMPRESOR	KG
	EL CONCEPTO INCLUYE: MANO DE OBRA, SUMINISTRO Y CARGA DE GAS REFRIGERANTE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES Y CARACTERISTICAS TECNICAS DEL EQUIPO, MANIOBRAS DE RECARGA, ADITAMENTOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO.	
6.3	REPARACIÓN DE FUGAS DE GAS REFRIGERANTE EN EL EQUIPO	SERV
	EL CONCEPTO INCLUYE: MANO DE OBRA, SOLDADURA Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION, REPARACIÓN Y SELLADO DE FUGAS DE GAS REFRIGERANTE LOCALIZADAS EN CUALQUIERA DE LOS COMPONENTES DEL EQUIPO TALES COMO UNIDAD EVAPORADORA, CONDENSADORA, COMPRESOR, LINEAS DE CONDUCCIÓN, ETC, LIMPIEZAS EN EL AREA DE TRABAJO.	

6.4	CAMBIO DE TABLILLA ELECTRONICA DE CONTROL	PZA
	EL CONCEPTO INCLUYE: SUMINISTRO DE REFACCIONES ORIGINALES DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS TECNICAS Y MARCA DEL EQUIPO, SUJETAS A SU APROBACION POR PARTE DE LA SUPERVISION DEL IMP, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION	
6.5	CAMBIO DE CAPACITOR DE 1.5 A 12 MFD	PZA
	EL CONCEPTO INCLUYE: SUMINISTRO DE REFACCIONES REQUERIDAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES COMPLEMENTARIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, LIMPIEZA DE COMPONENTES DEL SISTEMA ELÉCTRICO.	
6.6	CAMBIO DE CAPACITOR DE 25 A 60 MFD	PZA
	EL CONCEPTO INCLUYE: SUMINISTRO DE REFACCIONES REQUERIDAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES COMPLEMENTARIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, LIMPIEZA DE COMPONENTES DEL SISTEMA ELÉCTRICO.	
6.7	CAMBIO DE CONTACTOR DE DOS POLOS 30 AMP, BOBINA DE 24 V.	PZA
	EL CONCEPTO INCLUYE: SUMINISTRO DE REFACCIONES REQUERIDAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES COMPLEMENTARIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, LIMPIEZA DE COMPONENTES DEL SISTEMA ELÉCTRICO	
6.8	CAMBIO DE TRANSFORMADOR DE VOLTAJE DE 220 VCA A 24 VCA.	PZA
	EL CONCEPTO INCLUYE: SUMINISTRO DE REFACCIONES REQUERIDAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES COMPLEMENTARIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, LIMPIEZA DE COMPONENTES DEL SISTEMA ELÉCTRICO	
6.9	PINTURA A UNIDAD CONDENSADORA CON ESMALTE	EQPO
	EL CONCEPTO INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE A PINTAR, ELIMINADO TODO OXIDO, CASCARAS DE PINTURA MAL ADHERIDA, POLVO Y HUMEDA, LIMPIEZA DEL EQUIPO Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO. RESPONSABILIDAD TOTAL DEL CONTRATISTA.	
6.10	INSTALACION DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 2 TONELADAS DE REFRIGERACION	EQPO

	EL CONCEPTO INCLUYE: INSTALACION COMPLETA DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, TENDIDO Y FIJACIÓN DE TUBERIAS E INSTALACION ELECTRICA, COLOCACIÓN DE FORRO ARMAFLEX, MANIOBRAS, MATERIALES MENORES, PUESTA EN MARCHA, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO CON RESPONSABILIDAD TOTAL DEL CONTRATISTA.	
6.11	DESINSTALACION DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 2 TONELADAS DE REFRIGERACION	EQPO
	EL CONCEPTO INCLUYE: DESINSTALACION DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, TUBERIAS E INSTALACION ELECTRICA, TRASLADO AL SITIO QUE INDIQUE LA SUPERVISION IMP DENTRO DE SUS INSTALACIONES, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y RETIRO DE MATERIALES DE DESECHO CON RESPONSABILIDAD TOTAL DEL CONTRATISTA	
6.12	CAMBIO DE MOTOR DE VENTILADOR DE UNIDAD CONDENSADORA	PZA
	EL CONCEPTO INCLUYE: MANO DE OBRA, SUMINISTRO DE MOTOR NUEVO, DE PRIMERA CALIDAD DE LAS MISMAS CARACTERISTICAS TECNICAS O EQUIVALENTES AL EXISTENTE, DESMONTAJES, MONTAJES, HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, PRUEBAS DE BUEN FUNCIONAMIENTO, LIMPIEZA DEL EQUIPO Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO. RESPONSABILIDAD TOTAL DEL CONTRATISTA	
6.13	CAMBIO Y COLOCACIÓN DE FORRO ARMAFLEX NUEVO	ML
	EL CONCEPTO INCLUYE: MANO DE OBRA, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ARMAFLEX NUEVO, DE PRIMERA CALIDAD DE LAS MISMAS CARACTERISTICAS TECNICAS O EQUIVALENTES AL EXISTENTE, DESMONTAJES, MONTAJES, RETIRO DEL ARMAFLEX EXISTENTE DAÑADO. HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, PRUEBAS DE BUEN FUNCIONAMIENTO, LIMPIEZA DEL EQUIPO Y TUBERIAS Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO. RESPONSABILIDAD TOTAL DEL CONTRATISTA.	
7	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 1 A 1.5 TONS. DE REFRIGERACIÓN:	
7.1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE RUTINA	SERV

	EL CONCEPTO INCLUYE LO SIGUIENTE: LAVADO DE TODOS LOS FILTROS QUE FORMEN PARTE DEL EQUIPO; LIMPIEZA GENERAL DE LAS UNIDADES EVAPORADORA Y CONDENSADORA; LAVADO DE CHAROLA DE CONDENSADOS; REVISION Y LIMPIEZA DE LOS DRENES Y TUBERÍAS DE DESCARGA (FIJACIÓN Y PEGADO SI SE REQUIERE); LIMPIEZA DE SERPENTINES DE EVAPORADOR Y CONDENSADOR CON CHORRO DE AGUA A PRESIÓN Y SOLUCION DESENGRASANTE Y DESINCRUSTANTE; REVISIÓN DE PRESIONES DE SUCCIÓN Y DESCARGA DEL COMPRESOR; REVISIÓN Y DETECCIÓN DE FUGAS DE GAS REFRIGERANTE Y DE SER EL CASO ACOMPLETAMIENTOS DE CARGA DE GAS HASTA DE 1 KG; REVISION Y LIMPIEZA DE COMPONENTES DEL SISTEMA ELECTRICO; REAPRIETE DE TERMINALES Y TORNILLERÍA INCLUYENDO SUSTITUCION DE PIEZAS QUE SE ENCUENTREN EN MAL ESTADO; LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y RETIRO DE MATERIAL DE DESECHO..	
7.2	RECARGA DE GAS REFRIGERANTE AL COMPRESOR	KG
	EL CONCEPTO INCLUYE: MANO DE OBRA, SUMINISTRO Y CARGA DE GAS REFRIGERANTE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES Y CARACTERISTICAS TECNICAS DEL EQUIPO, MANIOBRAS DE RECARGA, ADITAMENTOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO.	
7.3	REPARACIÓN DE FUGAS DE GAS REFRIGERANTE EN EL EQUIPO	SERV
	EL CONCEPTO INCLUYE: MANO DE OBRA, SOLDADURA Y ACCESORIOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION, REPARACIÓN Y SELLADO DE FUGAS DE GAS REFRIGERANTE LOCALIZADAS EN CUALQUIERA DE LOS COMPONENTES DEL EQUIPO TALES COMO UNIDAD EVAPORADORA, CONDENSADORA, COMPRESOR, LINEAS DE CONDUCCIÓN, ETC, LIMPIEZAS EN EL AREA DE TRABAJO.	
7.4	CAMBIO DE TABLILLA ELECTRONICA DE CONTROL	PZA
	EL CONCEPTO INCLUYE: SUMINISTRO DE REFACCIONES ORIGINALES DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS TECNICAS Y MARCA DEL EQUIPO, SUJETAS A SU APROBACION POR PARTE DE LA SUPERVISION DEL IMP, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION	
7.5	CAMBIO DE CAPACITOR DE 1.5 A 12 MFD	PZA
	EL CONCEPTO INCLUYE: SUMINISTRO DE REFACCIONES REQUERIDAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES COMPLEMENTARIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA	

	EJECUCION DEL CONCEPTO, LIMPIEZA DE COMPONENTES DEL SISTEMA ELÉCTRICO.	
7.6	CAMBIO DE CAPACITOR DE 25 A 60 MFD	PZA
	EL CONCEPTO INCLUYE: SUMINISTRO DE REFACCIONES REQUERIDAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES COMPLEMENTARIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, LIMPIEZA DE COMPONENTES DEL SISTEMA ELÉCTRICO.	
7.7	CAMBIO DE CONTACTOR DE DOS POLOS 30 AMP, BOBINA DE 24 V.	PZA
	EL CONCEPTO INCLUYE: SUMINISTRO DE REFACCIONES REQUERIDAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES COMPLEMENTARIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, LIMPIEZA DE COMPONENTES DEL SISTEMA ELÉCTRICO	
7.8	CAMBIO DE TRANSFORMADOR DE VOLTAJE DE 220 VCA A 24 VCA.	PZA
	EL CONCEPTO INCLUYE: SUMINISTRO DE REFACCIONES REQUERIDAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES COMPLEMENTARIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, LIMPIEZA DE COMPONENTES DEL SISTEMA ELÉCTRICO	
7.9	PINTURA A UNIDAD CONDENSADORA CON ESMALTE	EQPO
	EL CONCEPTO INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE A PINTAR, ELIMINADO TODO OXIDO, CASCARAS DE PINTURA MAL ADHERIDA, POLVO Y HUMEDAD, LIMPIEZA DEL EQUIPO Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO. RESPONSABILIDAD TOTAL DEL CONTRATISTA.	
7.10	INSTALACION DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 1 Y 1.5 TONELADAS DE REFRIGERACION	EQPO
	EL CONCEPTO INCLUYE: INSTALACION COMPLETA DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, TENDIDO Y FIJACIÓN DE TUBERIAS E INSTALACION ELECTRICA, COLOCACIÓN DE FORRO ARMAFLEX, MANIOBRAS, MATERIALES MENORES, PUESTA EN MARCHA, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO CON RESPONSABILIDAD TOTAL DEL CONTRATISTA.	
7.11	DESINSTALACION DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 1 Y 1.5 TONELADAS DE REFRIGERACION	EQPO

	EL CONCEPTO INCLUYE: DESINSTALACION DE CONDENSADORA Y EVAPORADORA, TUBERIAS E INSTALACION ELECTRICA, TRASLADO AL SITIO QUE INDIQUE LA SUPERVISION IMP DENTRO DE SUS INSTALACIONES, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y RETIRO DE MATERIALES DE DESECHO CON RESPONSABILIDAD TOTAL DEL CONTRATISTA	
7.12	CAMBIO DE MOTOR DE VENTILADOR DE UNIDAD CONDENSADORA	PZA
	EL CONCEPTO INCLUYE: MANO DE OBRA, SUMINISTRO DE MOTOR NUEVO, DE PRIMERA CALIDAD DE LAS MISMAS CARACTERISTICAS TECNICAS O EQUIVALENTES AL EXISTENTE, DESMONTAJES, MONTAJES, HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, PRUEBAS DE BUEN FUNCIONAMIENTO, LIMPIEZA DEL EQUIPO Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO. RESPONSABILIDAD TOTAL DEL CONTRATISTA	
7.13	CAMBIO Y COLOCACIÓN DE FORRO ARMAFLEX NUEVO	ML
	EL CONCEPTO INCLUYE: MANO DE OBRA, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ARMAFLEX NUEVO, DE PRIMERA CALIDAD DE LAS MISMAS CARACTERISTICAS TECNICAS O EQUIVALENTES AL EXISTENTE, DESMONTAJES, MONTAJES, RETIRO DEL ARMAFLEX EXISTENTE DAÑADO. HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, PRUEBAS DE BUEN FUNCIONAMIENTO, LIMPIEZA DEL EQUIPO Y TUBERIAS Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO. RESPONSABILIDAD TOTAL DEL CONTRATISTA.	

FIN DE PARTIDA 2

**PARTIDA 3 (CTAP)
"CENTRO DE TECNOLOGÍA PARA AGUAS PROFUNDAS"**

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS SISTEMAS DE HVAC, MINISPLIT Y EQUIPOS DE VENTILACIÓN, EN EL CENTRO DE TECNOLOGÍA PARA AGUAS PROFUNDAS (CTAP) EN BOCA DEL RIO VERACRUZ.

LA VIGENCIA DEL CONTRATO SERÁ A PARTIR DEL DÍA SIGUIENTE DE NOTIFICACIÓN DEL FALLO HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DEL 2019.

SE SOLICITA QUE EL PEDIDO QUE SE FORMALICE CON EL LICITANTE ADJUDICADO SEA MEDIANTE FIGURA DE PEDIDO ABIERTO, ESTABLECIENDO COMO MÁXIMOS Y MÍNIMOS EL IMPORTE CONSIGNADO EN LA CORRESPONDIENTE REQUISICIÓN Y CUYO MONTO MÁXIMO ES DE **\$2'153,000.00** (DOS MILLONES CIENTO CINCUENTA Y TRES MIL PESOS 00/100 M.N.) LO QUE EQUIVALE AL 100% DE LA MISMA, SIN IVA Y EL MONTO MÍNIMO CORRESPONDE A LA CANTIDAD DE **\$861,200.00** (OCHO CIENTOS SESENTA Y UN MIL DOSCIENTOS PESOS 00/100 M.N.) LO QUE EQUIVALE AL 40% DE ESTA MISMA.

**ANEXO "B"
ESPECIFICACIONES GENERALES**

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS SISTEMAS DE HVAC, MINISPLIT Y EQUIPOS DE VENTILACIÓN, EN EL CENTRO DE TECNOLOGÍA PARA AGUAS PROFUNDAS (CTAP) EN BOCA DEL RIO VERACRUZ.

1. EL SERVICIO CONSISTE BÁSICAMENTE EN:

PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, ASÍ COMO LA ATENCIÓN DE LAS POSIBLES FALLAS QUE SE PUEDAN PRESENTAR DURANTE LA OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS DE HVAC Y EQUIPOS DE VENTILACIÓN, EN EL CENTRO DE TECNOLOGÍA PARA AGUAS PROFUNDAS (CTAP) EN BOCA DEL RIO VERACRUZ.

INCLUYE MANO DE OBRA, MATERIALES, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFACCIONAMIENTO ORIGINAL, MAQUINAS Y HERRAMIENTAS; ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU REALIZACIÓN.

2. OBJETO DEL SERVICIO.

EL PROVEEDOR SE OBLIGA A MANTENER Y CONSERVAR EN CONDICIONES OPTIMAS Y FUNCIONALES LOS SISTEMAS DE HVAC, MINISPLIT Y EQUIPOS DE VENTILACIÓN, EN EL CENTRO DE TECNOLOGÍA PARA AGUAS PROFUNDAS (CTAP) EN BOCA DEL RIO VERACRUZ, CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DEL SERVICIO Y EL ANEXO "A". EL PROVEEDOR DEBE INCLUIR UNA LISTA DESCRIBIENDO EN QUE CONSISTE CADA MANTENIMIENTO A CADA EQUIPO, ESTO DE ACUERDO A LAS SUGERENCIAS DEL FABRICANTE DEL EQUIPO.

3. UBICACIÓN EN DONDE SE PRESTARAN LOS SERVICIOS.

INSTALACIONES DEL INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO, EN EL CENTRO DE TECNOLOGÍA PARA AGUAS PROFUNDAS (CTAP) EN BOCA DEL RIO VERACRUZ, UBICADO EN: CAMINO DE TERRACERÍA NÚMERO 800, COLONIA SAN JOSÉ NOVILLERO, BOCA DEL RÍO, VERACRUZ C.P. 94286

4. RELACIÓN DE EQUIPOS DE LOS SISTEMAS HVAC, MINISPLIT Y EQUIPOS DE VENTILACIÓN EN EL CENTRO DE TECNOLOGÍA PARA AGUAS PROFUNDAS (CTAP) EN BOCA DEL RIO VERACRUZ.

EDIFICIO	TAG	CONCEPTO
S-01	GABH-S01	TABLERO DE MONITOREO Y CONTROL DEL SISTEMA HVAC, MEDIANTE EL SISTEMA ALERTON, INCLUYE PANTALLA TACTIL, CONTROLADORES ALERTON MODELO VCL-1188 PARA UP, UMA Y VENTILADORES, TRANSFORMADORES, MODULO DE CONTROL ALERTON, SWITCH DE COMUNICACIÓN, TABLILLAS DE CONEXIÓN TIPO CLEMAS.
S-01	UCA-01	UNIDAD CONDENSADORA 38APD• 25 TONS NOMINALES DE ENFRIAMIENTO• 460V-3F-60HZ• UN SOLO CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN INDEPENDIENTE• DESCARGA VERTICAL• COMPRESOR SCROLL• REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410A• LENGUAJE DE COMUNICACIÓN CCN• TARJETA DE COMUNICACIÓN LENGUAJE BACNET• DISPLAY PORTÁTIL EN CAJA NEMA 4X• SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES• VENTILADORES CON ATENUADORES DE RUIDO• SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO• GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO.
S-01	UCA-01R	UNIDAD CONDENSADORA 38APD• 25 TONS NOMINALES DE ENFRIAMIENTO• 460V-3F-60HZ• UN SOLO CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN INDEPENDIENTE• DESCARGA VERTICAL• COMPRESOR SCROLL• REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410A• LENGUAJE DE COMUNICACIÓN CCN• TARJETA DE COMUNICACIÓN LENGUAJE BACNET• DISPLAY PORTÁTIL EN CAJA NEMA 4X• SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES• VENTILADORES CON ATENUADORES DE RUIDO• SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO• GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO.
S-01	UMA-01	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE 39MN21 PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR 460V-3F-60HZ EXTERIOR: RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO INTERIOR: AGION ANTI MICROBIAL DOBLE PARED CON AISLAMIENTO DE 2 INSECCIONES: CAJA DE MEZCLA FILTROS PLANOS DE CARBÓN ACTIVADO (SÍ INCLUIDOS) CON PRE FILTROS METÁLICOS (NO INCLUIDOS) FILTROS DE BOLSA 65% CON PRE FILTROS PLISADOS 35% (INCLUIDOS) DOBLE SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO PARA EXPANSIÓN DIRECTA MOTOR 15 HP TEFC-VENTILADOR DE INYECCIÓN TIPO AIR FOIL CON VARIADOR DE FRECUENCIA INSTALADO DE FÁBRICA.
S-01	UP-01	UNIDAD PAQUETE 50LC 3 TONS NOMINALES DE ENFRIAMIENTO 460V-3F-60HZ COMPRESOR(ES) TIPO SCROLL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DE 2 ETAPAS CON VÁLVULA DE EXPANSIÓN TXV. INCLUYE DESHUMIDIFICADOR REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410º CONTROL ELECTROMECÁNICO VENTILADOR DE INYECCIÓN CON TRANSMISIÓN DIRECTA SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES DESCARGA-RETORNO HORIZONTAL/HORIZONTAL SERPENTINES DE CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO, GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO.
S-01		CAJAS DE VOLUMEN DE AIRE VARIABLE (VAV), CONTROLADOR ALERTON VAViH-SD CON MEDICIÓN DE FLUJO, TEMPERATURA Y POSICIÓN DE LA MAMPARA DE LA VAV.
S-01		TERMOSTATOS DE PARED ALERTON MS4-TH CON MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA, PARA CONTROL DE LA TEMPERATURA DE LA ZONA
S-01		COMPUERTAS CON ACTUADOR ELECTRICO TIPO ON-OFF EN DUCTO DE RETORNO E INYECCIÓN DE UMA Y DE UP EN CUARTO DE TELECOMUNICACIONES
S-01		ACTUADOR ELECTRICO TIPO REGULATORIO CON INDICACIÓN DE POSICIÓN PARA MAMPARAS EN DUCTO DE RETORNO Y AIRE DEL EXTERIOR DE LA UMA-01.
S-01		MAMPARAS MANUALES EN LAS MANGAS DE INYECCIÓN DE LAS VAV's
S-01	VI-01	VENTILADOR CENTRIFUGO DE INYECCIÓN, TIPO VENT-SET, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: CMI-450, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 3,300 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.25 PULG C. A., MOTOR DE 1 H.P. , ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 127/1/60
S-01	VI-02	VENTILADOR CENTRIFUGO DE INYECCIÓN, TIPO VENT-SET, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: CMI-450, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 3,300 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.25 PULG C. A., MOTOR DE 1 H.P. , ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 127/1/60
S-01	VE-01	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO AXIAL, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: HIB-630, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 3,290 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.15 PULG C. A., MOTOR DE ¼ H.P. , ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 127/1/60
S-01	VE-01R	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO AXIAL, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: HIB-630, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 3,290 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.15 PULG C. A., MOTOR DE ¼ H.P. , ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 127/1/60

S-01	VE-02	VENTILADOR CENTRIFUGO DE INYECCION, TIPO VENT-SET, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: CMI-250, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 898 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.26 PULG C. A., MOTOR DE ¼ H.P. , ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 127/1/60
S-01	VE-03	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO AXIAL, MARCA SILENT 300, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 95 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.15 PULG C. A., MOTOR DE 21 W, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 127/1/60
S-01	VE-04	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO VENT-SET, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: CMI-400, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 3,160 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.20 PULG C. A., MOTOR DE 1 H.P. , ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 127/1/60
S-01	VE-05	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO VENT-SET, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: CMI-450, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 3,360 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.20 PULG C. A., MOTOR DE 1 H.P. , ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 127/1/60
S-03 ^a	UE-01	MINISPLIT XPOWER 2 TR SOLO FRÍO• 220V-1F-60HZ• CONDENSADORA DE DESCARGA HORIZONTAL CONRECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO• EVAPORADOR TIPO MURO ALTO• REFRIGERANTE R-410 ^a , COMPRESOR TIPO INVERTER
S-03b	UE-01	MINISPLIT XPOWER 2 TR SOLO FRÍO• 220V-1F-60HZ• CONDENSADORA DE DESCARGA HORIZONTAL CONRECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO• EVAPORADOR TIPO MURO ALTO• REFRIGERANTE R-410 ^a , COMPRESOR TIPO INVERTER
S-03c	UE-01	MINISPLIT XPOWER 2 TR SOLO FRÍO• 220V-1F-60HZ• CONDENSADORA DE DESCARGA HORIZONTAL CONRECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO• EVAPORADOR TIPO MURO ALTO• REFRIGERANTE R-410 ^a , COMPRESOR TIPO INVERTER
E-01	GABH-E01	TABLERO DE CONTROL DEL SISTEMA HVAC, INCLUYE PANTALLA TACTIL, CONTROLADORES ALERTON MODELO VCL-1188 PARA UP's Y UMA, VLC-550 PARA VENTILADORES DE CUARTO DE BATERIAS. TRANSFORMADORES, MODULO DE CONTROL ALERTON, SWITCH DE COMUNICACIÓN, TABLILLAS DE CONEXIÓN TIPO CLEMA.
E-01	UCA-01	UNIDAD CONDENSADORA 38APD• 40 TONS NOMINALES DE ENFRIAMIENTO• 460V-3F-60HZ• DOBLE CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN INDEPENDIENTE• DESCARGA VERTICAL• COMPRESOR SCROLL• REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410 ^a • LENGUAJE DE COMUNICACIÓN CCN• DISPLAY PORTÁTIL EN CAJA NEMA 4X• TARJETA DE COMUNICACIÓN LENGUAJE BACNET• SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES• VENTILADORES CON ATENUADORES DE RUIDO• SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO• GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO
E-01	UCA-01R	UNIDAD CONDENSADORA 38APD• 40 TONS NOMINALES DE ENFRIAMIENTO• 460V-3F-60HZ• DOBLE CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN INDEPENDIENTE• DESCARGA VERTICAL• COMPRESOR SCROLL• REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410 ^a • LENGUAJE DE COMUNICACIÓN CCN• DISPLAY PORTÁTIL EN CAJA NEMA 4X• TARJETA DE COMUNICACIÓN LENGUAJE BACNET• SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES• VENTILADORES CON ATENUADORES DE RUIDO• SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO• GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO
E-01	UP-01	UNIDAD PAQUETE 50LC• 5 TONS NOMINALES DE ENFRIAMIENTO• 460V-3F-60HZ• COMPRESOR(ES) TIPO SCROLL• SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DE 2 ETAPAS CON VÁLVULA DE EXPANSIÓN TXV• INCLUYE DESHUMIDIFICADOR• REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410 ^a • CONTROL ELECTROMECÁNICO• VENTILADOR DE INYECCIÓN CON TRANSMISIÓN DIRECTA• SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES• DESCARGA – RETORNO HORIZONTAL/HORIZONTAL• SERPENTINES DE CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO• GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO
E-01	UP-02	UNIDAD PAQUETE 50LC 3 TONS NOMINALES DE ENFRIAMIENTO 460V-3F-60HZ COMPRESOR(ES) TIPO SCROLL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DE 2 ETAPAS CON VÁLVULA DE EXPANSIÓN TXV. INCLUYE DESHUMIDIFICADOR REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410 ^a CONTROL ELECTROMECÁNICO VENTILADOR DE INYECCIÓN CON TRANSMISIÓN DIRECTA SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES DESCARGA – RETORNO HORIZONTAL/HORIZONTAL SERPENTINES DE CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO.
E-01	UMA-01	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE 39MN30,PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR,460V-3F-60HZ,EXTERIOR: RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO, INTERIOR: AGION ANTIMICROBIAL, DOBLE PARED CON AISLAMIENTO DE 2IN, SECCIONES: CAJA DE MEZCLA, FILTROS PLANOS DE CARBÓN ACTIVADO (SÍ INCLUIDOS) CON PRE FILTROS METÁLICOS (NO INCLUIDOS),FILTROS DE BOLSA 65% CON PRE FILTROS PLISADOS 35%(INCLUIDOS),DOBLE SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO PARA EXPANSIÓN DIRECTA, MOTOR 20 HP TEFC-VENTILADOR DE INYECCIÓN TIPO FORWARD CURVE CON VARIADOR DE FRECUENCIA INSTALADO DE FÁBRICA.
E-01		CAJAS DE VOLUMEN DE AIRE VARIABLE (VAV), CONTROLADOR ALERTON VAVIH-SD CON MEDICIÓN DE FLUJO, TEMPERATURA Y POSICIÓN DE LA MAMPARA DE LA VAV.
E-01		TERMOSTATOS DE PARED ALERTON MS4-TH CON MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA, PARA CONTROL DE LA TEMPERATURA DE LA ZONA
E-01		COMPUERTAS CON ACTUADOR ELECTRICO TIPO ON-OFF EN DUCTO DE RETORNO E INYECCIÓN DE UMA Y DE UP EN CUARTO DE TELECOMUNICACIONES Y CUARTO DE CCTV.
E-01		ACTUADOR ELECTRICO TIPO REGULATORIO CON INDICACIÓN DE POSICIÓN PARA MAMPARAS EN DUCTO DE RETORNO Y AIRE DEL EXTERIOR DE LA UMA-01.
E-01		MAMPARAS MANUALES EN LAS MANGAS DE INYECCIÓN DE LAS VAV's

E-01	VE-01	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO VENT-SET, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: CM1-280, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 1,350 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.32 PULG C. A., MOTOR DE 1/2 H.P. , ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 127/1/60
E-01	VE-01R	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO VENT-SET, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: CM1-280, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 1,350 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.32 PULG C. A., MOTOR DE 1/2 H.P. , ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 127/1/60
E-01	VE-02	VENTILADOR CENTRIFUGO EXTRACCIÓN , TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER Y PALAU MODELO: T-2000, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 600 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.17 PULG C.A., MOTOR DE 210 W, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
E-01	VE-03	VENTILADOR DE CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER Y PALAU MODELO: T-2000, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 600 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.17 PULG C.A., MOTOR DE 210 W, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
E-02	GABH-E02	TABLERO DE CONTROL DEL SISTEMA HVAC, INCLUYE PANTALLA TACTIL, CONTROLADORES ALERTON MODELO VCL-1188 PARA UP, UMA 's, UGAH 's, VLC-550 PARA VENTILADORES DE CUARTO DE BATERIAS. TRANSFORMADORES, MODULO DE CONTROL ALERTON, SWITCH DE COMUNICACIÓN, RELEVADORES, TABLILLAS DE CONEXIÓN TIPO CLEMAS.
E-02	UGAH-01	UNIDAD GENERADORA DE AGUA 30RB• ENFRIADA POR AIRE• 64.5 TONS REALES DE ENFRIAMIENTO• 460V-3F-60HZ• COMPRESOR(ES) TIPO SCROLL CON RESORTES ANTI VIBRATORIOS• CARGA COMPLETA DE REFRIGERANTE R-410ª• MICROPROCESADOR DE CONTROL COMFORTLINK• LENGUAJE DE COMUNICACIÓN CCN• TARJETA DE COMUNICACIÓN LENGUAJE BACNET• DISPLAY PORTÁTIL EN CAJA NEMA 4X• SWITCH DE FLUJO• AISLAMIENTO TÉRMICO EN LA LÍNEA DE SUCCIÓN• VÁLVULAS DE SERVICIO• SWITCH DESCONECTOR SIN FUSIBLES• SISTEMA DE BYPASS DE GAS CALIENTE PARA MAYOR CONTROLA BAJA CARGA
E-02	UGAH-01R	UNIDAD GENERADORA DE AGUA 30RB• ENFRIADA POR AIRE• 64.5 TONS REALES DE ENFRIAMIENTO• 460V-3F-60HZ• COMPRESOR(ES) TIPO SCROLL CON RESORTES ANTI VIBRATORIOS• CARGA COMPLETA DE REFRIGERANTE R-410ª• MICROPROCESADOR DE CONTROL COMFORTLINK• LENGUAJE DE COMUNICACIÓN CCN• TARJETA DE COMUNICACIÓN LENGUAJE BACNET• DISPLAY PORTÁTIL EN CAJA NEMA 4X• SWITCH DE FLUJO• AISLAMIENTO TÉRMICO EN LA LÍNEA DE SUCCIÓN• VÁLVULAS DE SERVICIO• SWITCH DESCONECTOR SIN FUSIBLES• SISTEMA DE BYPASS DE GAS CALIENTE PARA MAYOR CONTROLA BAJA CARGA
E-02	BAH-01	BOMBA CENTRIFUGA DE AGUA HELADA, MARCA: (POR SUBCONTRATISTA), MODELO: (POR SUBCONTRATISTA) PARA UN GASTO DE 132 GPM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 87.0 Ft. C.A. MOTOR DE 5 HP, VOLTAJE DE OPERACIÓN
E-02	BAH-01R	BOMBA CENTRIFUGA DE AGUA HELADA, MARCA: (POR SUBCONTRATISTA), MODELO: (POR SUBCONTRATISTA) PARA UN GASTO DE 132 GPM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 87.0 Ft. C.A. MOTOR DE 5 HP, VOLTAJE DE OPERACIÓN
E-02	UP-01	UNIDAD PAQUETE 50LC 3 TONS NOMINALES DE ENFRIAMIENTO 460V-3F-60HZ COMPRESOR(ES) TIPO SCROLL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DE 2 ETAPAS CON VÁLVULA DE EXPANSIÓN TXV. INCLUYE DESHUMIDIFICADOR REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410ª CONTROL ELECTROMECAÁNICO VENTILADOR DE INYECCIÓN CON TRANSMISIÓN DIRECTA SWITCH DESCONECTOR SIN FUSIBLES DESCARGA – RETORNO HORIZONTAL/HORIZONTAL SERPENTINES DE CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO GABINETE CON RECUBRIMIENTO
E-02	UMA-01	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE 39MN14 PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR 460V-3F-60HZ EXTERIOR: RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO INTERIOR: AGION ANTIMICROBIAL DOBLE PARED CON AISLAMIENTO DE 2 INSECCIONES: CAJA DE MEZCLA FILTROS PLANOS DE CARBÓN ACTIVADO (SÍ INCLUIDOS) CON PRE FILTROS METÁLICOS (NO INCLUIDOS) FILTROS DE BOLSA 65% CON PRE FILTROS PLISADOS 35%(INCLUIDOS) DOBLE SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO PARA EXPANSIÓN DIRECTA MOTOR 7.5 HP TEFC-VENTILADOR DE INYECCIÓN TIPO FOWARD CURVE.
E-02	UMA-02	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE 39MN30 PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR 460V-3F-60HZ EXTERIOR: RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO INTERIOR: AGION ANTIMICROBIAL DOBLE PARED CON AISLAMIENTO DE 2 INSECCIONES: CAJA DE MEZCLA FILTROS PLANOS DE CARBÓN ACTIVADO (SÍ INCLUIDOS) CON PRE FILTROS METÁLICOS (NO INCLUIDOS) FILTROS DE BOLSA 65% CON PRE FILTROS PLISADOS 35% (INCLUIDOS) DOBLE SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO PARA EXPANSIÓN DIRECTA MOTOR 30 HP TEFC-VENTILADOR DE INYECCIÓN TIPO AIRFOIL CON VARIADOR DE FRECUENCIA INSTALADO DE FÁBRICA.
E-02		CAJAS DE VOLUMEN DE AIRE VARIABLE (VAV), CONTROLADOR ALERTON VAVIH-SD CON MEDICIÓN DE FLUJO, TEMPERATURA Y POSICIÓN DE LA MAMPARA DE LA VAV.
E-02		TERMOSTATOS DE PARED ALERTON MS4-TH CON MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA, PARA CONTROL DE LA TEMPERATURA DE LA ZONA.
E-02		COMPUERTAS CON ACTUADOR ELECTRICO TIPO ON-OFF EN DUCTO DE RETORNO E INYECCIÓN DE UMA Y DE UP EN CUARTO DE TELECOMUNICACIONES

E-02		ACTUADOR ELECTRICO TIPO REGULATORIO CON INDICACIÓN DE POSICIÓN PARA MAMPARAS EN DUCTO DE RETORNO Y AIRE DEL EXTERIOR DE LA UMA-01 Y UMA-02.
E-02		MAMPARAS MANUALES EN LAS MANGAS DE INYECCIÓN DE LAS VAV's
E-02	VE-01	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO VENT SET, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: CMI-400, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 2,240 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE 0.35 PULG C.A., MOTOR DE ½ H.P., ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
E-02	VE-01	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO HELICONCENTRIFUGO, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: TD-2000, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 700 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.20 PULG C.A. MOTOR DE 335 W., ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
E-02	VE-01	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO HELICONCENTRIFUGO, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: TD-2000 PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 680 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.20 PULG C.A., MOTOR DE 335 W., ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
E-03	GABH-E03	TABLERO DE CONTROL DEL SISTEMA HVAC, INCLUYE PANTALLA TACTIL, CONTROLADORES ALERTON MODELO VCL-1188 PARA UP Y UMA, VLC-550 PARA VENTILADORES DE CUARTO DE BATERIAS. TRANSFORMADORES, MODULO DE CONTROL ALERTON, SWITCH DE COMUNICACIÓN, TABLILLAS DE CONEXIÓN TIPO CLEMAS.
E-03	UCA-01	UNIDAD CONDENSADORA 38APD• 70 TONS NOMINALES DE ENFRIAMIENTO• 460V-3F-60HZ• DOBLE CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN INDEPENDIENTE• DESCARGA VERTICAL• COMPRESOR SCROLL• REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410ª• LENGUAJE DE COMUNICACIÓN CCN• TARJETA DE COMUNICACIÓN LENGUAJE BACNET• DISPLAY PORTÁTIL EN CAJA NEMA 4X• SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES• VENTILADORES CON ATENUADORES DE RUIDO• SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO
E-03	UCA-01R	UNIDAD CONDENSADORA 38APD• 70 TONS NOMINALES DE ENFRIAMIENTO• 460V-3F-60HZ• DOBLE CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN INDEPENDIENTE• DESCARGA VERTICAL• COMPRESOR SCROLL• REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410ª• LENGUAJE DE COMUNICACIÓN CCN• TARJETA DE COMUNICACIÓN LENGUAJE BACNET• DISPLAY PORTÁTIL EN CAJA NEMA 4X• SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES• VENTILADORES CON ATENUADORES DE RUIDO• SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO
E-03	UP-01	UNIDAD PAQUETE 50LC 3 TONS NOMINALES DE ENFRIAMIENTO 460V-3F-60HZ COMPRESOR(ES) TIPO SCROLL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DE 2 ETAPAS CON VÁLVULA DE EXPANSIÓN TXV. INCLUYE DESHUMIDIFICADOR REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410ª CONTROL ELECTROMECÁNICO VENTILADOR DE INYECCIÓN CON TRANSMISIÓN DIRECTA SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES DESCARGA – RETORNO HORIZONTAL/HORIZONTAL SERPENTINES DE CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO
E-03	UMA-01	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE 39MN30• PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR• 460V-3F-60HZ• EXTERIOR: RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO• INTERIOR: AGION ANTIMICROBIAL• DOBLE PARED CON AISLAMIENTO DE 2 INSECCIONES• CAJA DE MEZCLA• FILTROS PLANOS DE CARBÓN ACTIVADO (SÍ INCLUIDOS) CON PRE FILTROS METÁLICOS (NO INCLUIDOS)• FILTROS DE BOLSA 65% CON PRE FILTROS PLISADOS 35%(INCLUIDOS)• DOBLE SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO PARA EXPANSIÓN DIRECTA• MOTOR 25 HP TEFC-VENTILADOR DE INYECCIÓN TIPO AIRFOIL
E-03		CAJAS DE VOLUMEN DE AIRE VARIABLE (VAV), CONTROLADOR ALERTON VAVIH-SD CON MEDICIÓN DE FLUJO, TEMPERATURA Y POSICIÓN DE LA MAMPARA DE LA VAV.
E-03		TERMOSTATOS DE PARED ALERTON MS4-TH CON MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA, PARA CONTROL DE LA TEMPERATURA DE LA ZONA.
E-03		COMPUERTAS CON ACTUADOR ELECTRICO TIPO ON-OFF EN DUCTO DE RETORNO E INYECCIÓN DE UMA Y DE UP EN CUARTO DE TELECOMUNICACIONES
E-03		ACTUADOR ELECTRICO TIPO REGULATORIO CON INDICACIÓN DE POSICIÓN PARA MAMPARAS EN DUCTO DE RETORNO Y AIRE DEL EXTERIOR DE LA UMA-01.
E-03		MAMPARAS MANUALES EN LAS MANGAS DE INYECCIÓN DE LAS VAV's.
E-03	VI-01	VENTILADOR CENTRIFUGO DE INYECCIÓN, TIPO VENT-SET, MARCA:, MODELO:, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 1,965 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.35 PULG C.A., MOTOR DE ½ H.P., ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
E-03	VE-01	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO VENT-SET, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: CMI-280, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 1400 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.30 PULG C.A., MOTOR DE ½ H.P., ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
E-03	VE-01R	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO VENT-SET, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: CMI-280, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 1400 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.30 PULG C.A., MOTOR DE ½ H.P., ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
E-03	VE-02	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: TD-2000, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 800 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.17 PULG C.A., MOTOR DE 335W, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60

E-03	VE-03	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: TD-2000, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 800 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.17 PULG C.A., MOTOR DE 335 W, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
E-03	VE-04	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: TD-1300, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 480 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.17 PULG C.A., MOTOR DE 250 W, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
E-03	VE-05	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: TD-1300, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 480 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.17 PULG C.A., MOTOR DE 250 W, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
E-03	VE-06	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: CMI 400, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 2900 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 1.0 PULG C.A., MOTOR DE 1-1/2 H.P., ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 460/3/60
E-03	VE-07	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO VENT-SET, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: 5CEB-800, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 350 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.20 PULG C.A., MOTOR DE ½ H.P., ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
E-03	UV-01	UNIDAD MANEJADORA DE EXTRACCIÓN Y CAMPANA DEL ÁREA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS (FREIDORA, ESTUFA Y HORNO), MARCA CARRIER, MODELO 39MW06W0245N11XHE
E-03	CF-01	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A CAMARA DE REFRIGERACION MARCA AMERIKOOLER-INC, MODELO C-3478
E-03	MH-01	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MAQUINA FABRICA DE HIELO MARCA TORREY, MODELO MHC500/1109 M8
E-04	GABH-E04	TABLERO DE CONTROL DEL SISTEMA HVAC, INCLUYE PANTALLA TACTIL, CONTROLADORES ALERTON MODELO VCL-1188 PARA UP Y UMA Y VENTILADORES DE CUARTO DE BATERIAS. TRANSFORMADORES, MODULO DE CONTROL ALERTON, SWITCH DE COMUNICACIÓN, TABLILLAS DE CONEXIÓN TIPO CLEMAS.
E-04	UCA-01	UNIDAD CONDENSADORA 38APD• 25 TONS NOMINALES DE ENFRIAMIENTO• 460V-3F-60HZ• UN SOLO CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN INDEPENDIENTE• DESCARGA VERTICAL• COMPRESOR SCROLL• REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410ª• LENGUAJE DE COMUNICACIÓN CCN• TARJETA DE COMUNICACIÓN LENGUAJE BACNET• DISPLAY PORTÁTIL EN CAJA NEMA 4X• SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES• VENTILADORES CON ATENUADORES DE RUIDO• SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO
E-04	UCA-01R	UNIDAD CONDENSADORA 38APD• 25 TONS NOMINALES DE ENFRIAMIENTO• 460V-3F-60HZ• UN SOLO CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN INDEPENDIENTE• DESCARGA VERTICAL• COMPRESOR SCROLL• REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410ª• LENGUAJE DE COMUNICACIÓN CCN• TARJETA DE COMUNICACIÓN LENGUAJE BACNET• DISPLAY PORTÁTIL EN CAJA NEMA 4X• SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES• VENTILADORES CON ATENUADORES DE RUIDO• SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO
E-04	UP-01	UNIDAD PAQUETE 50LC 3 TONS NOMINALES DE ENFRIAMIENTO 460V-3F-60HZ• COMPRESOR(ES) TIPO SCROLL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DE 2 ETAPAS CON VÁLVULA DE EXPANSIÓN TXV. INCLUYE DESHUMIDIFICADOR REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410ª CONTROL ELECTROMECAÁNICO VENTILADOR DE INYECCIÓN CON TRANSMISIÓN DIRECTA SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES DESCARGA – RETORNO HORIZONTAL/HORIZONTAL SERPENTINES DE CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO
E-04	UMA-01	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE 39MN14 PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR 460V-3F-60HZ EXTERIOR: RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO INTERIOR: AGION ANTIMICROBIAL• DOBLE PARED CON AISLAMIENTO DE 2 INSECCIONES: CAJA DE MEZCLA FILTROS PLANOS DE CARBÓN ACTIVADO (SÍ INCLUIDOS) CON PRE FILTROS METÁLICOS (NO INCLUIDOS) FILTROS DE BOLSA 65% CON PRE FILTROS PLISADOS 35%(INCLUIDOS) DOBLE SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO PARA EXPANSIÓN DIRECTA MOTOR 15 HP TEFC-VENTILADOR DE INYECCIÓN TIPO AIRFOIL CON VARIADOR DE FRECUENCIA INSTALADO DE FÁBRICA
E-04		CAJAS DE VOLUMEN DE AIRE VARIABLE (VAV), CONTROLADOR ALERTON VAVIH-SD CON MEDICIÓN DE FLUJO, TEMPERATURA Y POSICIÓN DE LA MAMPARA DE LA VAV.
E-04		TERMOSTATOS DE PARED ALERTON MS4-TH CON MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA, PARA CONTROL DE LA TEMPERATURA DE LA ZONA.
E-04		COMPUERTAS CON ACTUADOR ELECTRICO TIPO ON-OFF EN DUCTO DE RETORNO E INYECCIÓN DE UMA Y DE UP EN CUARTO DE TELECOMUNICACIONES
E-04		ACTUADOR ELECTRICO TIPO REGULATORIO CON INDICACIÓN DE POSICIÓN PARA MAMPARAS EN DUCTO DE RETORNO Y AIRE DEL EXTERIOR DE LA UMA-01.

E-04		MAMPARAS MANUALES EN LAS MANGAS DE INYECCIÓN DE LAS VAV's.
E-04	VE-01	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO VENT-SET, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: CMI-315, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 1,600 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.30 PULG C.A., MOTOR DE ¼ H.P., ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
E-04	VE-01R	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO VENT-SET, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: CMI-315, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 1,600 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.30 PULG C.A., MOTOR DE ¼ H.P., ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
E-04	VE-02	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: TD-500, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 220 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.30 PULG C.A., MOTOR DE 65 W, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
E-04	VE-03	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: TD-350, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 150 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.30 PULG C.A., MOTOR DE 60 W, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
E-04	VE-04	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: TD-350, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 150 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.30 PULG C.A., MOTOR DE 60 W, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
E-04	VE-05	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: TD-350, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 150 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.30 PULG C.A., MOTOR DE 60 W, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
E-04	VE-06	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: TD-350, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 150 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.30 PULG C.A., MOTOR DE 60 W, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
L-01	GABH-L01	TABLERO DE CONTROL DEL SISTEMA HVAC, INCLUYE PANTALLA TACTIL, CONTROLADORES ALERTON MODELO VCL-1188 PARA UP, UMA's, UGAH's Y VENTILADORES DE CUARTO DE BATERIAS, TRANSFORMADORES, MODULO DE CONTROL ALERTON, SWITCH DE COMUNICACIÓN, RELEVADORES, TABLILLAS DE CONEXIÓN TIPO CLEMAS.
L-01	UGAH-01	UNIDAD GENERADORA DE AGUA 30RB• ENFRIADA POR AIRE• 55.6 TONS REALES DE ENFRIAMIENTO• 460V-3F-60HZ• COMPRESOR(ES) TIPO SCROLL CON RESORTES ANTIVIBRATORIOS• CARGA COMPLETA DE REFRIGERANTE R-410ª• MICROPROCESADOR DE CONTROL COMFORTLINK• LENGUAJE DE COMUNICACIÓN CCN• TARJETA DE COMUNICACIÓN LENGUAJE BACNET• DISPLAY PORTÁTIL EN CAJA NEMA 4X• SWITCH DE FLUJO• AISLAMIENTO TÉRMICO EN LA LÍNEA DE SUCCIÓN• VÁLVULAS DE SERVICIO• SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES• SISTEMA DE BYPASS DE GAS CALIENTE PARA MAYOR CONTROLA BAJA CARGA
L-01	UGAH-01R	UNIDAD GENERADORA DE AGUA 30RB• ENFRIADA POR AIRE• 55.6 TONS REALES DE ENFRIAMIENTO• 460V-3F-60HZ• COMPRESOR(ES) TIPO SCROLL CON RESORTES ANTIVIBRATORIOS• CARGA COMPLETA DE REFRIGERANTE R-410ª• MICROPROCESADOR DE CONTROL COMFORTLINK• LENGUAJE DE COMUNICACIÓN CCN• TARJETA DE COMUNICACIÓN LENGUAJE BACNET• DISPLAY PORTÁTIL EN CAJA NEMA 4X• SWITCH DE FLUJO• AISLAMIENTO TÉRMICO EN LA LÍNEA DE SUCCIÓN• VÁLVULAS DE SERVICIO• SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES• SISTEMA DE BYPASS DE GAS CALIENTE PARA MAYOR CONTROLA BAJA CARGA
L-01	BAH-01	BOMBA CENTRIFUGA DE AGUA HELADA, PARA UN GASTO DE 132 GPM, 5 HP, VOLTAJE DE OPERACIÓN 460/3/60
L-01	BAH-01R	BOMBA CENTRIFUGA DE AGUA HELADA, PARA UN GASTO DE 132 GPM, 5 HP, VOLTAJE DE OPERACIÓN 460/3/60
L-01	UP-01	UNIDAD PAQUETE 50LC 3 TONS NOMINALES DE ENFRIAMIENTO 460V-3F-60HZ COMPRESOR(ES) TIPO SCROLL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DE 2 ETAPAS CON VÁLVULA DE EXPANSIÓN TXV. INCLUYE DESHUMIDIFICADOR REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410ª CONTROL ELECTROMECÁNICO VENTILADOR DE INYECCIÓN CON TRANSMISIÓN DIRECTA SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES DESCARGA – RETORNO HORIZONTAL/HORIZONTAL SERPENTINES DE CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO
L-01	UMA-01	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE 39MN08 PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR 460V-3F-60HZ EXTERIOR: RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO INTERIOR: AGION ANTIMICROBIAL• DOBLE PARED CON AISLAMIENTO DE 2 INSECCIONES: CAJA DE MEZCLA FILTROS PLANOS DE CARBÓN ACTIVADO (SÍ INCLUIDOS) CON PRE FILTROS METÁLICOS (NO INCLUIDOS) FILTROS DE BOLSA 65% CON PRE FILTROS PLISADOS 35%(INCLUIDOS) DOBLE SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO PARA EXPANSIÓN DIRECTA MOTOR 7.5 HP TEFC-VENTILADOR DE INYECCIÓN TIPO AIRFOIL CON VARIADOR DE FRECUENCIA INSTALADO DE FÁBRICA
L-01	UMA-02	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE 39MN30 PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR 460V-3F-60HZ EXTERIOR: RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO INTERIOR: AGION ANTIMICROBIAL• DOBLE PARED CON AISLAMIENTO DE 2 INSECCIONES: CAJA DE MEZCLA FILTROS PLANOS DE CARBÓN ACTIVADO (SÍ INCLUIDOS) CON PRE FILTROS METÁLICOS (NO INCLUIDOS) FILTROS DE BOLSA 65% CON PRE FILTROS PLISADOS 35%(INCLUIDOS) DOBLE SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO PARA EXPANSIÓN DIRECTA MOTOR 25 HP TEFC-VENTILADOR DE INYECCIÓN TIPO AIRFOIL CON VARIADOR DE FRECUENCIA INSTALADO DE FÁBRICA
L-01		CAJAS DE VOLUMEN DE AIRE VARIABLE (VAV), CONTROLADOR ALERTON VAViH-SD CON MEDICIÓN DE FLUJO, TEMPERATURA Y POSICIÓN DE LA MAMPARA DE LA VAV.

L-01		TERMOSTATOS DE PARED ALERTON MS4-TH CON MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA, PARA CONTROL DE LA TEMPERATURA DE LA ZONA.
L-01		COMPUERTAS CON ACTUADOR ELECTRICO TIPO ON-OFF EN DUCTO DE RETORNO E INYECCIÓN DE UMA Y DE UP EN CUARTO DE TELECOMUNICACIONES
L-01		ACTUADOR ELECTRICO TIPO REGULADORIO CON INDICACIÓN DE POSICIÓN PARA MAMPARAS EN DUCTO DE RETORNO Y AIRE DEL EXTERIOR DE LA UMA-01 Y UMA-02
L-01		MAMPARAS MANUALES EN LAS MANGAS DE INYECCIÓN DE LAS VAV's
L-01	VE-01	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN, TIPO AXIAL, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: HXB-400H, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 131 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.15 IN C.A., MOTOR DE 1/4 H.P., ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
L-01	VE-02	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: TD-500, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 131 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.17 PULG C.A., MOTOR DE 65 W, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
L-01	VE-02ª	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: TD-500, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 131 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.17 PULG C.A., MOTOR DE 65 W, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
L-01	VE-03	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: TD-800, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 357 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.17 PULG C.A., MOTOR DE 169 W, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
L-01	VE-03ª	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: TD-800, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 357 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.17 PULG C.A., MOTOR DE 169 W, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
L-02	GABH-L02	TABLERO DE CONTROL DEL SISTEMA HVAC, INCLUYE PANTALLA TACTIL, CONTROLADORES ALERTON MODELO VCL-1188 PARA UP, UMA's, UGAH's Y VENTILADORES DE CUARTO DE BATERIAS. TRANSFORMADORES, MODULO DE CONTROL ALERTON, SWITCH DE COMUNICACIÓN, RELEVADORES, TABLILLAS DE CONEXIÓN TIPO CLEMAS.
L-02	UGAH-01	UNIDAD GENERADORA DE AGUA 30RB• ENFRIADA POR AIRE• 90.6 TONS REALES DE ENFRIAMIENTO• 460V-3F-60HZ• COMPRESOR(ES) TIPO SCROLL CON RESORTES ANTIVIBRATORIOS• CARGA COMPLETA DE REFRIGERANTE R-410A• MICROPROCESADOR DE CONTROL COMFORTLINK• LENGUAJE DE COMUNICACIÓN CCN• TARJETA DE COMUNICACIÓN LENGUAJE BACNET• DISPLAY PORTÁTIL EN CAJA NEMA 4X• SWITTCHE DE FLUJO• AISLAMIENTO TÉRMICO EN LA LÍNEA DE SUCCIÓN• VÁLVULAS DE SERVICIO• SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES• SISTEMA DE BYPASS DE GAS CALIENTE PARA MAYOR CONTROL A BAJA CARGA• UN SOLO PUNTO DE CONEXIÓN ELÉCTRICA• PROTECCIÓN CONTRA CONGELAMIENTO
L-02	BAH-01	BOMBA CENTRIFUGA DE AGUA HELADA, MARCA: (POR SUBCONTRATISTA), MODELO: (POR SUBCONTRATISTA), PARA UN GASTO DE 216.6 GPM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 59.0 Ft. C.A. MOTOR DE 7.5 HP, VOLTAJE DE OPERACIÓN 460/3/60
L-02	BAH-01R	BOMBA CENTRIFUGA DE AGUA HELADA, MARCA: (POR SUBCONTRATISTA), MODELO: (POR SUBCONTRATISTA), PARA UN GASTO DE 216.6 GPM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 59.0 Ft. C.A. MOTOR DE 7.5 HP, VOLTAJE DE OPERACIÓN 460/3/60
L-02	UGAH-01R	UNIDAD GENERADORA DE AGUA 30RB• ENFRIADA POR AIRE• 90.6 TONS REALES DE ENFRIAMIENTO• 460V-3F-60HZ• COMPRESOR(ES) TIPO SCROLL CON RESORTES ANTIVIBRATORIOS• CARGA COMPLETA DE REFRIGERANTE R-410A• MICROPROCESADOR DE CONTROL COMFORTLINK• LENGUAJE DE COMUNICACIÓN CCN• TARJETA DE COMUNICACIÓN LENGUAJE BACNET• DISPLAY PORTÁTIL EN CAJA NEMA 4X• SWITTCHE DE FLUJO• AISLAMIENTO TÉRMICO EN LA LÍNEA DE SUCCIÓN• VÁLVULAS DE SERVICIO• SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES• SISTEMA DE BYPASS DE GAS CALIENTE PARA MAYOR CONTROL A BAJA CARGA• UN SOLO PUNTO DE CONEXIÓN ELÉCTRICA• PROTECCIÓN CONTRA CONGELAMIENTO
L-02	UP-01	UNIDAD PAQUETE 50LC 3 TONS NOMINALES DE ENFRIAMIENTO 460V-3F-60HZ COMPRESOR(ES) TIPO SCROLL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DE 2 ETAPAS CON VÁLVULA DE EXPANSIÓN TXV. INCLUYE DESHUMIDIFICADOR REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410A CONTROL ELECTROMECÁNICO VENTILADOR DE INYECCIÓN CON TRANSMISIÓN DIRECTA SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES DESCARGA - RETORNO HORIZONTAL/HORIZONTAL SERPENTINES DE CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO
L-02	UMA-01	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE 39MN61 PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR 460V-3F-60HZ EXTERIOR: RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO INTERIOR: AGION ANTIMICROBIAL• DOBLE PARED CON AISLAMIENTO DE 2 INSECCIONES: CAJA DE MEZCLA FILTROS PLANOS DE CARBÓN ACTIVADO (SÍ INCLUIDOS) CON PRE FILTROS METÁLICOS (NO INCLUIDOS) FILTROS DE BOLSA 65% CON PRE FILTROS PLISADOS 35%(INCLUIDOS) DOBLE SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO PARA EXPANSIÓN DIRECTA MOTOR 50 HP TEFC-VENTILADOR DE INYECCIÓN TIPO AIRFOIL CON VARIADOR DE FRECUENCIA INSTALADO DE FÁBRICA

L-02	UMA-02	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE 39MN12 PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR 460V-3F-60HZ EXTERIOR: RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO INTERIOR: AGION ANTIMICROBIAL• DOBLE PARED CON AISLAMIENTO DE 2 INSECCIONES: CAJA DE MEZCLA FILTROS PLANOS DE CARBÓN ACTIVADO (SÍ INCLUIDOS) CON PRE FILTROS METÁLICOS (NO INCLUIDOS) FILTROS DE BOLSA 65% CON PRE FILTROS PLISADOS 35%(INCLUIDOS) DOBLE SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO PARA EXPANSIÓN DIRECTA MOTOR 10 HP TEFC-VENTILADOR DE INYECCIÓN TIPO AIRFOIL CON VARIADOR DE FRECUENCIA INSTALADO DE FÁBRICA
L-02		CAJAS DE VOLUMEN DE AIRE VARIABLE (VAV), CONTROLADOR ALERTON VAVIH-SD CON MEDICIÓN DE FLUJO, TEMPERATURA Y POSICIÓN DE LA MAMPARA DE LA VAV.
L-02		TERMOSTATOS DE PARED ALERTON MS4-TH CON MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA, PARA CONTROL DE LA TEMPERATURA DE LA ZONA.
L-02		COMPUERTAS CON ACTUADOR ELECTRICO TIPO ON-OFF EN DUCTO DE RETORNO E INYECCIÓN DE UMA Y DE UP EN CUARTO DE TELECOMUNICACIONES
L-02		ACTUADOR ELECTRICO TIPO REGULATORIO CON INDICACIÓN DE POSICIÓN PARA MAMPARAS EN DUCTO DE RETORNO Y AIRE DEL EXTERIOR DE LA UMA-01 Y UMA-02
L-02		MAMPARAS MANUALES EN LAS MANGAS DE INYECCIÓN DE LAS VAV's
L-02	VE-01	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: CLT-12, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 900 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.25 PULG C.A., MOTOR DE 1/4 H.P., A PRUEBA DE EXPLOSIÓN, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
L-02	VE-01R	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: CLT-12, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 900 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.25 PULG C.A., MOTOR DE 1/4 H.P., A PRUEBA DE EXPLOSIÓN, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
L-02	VE-02	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: TD-1300, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 535 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.19 PULG C.A., MOTOR DE 241 W, A PRUEBA DE EXPLOSIÓN, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
L-02	VE-03	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: TD-1300, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 535 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.19 PULG C.A., MOTOR DE 241 W, A PRUEBA DE EXPLOSIÓN, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
L-02	VE-04	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN DE ACERO INOXIDABLE MODELO CMI-750, 460V/3F/3H
L-02	VE-04	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN, TIPO AXIAL, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: HXB-400H, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 131 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.15 IN C.A., MOTOR DE 1/4 H.P., ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
L-02	VE-05	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN, TIPO AXIAL, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: HXB-400H, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 131 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.15 IN C.A., MOTOR DE 1/4 H.P., ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
L-03	GABH-L03	TABLERO DE CONTROL DEL SISTEMA HVAC, INCLUYE PANTALLA TACTIL, CONTROLADORES ALERTON MODELO VCL-1188 PARA UP, UMA's, Y VENTILADORES DE CUARTO DE BATERIAS. TRANSFORMADORES, MODULO DE CONTROL ALERTON, SWITCH DE COMUNICACIÓN, RELEVADORES, TABLILLAS DE CONEXIÓN TIPO CLEMAS.
L-03	UCA-01	UNIDAD CONDENSADORA 38APD• 100 TONS NOMINALES DE ENFRIAMIENTO• 460V-3F-60HZ• DOBLE CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN INDEPENDIENTE• DESCARGA VERTICAL• COMPRESOR SCROLL• REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410A• LENGUAJE DE COMUNICACIÓN CCN• TARJETA DE COMUNICACIÓN LENGUAJE BACNET• DISPLAY PORTÁTIL EN CAJA NEMA 4X• SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES• VENTILADORES CON ATENUADORES DE RUIDO• SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO
L-03	UCA-01R	UNIDAD CONDENSADORA 38APD• 100 TONS NOMINALES DE ENFRIAMIENTO• 460V-3F-60HZ• DOBLE CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN INDEPENDIENTE• DESCARGA VERTICAL• COMPRESOR SCROLL• REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410A• LENGUAJE DE COMUNICACIÓN CCN• TARJETA DE COMUNICACIÓN LENGUAJE BACNET• DISPLAY PORTÁTIL EN CAJA NEMA 4X• SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES• VENTILADORES CON ATENUADORES DE RUIDO• SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO
L-03	UCA-02	UNIDAD CONDENSADORA 38APD• 25 TONS NOMINALES DE ENFRIAMIENTO• 460V-3F-60HZ• DOBLE CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN INDEPENDIENTE• DESCARGA VERTICAL• COMPRESOR SCROLL• REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410A• LENGUAJE DE COMUNICACIÓN CCN• TARJETA DE COMUNICACIÓN LENGUAJE BACNET• DISPLAY PORTÁTIL EN CAJA NEMA 4X• SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES• VENTILADORES CON ATENUADORES DE RUIDO• SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

L-03	UCA-02R	UNIDAD CONDENSADORA 38APD• 25 TONS NOMINALES DE ENFRIAMIENTO• 460V-3F-60HZ• DOBLE CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN INDEPENDIENTE• DESCARGA VERTICAL• COMPRESOR SCROLL• REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410A• LENGUAJE DE COMUNICACIÓN CCN• TARJETA DE COMUNICACIÓN LENGUAJE BACNET• DISPLAY PORTÁTIL EN CAJA NEMA 4X• SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES• VENTILADORES CON ATENUADORES DE RUIDO• SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO
L-03	UMA-01	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE 39MN85• PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR• 460V-3F-60HZ• EXTERIOR: RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO• INTERIOR: AGION ANTIMICROBIAL• DOBLE PARED CON AISLAMIENTO DE 2 INSECCIONES• CAJA DE MEZCLA• FILTROS PLANOS DE CARBÓN ACTIVADO (SÍ INCLUIDOS) CON PRE FILTROS METÁLICOS (NO INCLUIDOS)• FILTROS DE BOLSA 65% CON PRE FILTROS PLISADOS 35%(INCLUIDOS)• DOBLE SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO PARA EXPANSIÓN DIRECTA• MOTOR 60 HP TEFC-VENTILADOR DE INYECCIÓN TIPO AIRFOIL CON VARIADOR DE FRECUENCIA INSTALADO DE FÁBRICA
L-03	UMA-02	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE 39MN25 PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR 460V-3F-60HZ EXTERIOR: RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO INTERIOR: AGION ANTIMICROBIAL• DOBLE PARED CON AISLAMIENTO DE 2 INSECCIONES: CAJA DE MEZCLA FILTROS PLANOS DE CARBÓN ACTIVADO (SÍ INCLUIDOS) CON PRE FILTROS METÁLICOS (NO INCLUIDOS) FILTROS DE BOLSA 65% CON PRE FILTROS PLISADOS 35%(INCLUIDOS) DOBLE SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO PARA EXPANSIÓN DIRECTA MOTOR 15 HP TEFC-VENTILADOR DE INYECCIÓN TIPO AIRFOIL CON VARIADOR DE FRECUENCIA INSTALADO DE FÁBRICA
L-03		CAJAS DE VOLUMEN DE AIRE VARIABLE (VAV), CONTROLADOR ALERTON VAVIH-SD CON MEDICIÓN DE FLUJO, TEMPERATURA Y POSICIÓN DE LA MAMPARA DE LA VAV.
L-03		TERMOSTATOS DE PARED ALERTON MS4-TH CON MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA, PARA CONTROL DE LA TEMPERATURA DE LA ZONA.
L-03		COMPUERTAS CON ACTUADOR ELECTRICO TIPO ON-OFF EN DUCTO DE RETORNO E INYECCIÓN DE UMA Y DE UP EN CUARTO DE TELECOMUNICACIONES
L-03		ACTUADOR ELECTRICO TIPO REGULATORIO CON INDICACIÓN DE POSICIÓN PARA MAMPARAS EN DUCTO DE RETORNO Y AIRE DEL EXTERIOR DE LA UMA-01 Y UMA-02
L-03		MAMPARAS MANUALES EN LAS MANGAS DE INYECCIÓN DE LAS VAV's
L-03	VE.01	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: CLT-10, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 900 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.25 PULG C.A., MOTOR DE 1/4 H.P., A PRUEBA DE EXPLOSIÓN, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
L-03	VE.01R	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: CLT-10, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 900 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.25 PULG C.A., MOTOR DE 1/4 H.P., A PRUEBA DE EXPLOSIÓN, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
L-03	VE.02	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: TD-2000, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 900 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.17 PULG C.A., MOTOR DE 335 W, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
L-03	VE.03	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: TD-2000, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 900 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.17 PULG C.A., MOTOR DE 335 W, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
L-04	GABH-L04	TABLERO DE CONTROL DEL SISTEMA HVAC, INCLUYE PANTALLA TACTIL, CONTROLADORES ALERTON MODELO VCL-1188 PARA UP, UMA's, UGAH's Y VENTILADORES DE CUARTO DE BATERIAS. TRANSFORMADORES, MODULO DE CONTROL ALERTON, SWITCH DE COMUNICACIÓN, RELEVADORES, TABLILLAS DE CONEXIÓN TIPO CLEMAS.
L-04	UGAH-01	UNIDAD GENERADORA DE AGUA 30RB• ENFRIADA POR AIRE• 103.8 TONS REALES DE ENFRIAMIENTO• 460V-3F-60HZ• COMPRESOR(ES) TIPO SCROLL CON RESORTES ANTIVIBRATORIOS• CARGA COMPLETA DE REFRIGERANTE R-410A• MICROPROCESADOR DE CONTROL COMFORTLINK• LENGUAJE DE COMUNICACIÓN CCN• TARJETA DE COMUNICACIÓN LENGUAJE BACNET• DISPLAY PORTÁTIL EN CAJA NEMA 4X• SWITCH DE FLUJO• AISLAMIENTO TÉRMICO EN LA LÍNEA DE SUCCIÓN• VÁLVULAS DE SERVICIO• SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES• SISTEMA DE BYPASS DE GAS CALIENTE PARA MAYOR CONTROLA BAJA CARGA• UN SOLO PUNTO DE CONEXIÓN ELÉCTRICA• PROTECCIÓN CONTRA CONGELAMIENTO• SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO• GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO
L-04	UGAH-01R	UNIDAD GENERADORA DE AGUA 30RB• ENFRIADA POR AIRE• 103.8 TONS REALES DE ENFRIAMIENTO• 460V-3F-60HZ• COMPRESOR(ES) TIPO SCROLL CON RESORTES ANTIVIBRATORIOS• CARGA COMPLETA DE REFRIGERANTE R-410A• MICROPROCESADOR DE CONTROL COMFORTLINK• LENGUAJE DE COMUNICACIÓN CCN• TARJETA DE COMUNICACIÓN LENGUAJE BACNET• DISPLAY PORTÁTIL EN CAJA NEMA 4X• SWITCH DE FLUJO• AISLAMIENTO TÉRMICO EN LA LÍNEA DE SUCCIÓN• VÁLVULAS DE SERVICIO• SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES• SISTEMA DE BYPASS DE GAS CALIENTE PARA MAYOR CONTROLA BAJA CARGA• UN SOLO PUNTO DE CONEXIÓN ELÉCTRICA• PROTECCIÓN CONTRA CONGELAMIENTO• SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO• GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO

L-04	BAH-01	BOMBA CENTRIFUGA PARA AGUA HELADA, MARCA: BELL & GOSET, MODELO: 1510 TAMAÑO: 2-1/2 BB PARA UN GASTO DE 248.3 GPM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 63 Ft C.A. MOTOR DE 7.5 HP, VOLTAJE DE OPERACIÓN 460/3/60
L-04	BAH-01R	BOMBA CENTRIFUGA PARA AGUA HELADA, MARCA: BELL & GOSET, MODELO: 1510 TAMAÑO: 2-1/2 BB PARA UN GASTO DE 248.3 GPM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 63 Ft C.A. MOTOR DE 7.5 HP, VOLTAJE DE OPERACIÓN 460/3/60
L-04	UP-01	UNIDAD PAQUETE 50LC 3 TONS NOMINALES DE ENFRIAMIENTO 460V-3F-60HZ COMPRESOR(ES) TIPO SCROLL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DE 2 ETAPAS CON VÁLVULA DE EXPANSIÓN TXV. INCLUYE DESHUMIDIFICADOR REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410A CONTROL ELECTROMECAÁNICO VENTILADOR DE INYECCIÓN CON TRANSMISIÓN DIRECTA SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES DESCARGA - RETORNO HORIZONTAL/HORIZONTAL SERPENTINES DE CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO
L-04	UP-02	UNIDAD PAQUETE 50TC 12.5 TONS NOMINALES DE ENFRIAMIENTO 460V-3F-60HZ COMPRESOR(ES) TIPO SCROLL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DE 2 ETAPAS CON VÁLVULA DE EXPANSIÓN TXV. INCLUYE DESHUMIDIFICADOR REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410A CONTROL ELECTROMECAÁNICO VENTILADOR DE INYECCIÓN CON TRANSMISIÓN DIRECTA SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES DESCARGA - RETORNO HORIZONTAL/HORIZONTAL SERPENTINES DE CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO
L-04	UMA-01	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE 39MN61 PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR 460V-3F-60HZ EXTERIOR: RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO INTERIOR: AGION ANTIMICROBIAL• DOBLE PARED CON AISLAMIENTO DE 2 INSECCIONES: CAJA DE MEZCLA FILTROS PLANOS DE CARBÓN ACTIVADO CON PRE FILTROS METÁLICOS (NO INCLUIDOS) FILTROS DE BOLSA 65% CON PRE FILTROS PLISADOS 35% DOBLE SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO PARA EXPANSIÓN DIRECTA MOTOR 60 HP TEFC-VENTILADOR DE INYECCIÓN TIPO AF CONVARIADOR DE FRECUENCIA INSTALADO DE FÁBRICA
L-04	UMA-02	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE 39MN25 PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR 460V-3F-60HZ EXTERIOR: RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO INTERIOR: AGION ANTIMICROBIAL• DOBLE PARED CON AISLAMIENTO DE 2 INSECCIONES: CAJA DE MEZCLA FILTROS PLANOS DE CARBÓN ACTIVADO (SÍ INCLUIDOS) CON PRE FILTROS METÁLICOS (NO INCLUIDOS) FILTROS DE BOLSA 65% CON PRE FILTROS PLISADOS 35%(INCLUIDOS) DOBLE SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO PARA EXPANSIÓN DIRECTA MOTOR 20 HP TEFC-VENTILADOR DE INYECCIÓN TIPO FORWARDCURVE CON VARIADOR DE FRECUENCIA INSTALADO DE FÁBRICA
L-04		CAJAS DE VOLUMEN DE AIRE VARIABLE (VAV), CONTROLADOR ALERTON VAVIH-SD CON MEDICIÓN DE FLUJO, TEMPERATURA Y POSICIÓN DE LA MAMPARA DE LA VAV.
L-04		TERMOSTATOS DE PARED ALERTON MS4-TH CON MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA, PARA CONTROL DE LA TEMPERATURA DE LA ZONA.
L-04		COMPUERTAS CON ACTUADOR ELECTRICO TIPO ON-OFF EN DUCTO DE RETORNO E INYECCIÓN DE UMA Y DE UP EN CUARTO DE TELECOMUNICACIONES
L-04		ACTUADOR ELECTRICO TIPO REGULATORIO CON INDICACIÓN DE POSICIÓN PARA MAMPARAS EN DUCTO DE RETORNO Y AIRE DEL EXTERIOR DE LA UMA-01 Y UMA-02
L-04		MAMPARAS MANUALES EN LAS MANGAS DE INYECCIÓN DE LAS VAV's
L-04	VE-01	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO VENT-SET, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: CMI-280, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 1,200 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.25 PULG C. A., MOTOR DE 1/4 H.P. , ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 127/1/60
L-04	VE-01R	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO VENT-SET, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: CMI-280, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 1,200 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.25 PULG C. A., MOTOR DE 1/4 H.P. , ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 127/1/60
L-04	VE-02	VENTILADOR CENTRIFUGO EXTRACCIÓN , TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER Y PALAU MODELO: T-2000, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 900 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.17 PULG C.A., MOTOR DE 335 W, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
L-04	VE-03	VENTILADOR CENTRIFUGO EXTRACCIÓN , TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER Y PALAU MODELO: T-2000, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 900 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 0.17 PULG C.A., MOTOR DE 335 W, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/61

L-04	BF-01	UNIDAD DE FILTRACIÓN QUÍMICA DE AIRE, ARREGLO HORIZONTAL, MONTAJE AL INTERIOR, PARA DAR SERVICIO DE AIRE DE PRESURIZACIÓN. GABINETE CONSTRUIDO EN PARED SENCILLA DE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE TIPO 316 CALIBRE 14 Y TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE, INCLUYE: LAS SIGUIENTES SECCIONES (DE ACUERDO AL SENTIDO DEL FLUJO DEL AIRE): LOUVER A PRUEBA DE LLUVIA, SECCIÓN DE ENTRADA DE AIRE CON ETAPAS DE FILTRACIÓN, FILTROS METÁLICOS LAVABLES DE 2" DE PROFUNDIDAD MENOR A 25%EFICIENCIA MERV 4; FILTROS QUÍMICOS DE 24 X 18 X 6" (60 Pza); SECCIÓN DE FILTROS FINALES DE ALTA EFICIENCIA DEL 95% MERV 14 DE 24" X 24" X 4". MARCA: PURAFIL O EQUIVALENTE MODELO: DWPSA TAMAÑO: 610 FLUJO DE AIRE A MANEJAR: 27,852 MCH, DIMENSIONES: LARGO:2,616 mm ANCHO: 711 mm ALTO: 1,696 mm PESO: 650 kg INSTALACIÓN: 11.0 MTS. SOBRE N.P.T.
L-04	DEH-01	DESHUMIDIFICADOR DE AIRE, MARCA: APRILAIRE, MODELO: 1850, CAPACIDAD DE 275 PCM, VOLTAJE DE OPERACIÓN 120/10/60
L-04	DEH-02	DESHUMIDIFICADOR DE AIRE, MARCA: APRILAIRE, MODELO: 1850, CAPACIDAD DE 275 PCM, VOLTAJE DE OPERACIÓN 120/10/60
L-04	UP-02	UNIDAD TIPO PAQUETE 12.5 TON DE REFRIGERACIÓN MOD- 50TC-D14
L-04	DEHUM-01	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A DESHUMIDIFICADOR INDUSTRIAL, EPD SERIES, MARCA FANTECH, MODELO EPD250CR
L-05	GABH-L05	TABLERO DE CONTROL DEL SISTEMA HVAC, INCLUYE PANTALLA TACTIL, CONTROLADORES ALERTON MODELO VCL-1188 PARA UP, UMA's, UGAH's Y VENTILADORES DE CUARTO DE BATERIAS. TRANSFORMADORES, MODULO DE CONTROL ALERTON, SWITCH DE COMUNICACIÓN, RELEVADORES, TABLILLAS DE CONEXIÓN TIPO CLEMAS.
L-05	UGAH-01	UNIDAD GENERADORA DE AGUA 30RB• ENFRIADA POR AIRE• 103.8 TONS REALES DE ENFRIAMIENTO• 460V-3F-60HZ• COMPRESOR(ES) TIPO SCROLL CON RESORTES ANTIVIBRATORIOS• CARGA COMPLETA DE REFRIGERANTE R-410A• MICROPROCESADOR DE CONTROL COMFORTLINK• LENGUAJE DE COMUNICACIÓN CCN• TARJETA DE COMUNICACIÓN LENGUAJE BACNET• DISPLAY PORTÁTIL EN CAJA NEMA 4X• SWITTCHE DE FLUJO• AISLAMIENTO TÉRMICO EN LA LÍNEA DE SUCCIÓN• VÁLVULAS DE SERVICIO• SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES• SISTEMA DE BYPASS DE GAS CALIENTE PARA MAYOR CONTROLA BAJA CARGA• UN SOLO PUNTO DE CONEXIÓN ELÉCTRICA• PROTECCIÓN CONTRA CONGELAMIENTO• SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO• GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO
L-05	UGAH-01R	UNIDAD GENERADORA DE AGUA 30RB• ENFRIADA POR AIRE• 103.8 TONS REALES DE ENFRIAMIENTO• 460V-3F-60HZ• COMPRESOR(ES) TIPO SCROLL CON RESORTES ANTIVIBRATORIOS• CARGA COMPLETA DE REFRIGERANTE R-410A• MICROPROCESADOR DE CONTROL COMFORTLINK• LENGUAJE DE COMUNICACIÓN CCN• TARJETA DE COMUNICACIÓN LENGUAJE BACNET• DISPLAY PORTÁTIL EN CAJA NEMA 4X• SWITTCHE DE FLUJO• AISLAMIENTO TÉRMICO EN LA LÍNEA DE SUCCIÓN• VÁLVULAS DE SERVICIO• SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES• SISTEMA DE BYPASS DE GAS CALIENTE PARA MAYOR CONTROLA BAJA CARGA• UN SOLO PUNTO DE CONEXIÓN ELÉCTRICA• PROTECCIÓN CONTRA CONGELAMIENTO• SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO• GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO
L-05	BAH-01	BOMBA CENTRIFUGA PARA AGUA HELADA, MARCA: BELL & GOSET, MODELO: 1510 TAMAÑO: 2 BC PARA UN GASTO DE 227 GPM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 57 Ft C.A. MOTOR DE 7.5 HP, VOLTAJE DE OPERACIÓN 460/3/60
L-05	BAH-01R	BOMBA CENTRIFUGA PARA AGUA HELADA, MARCA: BELL & GOSET, MODELO: 1510 TAMAÑO: 2 BC PARA UN GASTO DE 227 GPM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN DE 57 Ft C.A. MOTOR DE 7.5 HP, VOLTAJE DE OPERACIÓN 460/3/60
L-05	UP-01	UNIDAD PAQUETE 50LC 3 TONS NOMINALES DE ENFRIAMIENTO 460V-3F-60HZ COMPRESOR(ES) TIPO SCROLL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DE 2 ETAPAS CON VÁLVULA DE EXPANSIÓN TXV. INCLUYE DESHUMIDIFICADOR REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410A CONTROL ELECTROMECAÁNICO VENTILADOR DE INYECCIÓN CON TRANSMISIÓN DIRECTA SWITCH DESCONECTADOR SIN FUSIBLES DESCARGA - RETORNO HORIZONTAL/HORIZONTAL SERPENTINES DE CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO GABINETE CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO
L-05	UMA-01	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE 39MN30 PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR 460V-3F-60HZ EXTERIOR: RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO INTERIOR: AGION ANTIMICROBIAL• DOBLE PARED CON AISLAMIENTO DE 2 INSECCIONES: CAJA DE MEZCLA FILTROS PLANOS DE CARBÓN ACTIVADO (SÍ INCLUIDOS) CON PRE FILTROS METÁLICOS (NO INCLUIDOS) FILTROS DE BOLSA 65% CON PRE FILTROS PLISADOS 35%(INCLUIDOS) DOBLE SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO PARA EXPANSIÓN DIRECTA MOTOR 20 HP TEFC-VENTILADOR DE INYECCIÓN TIPO AIRFOIL
L-05	UMA-02	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE 39MN12 PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR 460V-3F-60HZ EXTERIOR: RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO INTERIOR: AGION ANTIMICROBIAL• DOBLE PARED CON AISLAMIENTO DE 2 INSECCIONES: CAJA DE MEZCLA FILTROS PLANOS DE CARBÓN ACTIVADO (SÍ INCLUIDOS) CON PRE FILTROS METÁLICOS (NO INCLUIDOS) FILTROS DE BOLSA 65% CON PRE FILTROS PLISADOS 35%(INCLUIDOS) DOBLE SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO PARA EXPANSIÓN DIRECTA MOTOR 15 HP TEFC-VENTILADOR DE INYECCIÓN TIPO AIRFOIL

L-05	UMA-03	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE 39MN50• PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR• 460V-3F-60HZ• EXTERIOR: RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO• INTERIOR: AGION ANTIMICROBIAL• DOBLE PARED CON AISLAMIENTO DE 2 INSECCIONES• CAJA DE MEZCLA• FILTROS PLANOS DE CARBÓN ACTIVADO (SÍ INCLUIDOS) CON PRE FILTROS METÁLICOS (NO INCLUIDOS)• FILTROS DE BOLSA 65% CON PRE FILTROS PLISADOS 35%(INCLUIDOS)• DOBLE SERPENTÍN CU/CU CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO PARA EXPANSIÓN DIRECTA• MOTOR 20 HP TEFC-VENTILADOR DE INYECCIÓN TIPO AIRFOIL
L-05		CAJAS DE VOLUMEN DE AIRE VARIABLE (VAV), CONTROLADOR ALERTON VAVIH-SD CON MEDICIÓN DE FLUJO, TEMPERATURA Y POSICIÓN DE LA MAMPARA DE LA VAV.
L-05		TERMOSTATOS DE PARED ALERTON MS4-TH CON MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA, PARA CONTROL DE LA TEMPERATURA DE LA ZONA.
L-05		COMPUERTAS CON ACTUADOR ELECTRICO TIPO ON-OFF EN DUCTO DE RETORNO E INYECCIÓN DE UMA Y DE UP EN CUARTO DE TELECOMUNICACIONES
L-05		ACTUADOR ELECTRICO TIPO REGULADOR CON INDICACIÓN DE POSICIÓN PARA MAMPARAS EN DUCTO DE RETORNO Y AIRE DEL EXTERIOR DE LA UMA-01, UMA-02 Y UMA-03
L-05		MAMPARAS MANUALES EN LAS MANGAS DE INYECCIÓN DE LAS VAV's
L-05	VE-01	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO VENT-SET, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: CMI-355, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 1,600 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN, DE 0.25 PULG C.A., MOTOR DE 1/4 H.P., ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
L-05	VE-01R	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO VENT-SET, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: CMI-355, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 1,600 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN, DE 0.25 PULG C.A., MOTOR DE 1/4 H.P., ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
L-05	VE-02	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: TD-2000, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 750 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN, DE 0.17 PULG C.A., MOTOR DE 335 W, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
L-05	VE-03	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO HELICOCENTRIFUGO, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: TD-2000, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 650 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN, DE 0.17 PULG C.A., MOTOR DE 335 W, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 127/1/60
L-05	VE-04	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN, TIPO TUBULAR, MARCA SOLER & PALAU, MODELO: BIL, TAMAÑO: 1120, PARA MANEJAR UN FLUJO DE AIRE DE 20,331 PCM, CONTRA UNA CAÍDA DE PRESIÓN, DE 2.51 PULG C.A., MOTOR DE 15 H.P., ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 460/3/60

5. ESPECIFICACIONES GENERALES:

EL PROVEEDOR, PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS REQUERIDOS DEBE AJUSTARSE A LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:

6. PERSONAL DEL PROVEEDOR DEL SERVICIO

EL PROVEEDOR DEBE APORTAR EN TODO MOMENTO EL PERSONAL ESPECIALIZADO QUE RESULTE NECESARIO PARA CUMPLIR CON LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS Y PROGRAMAS QUE ESTABLEZCA EL IMP, DEBIENDO CONSIDERAR QUE OCASIONALMENTE SE LE PODRÁ SOLICITAR EL REALIZAR ACTIVIDADES EN HORARIOS ESPECIALES E INCLUSO LOS DÍAS SÁBADOS, DOMINGOS O EN DÍAS FESTIVOS, SEGÚN SE REQUIERA POR MOTIVO DE TRABAJOS URGENTES DE REPARACIÓN O TRABAJOS A REALIZAR BAJO CONDICIONES ESPECIALES.

SIN PERJUICIO DE LO ANTES SEÑALADO, EL PROVEEDOR QUE RESULTE ADJUDICADO DEBE CONTAR CON LOS MEDIOS Y RECURSOS NECESARIOS PARA PODER BRINDAR ATENCIÓN SIMULTÁNEA EN CADA UNO DE LOS EDIFICIOS QUE INTEGRAN **EL CENTRO DE TECNOLOGÍA PARA AGUAS PROFUNDAS (CTAP) EN BOCA DEL RIO VERACRUZ**, DE MANERA QUE SE ASEGURE LA ÁGIL Y OPORTUNA ATENCIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO; PARA ELLO, EN LA SIGUIENTE TABLA SE INDICA LA CUADRILLA DEL PERSONAL MÍNIMO QUE EL PROVEEDOR DEBE TENER ASIGNADA DE FORMA PERMANENTE Y PARA TRABAJOS DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO EN EL CTAP PARA LA ATENCIÓN DE LOS SERVICIOS.

7. PERFIL DEL LOS ELEMENTOS SOLICITADOS PARA LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS HVAC Y VENTILACIÓN PARA EL CENTRO DE TECNOLOGÍA PARA AGUAS PROFUNDAS (CTAP) EN BOCA DEL RIO VERACRUZ.

No.	Cantidad	Actividad	Experiencia	Competencia	Dominio
1.-	1	Supervisor de Sistemas de HVAC y refrigeración. (UMAs, Condensadoras, Chillers, Unidades Paquete, bombas, etc)	(Ingeniero) Comprobar al menos 12 meses, máximo 5 años efectivos acumulados de experiencia en el ramo del servicio.	Comprobar con información curricular completa y documentación que soporte el grado de escolaridad mínimo de Licenciatura y competencia en el ramo del servicio	Presentar constancias de cursos, talleres o seminarios tomados en el ramo del servicio
2.-	3	Técnico Especialista en equipos de sistemas de HVAC y refrigeración (UMAs, Condensadoras, Chillers, Unidades Paquete, bombas, mini-splits, etc.)	Comprobar al menos 12 meses, máximo 5 años efectivos acumulados de experiencia en el ramo del servicio.	Comprobar con información curricular completa y documentación soporte, el grado de escolaridad mínimo de secundaria y competencia en el ramo del servicio	Presentar constancias de cursos, talleres o seminarios tomados en el ramo del servicio
3.-	3	Ayudante general.	Comprobar al menos 12 meses efectivos acumulados de experiencia en el ramo del servicio	Comprobar con información curricular completa y documentación soporte, el grado de escolaridad mínimo de secundaria y competencia en el ramo del servicio	Presentar constancias de cursos, talleres o seminarios tomados en el ramo del servicio

NOTA: EL RESPONSABLE DEL GRUPO DE TRABAJO (SUPERVISOR Y EL SUPERVISOR DE SEGURIDAD) PODRÁ SER LA MISMA PERSONA SIEMPRE Y CUANDO CUMPLA CON LOS REQUISITOS DEL SIASSOPA PARA LA REALIZACIÓN DE AMBAS FUNCIONES.

LA CUADRILLA ASIGNADA AL CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA AGUAS PROFUNDAS EN BOCA DEL RIO VERACRUZ, DEBE ESTAR DENTRO DE LAS INSTALACIONES DE FORMA PERMANENTE PARA ATENDER DESPERFECTOS Y MALOS FUNCIONAMIENTOS EN LOS EQUIPOS DE LOS SISTEMAS HVAC, VENTILACIÓN, TABLEROS, CENTROS DE CARGA, ETC., A FIN DE RESTABLECER LOS SERVICIOS DE FORMA INMEDIATA.

LOS REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN SOPORTE QUE DEBE PRESENTARSE PARA COMPROBAR EL PERFIL DEL PERSONAL A CARGO DEL PROVEEDOR DEL SERVICIO; ASÍ COMO LOS CRITERIOS ESPECÍFICOS QUE SE TOMARÁN EN CUENTA PARA LA EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE ESTOS REQUISITOS, SE ENCUENTRAN DETALLADOS EN LOS APARTADOS IV Y VI DE LA CONVOCATORIA DE LICITACIÓN.

PARA LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO PROGRAMADOS EL PRESTADOR DEL SERVICIO, DE ACUERDO A LA CARGA DE TRABAJO APORTARÁ A SU PLANTILLA EL PERSONAL NECESARIO, EL CUAL DEBE TENER LA CAPACIDAD TÉCNICA DE ACUERDO A SU CATEGORÍA PARA LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO, DE IGUAL FORMA, SE DEBE CONSIDERAR QUE EN ALGUNAS INSTALACIONES, ESTE PERSONAL EN CASO NECESARIO DEBE PRESTAR EL SERVICIO LOS DÍAS SÁBADOS Y DOMINGOS O EN DÍAS FESTIVOS EN HORARIOS DIURNO, MIXTO Y/O NOCTURNO, SEGÚN LO REQUIERA EL IMP ATENDIENDO A LA URGENCIA QUE PUDIESE PRESENTARSE PARA REALIZAR ALGÚN MANTENIMIENTO

CORRECTIVO. EL TIEMPO DE RESPUESTA PARA LA ATENCIÓN DE UN REPORTE DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SERÁ DE 24 HORAS MÁXIMO.

EL PRESTADOR DEL SERVICIO” DEBE TENER UN RESPONSABLE TÉCNICO Ó SUPERVISOR TÉCNICO (ANEXO 4 PERSONAL OPERATIVO MÍNIMO QUE PROPORCIONARÁ “EL PRESTADOR DEL SERVICIO”) CON AUTORIDAD SUFICIENTE PARA RESOLVER CUALQUIER PROBLEMA TANTO DE TIPO ADMINISTRATIVO COMO DE TIPO TÉCNICO, VIGILAR MANIOBRAS Y SUPERVISAR EL SERVICIO EN GENERAL, DEBE CUIDAR QUE LOS TRABAJOS SE DESARROLLEN DENTRO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD TANTO PARA SU PERSONAL COMO PARA EL PERSONAL DE “EL IMP” Y SUS INSTALACIONES.

EL RESPONSABLE O SUPERVISOR TÉCNICO PARA REALIZAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS INSTALADOS EN EL CTAP, BOCA DEL RIO, VERACRUZ, DEBE TENER EL NIVEL ACADÉMICO DE INGENIERO ELECTRICISTA, MECÁNICO – ELECTRICISTA Y/O ELECTRÓNICA (TITULADO), ESPECIALIZADO EN SISTEMAS HVAC Y REFRIGERACIÓN, CON CONTROL ELECTRÓNICO POR LO QUE DICHA PREPARACIÓN DEBE ACREDITARSE CON TÍTULO Y CÉDULA PROFESIONAL, DIPLOMAS Y CERTIFICADOS EXPEDIDOS POR INSTITUCIONES AJENAS AL LICITANTE EN LOS QUE SE DEMUESTRE SU EXPERIENCIA EN SERVICIOS COMO LOS SOLICITADOS EN LAS PRESENTES BASES, TAL Y COMO SE SOLICITA EN EL APARTADO CRITERIOS ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO DE LAS PRESENTES BASES.

DE IGUAL FORMA, EL LICITANTE DEBE CONTAR CON PERSONAL TÉCNICO EN SISTEMAS HVAC Y REFRIGERACIÓN DEL CUAL SE DEBE INCLUIR LA DOCUMENTACIÓN INDICADA EN EL MISMO APARTADO (EL TÉCNICO EN REFRIGERACIÓN QUE SE SOLICITA EN DICHO ANEXO, DEBE ACREDITAR CON SECUNDARIA O BACHILLERATO Y ADJUNTAR CERTIFICADO, Y ACREDITAR COMPETENCIA EN SISTEMAS HVAC MIENTRAS QUE EL AYUDANTE, DEBE CONTAR CON AL MENOS SECUNDARIA Y ADJUNTAR CERTIFICADO.)

EL PRESTADOR DEL SERVICIO” SERÁ RESPONSABLE DEL COMPORTAMIENTO, ACTOS DE VANDALISMO Y DELICTIVOS QUE COMETA EL PERSONAL A SU CARGO DENTRO DE LAS INSTALACIONES DE “EL IMP” POR LO QUE DEBE SUJETARSE A LAS SIGUIENTES REGLAS DISCIPLINARIAS:

- A.) NO PRESENTARSE AL ÁREA DE TRABAJO EN CONDICIONES DE INTOXICACIÓN ALGUNA.
- B.) NO INGERIR ALIMENTOS NI BEBIDAS DENTRO DE LAS OFICINAS DE “EL IMP”.
- C.) NO HACER ESCÁNDALOS EN LAS ÁREAS DE TRABAJO.
- D.) NO SUSTRAR NINGÚN OBJETO QUE NO SEA DE SU PROPIEDAD.
- E.) PORTAR IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA EN FORMA VISIBLE ASÍ COMO ROPA DE TRABAJO Y PREFERENTEMENTE CON LOGOTIPO DE LA EMPRESA, EN CASO CONTRARIO, NO SE PERMITIRÁ EL ACCESO A LAS INSTALACIONES.

EL SUPERVISOR DEBE CONTAR DE FORMA PERMANENTE CON EQUIPO DE TELEFONÍA MÓVIL DONDE SE LE PUEDA LOCALIZAR EN CUALQUIER DÍA Y HORA PARA LA RESOLUCIÓN DE CUALQUIER PROBLEMA TANTO TÉCNICO COMO ADMINISTRATIVO REFERENTE AL SERVICIO CONTRATADO.

EL SUPERVISOR SERÁ RESPONSABLE DE COORDINAR Y VIGILAR LAS MANIOBRAS Y ACTIVIDADES DEL PERSONAL A SU CARGO A FIN DE QUE LOS TRABAJOS SE REALICEN ADECUADAMENTE Y SE CUMPLAN LAS NORMAS DE SEGURIDAD ESTABLECIDAS PARA LAS INSTALACIONES DEL IMP.

EL PROVEEDOR DEBE INFORMAR AL IMP LOS NOMBRES Y NÚMEROS DE CONTACTO DEL SUPERVISOR Y LOS TÉCNICOS ESPECIALISTAS DESDE EL INICIO MISMO DEL CONTRATO.

EL PROVEEDOR AL INICIO DEL SERVICIO PRESENTARÁ A LA SUPERVISIÓN DEL IMP, UNA RELACIÓN DE SU PERSONAL OPERATIVO, CON SU CORRESPONDIENTE CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL Y LAS HOJAS DE CIRCUNSCRIPCIÓN FORÁNEAS EN SU CASO. ESTA DISPOSICIÓN TAMBIÉN APLICA EN CASO DE SUSTITUCIÓN DE PERSONAL A CARGO DEL PROVEEDOR, DEBIENDO ÉSTE NOTIFICARLO AL SUPERVISOR DEL IMP DE MANERA INMEDIATA. EL PERSONAL QUE SEA PROPUESTO COMO SUSTITUTO DEBE CUBRIR EL PERFIL TÉCNICO SOLICITADO Y LA SUPERVISIÓN DEL IMP TENDRÁ LA FACULTAD DE ACEPTARLO O RECHAZARLO CON BASE EN LA DOCUMENTACIÓN QUE SE PRESENTE COMO RESPALDO.

DURANTE TODA LA VIGENCIA DEL CONTRATO Y CUANDO EL IMP SOLICITE ALGÚN SERVICIO, TODO EL PERSONAL A CARGO DEL PROVEEDOR DEBE PRESENTARSE SIN EXCEPCIÓN, CON UNIFORME DISTINTIVO DE LA EMPRESA E IDENTIFICADO CON GAFETE, EL CUAL DEBE TENER FOTOGRAFÍA Y EL NOMBRE DEL EMPLEADO.

EL PERSONAL ASIGNADO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DEBE SER MAYOR DE EDAD, DEBE MANTENER UN BUEN COMPORTAMIENTO DENTRO DE LAS INSTALACIONES DEL IMP, ASÍ COMO MANTENER UNA APARIENCIA, PRESENTACIÓN Y ASEO ADECUADOS, DEBE DESEMPEÑAR SU TRABAJO CON AMABILIDAD Y CORTESÍA, ESTAR ATENTO A SU TRABAJO Y NO DEBE RECIBIR PERSONAS AJENAS AL SERVICIO EN SU LUGAR DE TRABAJO.

EL PROVEEDOR DEBE RESPONDER TOTALMENTE POR EL PERSONAL OPERATIVO QUE CONTRATE PARA OTORGAR EL SERVICIO, INCLUSO CUANDO REQUIERA ATENCIÓN MÉDICA EN EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL AÚN CUANDO POR ALGUNA RAZÓN SE ENCUENTRE DADO DE BAJA DE DICHA INSTITUCIÓN EN EL MOMENTO DE LA ATENCIÓN MÉDICA REQUERIDA.

EL PROVEEDOR, COMO PATRÓN DEL PERSONAL OPERATIVO QUE SE PRESENTE A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO, SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE LAS DISPOSICIONES LEGALES Y DEMÁS ORDENAMIENTOS EN MATERIA DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL Y RESPONDERÁ TODAS LAS RECLAMACIONES QUE SUS TRABAJADORES PRESENTEN EN SU CONTRA, O EN CONTRA DEL IMP, YA QUE ÉSTE ÚLTIMO NO SERÁ CONSIDERADO COMO PATRÓN SUSTITUTO EN RELACIÓN CON EL SERVICIO CONTRATADO.

EL PROVEEDOR DEBE CUMPLIR CON LA INSCRIPCIÓN Y PAGO DE CUOTAS AL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS) DEL PERSONAL OPERATIVO QUE REALIZARÁ EL SERVICIO; POR LO CUAL DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO DEBE ENTREGAR DE FORMA BIMESTRAL DENTRO DE LOS PRIMEROS 25 DÍAS NATURALES DE LOS MESES DE MAYO, JULIO, SEPTIEMBRE Y NOVIEMBRE DE 2018 COPIA DEL COMPROBANTE DE PAGO DE CUOTAS AL IMSS E INFONAVIT DEL BIMESTRE ANTERIOR Y LA CÉDULA DE DETERMINACIÓN DE CUOTAS O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE PERMITA COMPROBAR EL CUMPLIMIENTO DE ESTA OBLIGACIÓN.

EN LA CÉDULA DE DETERMINACIÓN DE CUOTAS SOLO SE DEBE RELACIONAR AL PERSONAL OPERATIVO DEL PROVEEDOR QUE BRINDARÁ EL SERVICIO EN EL IMP. EL INCUMPLIMIENTO DE ESTA OBLIGACIÓN OCASIONARÁ UNA DEDUCCIÓN DE ACUERDO A LO SEÑALADO ESTE ANEXO TÉCNICO, POR CADA DÍA QUE EL PERSONAL OPERATIVO HAYA LABORADO SIN ESTAR ASEGURADO.

8. PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL

EL PROVEEDOR SE COMPROMETE A ENTREGAR UN SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL A FAVOR DEL INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO, APEGÁNDOSE A LA LEYENDA QUE CONTIENE EL FORMATO DE LAS BASES DE LA CONVOCATORIA QUE DARÁN ORIGEN AL CONTRATO Y QUE CONFORMARÁ EL ANEXO TÉCNICO, MISMO QUE FORMA PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATO; CON LÍMITE ÚNICO Y COMBINADO POR LA CANTIDAD DE **\$200,000.00 (DOSCIENTOS MIL PESOS 00/100 M. N.)**, SIN INCLUIR IVA, CON REINSTALACIÓN AUTOMÁTICA, ESTA GARANTÍA DEBE PERMANECER EN VIGOR DURANTE TODO EL TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO. LA CUAL DEBE DE SER ENTREGADA EN UN PLAZO NO MAYOR DE 20 DÍAS NATURALES A PARTIR DE LA FIRMA DEL PRESENTE CONTRATO.

QUEDARÁN A SALVO LOS DERECHOS DE “LA ENTIDAD” PARA EXIGIR EL PAGO DE LAS CANTIDADES NO CUBIERTAS DE LA INDEMNIZACIÓN QUE A SU JUICIO CORRESPONDA, UNA VEZ QUE SE HAGAN EFECTIVAS LAS GARANTÍAS CONSTITUTIVAS CONFORME A ESTA CLÁUSULA.

9. RESPONSABILIDADES DEL PRESTADOR DEL SERVICIO

PARA LOS CASOS EN QUE LOS SERVICIOS SE REALICEN DENTRO DE LAS INSTALACIONES DEL IMP, EL PRESTADOR DE SERVICIOS DEBE ACORDONAR EL ÁREA DE TRABAJO, LO ANTERIOR POR CUESTIONES DE SEGURIDAD, DE IGUAL FORMA, EL SUPERVISOR DEL IMP ASIGNARÁ EL ÁREA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EN SITIO.

DEBE LLENAR UN REPORTE DE ACTIVIDADES FOLIADO, ANOTANDO EN FORMA DETALLADA EL SERVICIO A REALIZAR, LOS MATERIALES Y REFACCIONES QUE EN SU CASO SE HAYAN SUMINISTRADO. ASÍ MISMO DEBEN ANOTARSE LAS CARACTERÍSTICAS, MARCA, TIPO (THERMOSTATO, ARRANCADOR, ACTUADOR, MICROINTERRUPTOR, TRANSFORMADOR, ETC.), Y NO. DE INVENTARIO O SERIE, CAPACIDAD EN TR, DE CADA UNO DE LOS EQUIPOS INTERVENIDOS PARA QUE SEA AVALADO POR EL IMP ANEXANDO A CADA ORDEN DE SERVICIO ANTES DE PRESENTAR SU FACTURA MENSUAL.

CUANDO EL PRESTADOR DE SERVICIOS RECIBA UN REPORTE DE FALLA DE ALGÚN EQUIPO, ESTE DEBE DAR RESPUESTA DE FORMA INMEDIATA AL COMUNICADO APLICANDO EL SERVICIO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CORRESPONDIENTE SI ESTA SE ORIGINÓ POR UN MAL SERVICIO DE MANTENIMIENTO YA SEA PREVENTIVO O CORRECTIVO EL PRESTADOR DE SERVICIOS DEBE REPETIR EL PROCESO, SUSTITUYENDO PIEZAS SI ASÍ SE REQUIERE, DICHO PROCESO NO OCASIONARÁ NINGÚN CARGO ADICIONAL A “EL IMP”.

EL PRESTADOR DE SERVICIOS DEBE ENTREGAR TODOS LOS EQUIPOS INTERVENIDOS EN OPERACIÓN NORMAL Y A SATISFACCIÓN DEL USUARIO DEL IMP.

EL PRESTADOR DE SERVICIOS DEBE CONTAR CON VEHÍCULO ADECUADO Y EN CONDICIONES PARA TRANSPORTE DE LOS ELEMENTOS Y DE EQUIPO PARA LA REALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS, EL CUAL DEBE ESTAR EN BUENAS CONDICIONES, POR LO QUE DEBE ESTAR EN DISPONIBILIDAD PARA CUANDO SEA REQUERIDO, LO ANTERIOR SOLO PARA EFECTOS DEL PROPIO SERVICIO, EL IMP NO ABSORBERÁ NINGÚN GASTO ADICIONAL NI RESPONSABILIDAD POR CONCEPTO DEL USO Y OPERACIÓN DE ESTE VEHÍCULO

EL PRESTADOR DE SERVICIOS SERÁ EL RESPONSABLE DEL DESTINO FINAL DE LOS DESECHOS DERIVADOS DEL REFACCIONAMIENTO DE PARTES SUSTITUIDAS EN LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO, CON PREVIA AUTORIZACIÓN DEL SUPERVISOR DE LOS SERVICIOS POR PARTE DEL IMP

EL PRESTADOR DE SERVICIOS PODRÁ INTEGRAR DENTRO DE SU PROPUESTA TÉCNICA Y SOLAMENTE COMO APOYO A SU COTIZACIÓN FOLLETOS Y MANUALES DEL REFACCIONAMIENTO REFERIDO EN ESTAS BASES, ASÍ COMO CARTAS DE LOS FABRICANTES O CASAS DISTRIBUIDORAS EN LOS QUE INDIQUEN LAS GARANTÍAS OFERTADAS PARA DICHO REFACCIONAMIENTO.

SERÁ RESPONSABILIDAD DEL PRESTADOR DE SERVICIOS, PRESENTAR UN REPORTE DE CADA SERVICIO REALIZADO, DONDE SE INCLUYA EL TIPO DE REPARACIÓN, TIPO DE EQUIPO Y NÚMERO DE INVENTARIO, FIRMADO POR EL USUARIO DE “EL IMP”.

10. PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y SUPERVISIÓN

EL PROVEEDOR DEBE DE NOMBRAR A LA PERSONA QUIEN FUNGIRÁ COMO RESPONSABLE DE LA COORDINACIÓN DE LOS SERVICIOS ANTE EL IMP.

ASÍ MISMO EL PROVEEDOR AL INICIO DE LOS TRABAJOS, DEBE ENTREGAR AL SUPERVISOR DE SERVICIOS DEL IMP, EL NOMBRAMIENTO OFICIAL DE LAS PERSONAS QUE FUNGIRÁN COMO COORDINADOR GENERAL Y SUPERVISORES DE LOS SERVICIOS POR PARTE DEL “PROVEEDOR”.

EN TODOS LOS PRECIOS UNITARIOS PRESENTADOS SE DEBEN INCLUIR LOS COSTOS RELATIVOS AL TRASLADO DE PERSONAL, EQUIPO, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA ATENCIÓN AL SERVICIO A LA (S) INSTALACIÓN (ES) DEPENDIENDO LA NECESIDAD DEL IMP PARA LA PREVIA REVISIÓN A LA SOLICITUD POR PARTE DEL IMP, DESPERDICIO DE MATERIALES, ASÍ COMO DIARIO O DURANTE CADA TRABAJO EL ACARREO DE LOS MATERIALES DE DESECHO FUERA DEL EDIFICIO Y POSTERIORMENTE EL RETIRO DE LOS MISMOS FUERA DE LAS INSTALACIONES DEL INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO Y LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA DONDE SE TRABAJE.

EL INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO Y EL PROVEEDOR, SE OBLIGAN DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS A UTILIZAR INVARIABLEMENTE LA BITÁCORA A QUE SE REFIERE EL CONTRATO Y AJUSTÁNDOSE A LAS CONDICIONES DE LOS ANEXOS "B" Y "B-1" DE LA PRESENTE CONVOCATORIA.

EL PROVEEDOR DEBE ATENDER DURANTE LA VIGENCIA DEL PEDIDO O CONTRATO, TODOS LOS REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE LE SOLICITEN EL SUPERVISOR DEL IMP QUE SERÁ DESIGNADO AL INICIO DEL SERVICIO. LA SUPERVISIÓN DEL IMP ESTABLECERÁ LOS PROGRAMAS DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO QUE CONSIDERE CONVENIENTES INDEPENDIEMENTE DE LOS PROGRAMAS QUE PROPONGA EL PROVEEDOR. LA ATENCIÓN DE LOS SERVICIOS SERÁ PREFERENTEMENTE DE LUNES A VIERNES EN HORARIO DE 8:00 A 18:00 HORAS, SALVO EN CASOS ESPECIALES EN LOS QUE EL IMP PODRÁ SEÑALAR DÍAS Y HORARIOS DISTINTOS DE EJECUCIÓN, INCLUSO SÁBADOS Y DOMINGOS O DÍAS FESTIVOS SI ASÍ LLEGARA A REQUERIRSE.

EL PROVEEDOR DEBE ATENDER CUALQUIER REPORTE O SOLICITUD DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO QUE FORMULE EL IMP, EN UN PLAZO MÁXIMO DE 2 HORAS. LA EVIDENCIA DE LA FECHA Y HORA DE LOS REPORTES QUE GENERE LA SUPERVISIÓN IMP SERÁN EN SU CASO LOS CORREOS ELECTRÓNICOS QUE SE ENVÍEN AL PROVEEDOR A LA CUENTA DE CORREO QUE SEÑALE EN LOS DOCUMENTOS DE SU PROPUESTA TÉCNICA; LOS HORARIOS PARA PRESTAR EL SERVICIO EN CADA CASO DEBEN SER VALIDADOS CON EL SUPERVISOR DEL IMP.

EN EL CASO DE LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS, AL ATENDER EL REPORTE Y HACER LA REVISIÓN CORRESPONDIENTE, SI NO SE PUEDE RESOLVER LA FALLA DE FORMA INMEDIATA, EL PROVEEDOR DEBE GENERAR A MÁS TARDAR ESE MISMO DÍA UN DIAGNÓSTICO DE LA REPARACIÓN REQUERIDA Y EL TIEMPO NECESARIO PARA REALIZARLA, LO CUAL DEBE INFORMAR A LA SUPERVISIÓN DEL IMP PARA SU SEGUIMIENTO.

EL PROVEEDOR DEBE ELABORAR Y MANTENER ACTUALIZADA UNA BITÁCORA DE TODAS LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN CADA UNO DE LOS EDIFICIOS DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA PARA AGUAS PROFUNDAS Y EN LA CUAL SE REGISTRARÁN LAS INCIDENCIAS DEL SERVICIO. ESTA BITÁCORA DEBE ESTAR DE FORMA PERMANENTE A DISPOSICIÓN DE LA SUPERVISIÓN DEL IMP PARA SU REVISIÓN Y VALIDACIÓN CORRESPONDIENTE.

EL PROVEEDOR AL MOMENTO DE REALIZAR LOS SERVICIOS OBJETO DEL CONTRATO, DEBE CONSIDERAR EL PROTEGER CON PLÁSTICO, LONAS O LO QUE RESULTE NECESARIO, TODO EL MOBILIARIO, EQUIPOS, SISTEMAS DE ILUMINACIÓN Y OBJETOS EN GENERAL PROPIEDAD DEL IMP QUE SE ENCUENTREN EN LAS ÁREAS DE TRABAJO, CON OBJETO DE NO CAUSAR DAÑOS DURANTE LAS MANIOBRAS DE MANTENIMIENTO, Y EN EL SUPUESTO DE QUE ESTO OCURRA, EL PROVEEDOR SE OBLIGA A REPONER LO QUE RESULTE DAÑADO Y EN SU CASO HACERSE CARGO DE LOS GASTOS DE REPARACIÓN CORRESPONDIENTES.

CUANDO RESULTE NECESARIO, EL PROVEEDOR DARÁ APOYO AL IMP EN LA ELABORACIÓN DE REPORTES, DIAGNÓSTICOS Y ANÁLISIS TÉCNICOS RELACIONADOS CON LOS EQUIPOS CLIMATIZADORES UBICADOS EN LOS INMUEBLES OBJETO DEL SERVICIO A CONTRATAR.

LOS ALCANCES Y ESPECIFICACIONES PARTICULARES PARA CADA UNO DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO CONTEMPLADOS PARA EL SERVICIO A CONTRATAR, SE ENCUENTRAN DETALLADOS EN EL ANEXO B-1 DE ESTE ANEXO TÉCNICO.

NOTA IMPORTANTE: ES IMPORTANTE MENCIONAR QUE SI DURANTE LA VIGENCIA DEL SERVICIO SE PRESENTASE LA NECESIDAD DE EFECTUAR ALGUNA REPARACIÓN, REFACCIONAMIENTO O ADAPTACIÓN ESPECIAL EN CUALQUIERA DE LOS EQUIPOS CLIMATIZADORES PROPIEDAD DEL IMP, MISMA QUE NO ESTÉ CONTEMPLADA ESPECÍFICAMENTE EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, EL PROVEEDOR DEL SERVICIO DEBE PRESENTAR DE INMEDIATO UN DIAGNÓSTICO Y COTIZACIÓN DETALLADA DEL TRABAJO REQUERIDO INCLUYENDO EL TIEMPO DE EJECUCIÓN NECESARIO, DOCUMENTACIÓN QUE SERÁ REVISADA POR LA SUPERVISIÓN DEL IMP Y EN CASO DE ACEPTACIÓN SE AUTORIZARÁ LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS ESPECIALES QUE SE REQUIERAN. EN ESTOS CASOS LOS CARGOS QUE RESULTEN AUTORIZADOS SE INTEGRARÁN EN LA ESTIMACIÓN DE PAGO QUE CORRESPONDA, CON CARGO AL PEDIDO/CONTRATO CELEBRADO.

AL MOMENTO DE REALIZAR CUALQUIER SERVICIO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, EL PERSONAL DEL PROVEEDOR ELABORARÁ UNA HOJA DE REPORTE CON LOS DATOS COMPLETOS DEL EQUIPO, SEÑALANDO MARCA, CAPACIDAD, NÚMERO DE INVENTARIO, UBICACIÓN, FECHA DEL SERVICIO, TIPO Y DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES LLEVADAS A CABO, REFACCIONAMIENTOS EN SU CASO ASÍ COMO LA FIRMA DE CONFORMIDAD DEL USUARIO QUE RECIBA EL SERVICIO CORRESPONDIENTE.

11. REQUISITOS IMPORTANTES QUE DEBE CUMPLIR EL PROVEEDOR

EL PROVEEDOR DEBE CONTAR CON LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO DE TRABAJO APROPIADO Y COMPLETO PARA EL CORRECTO DESARROLLO DEL SERVICIO, EN LA TABLA SIGUIENTE SE INCLUYE LA RELACIÓN MÍNIMA REQUERIDA:

LISTADO DE EQUIPO Y HERRAMIENTA MÍNIMO CON QUE DEBE CONTAR EL PROVEEDOR PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO CONCEPTO	Unidad	Cantidad
Caja con lote de herramienta menor para sistemas HVAC y refrigeración que considere al menos: Pinzas mecánicas, pinzas de electricista, pinzas de punta, juego desarmadores planos y de cruz, juego de llaves allen, juego de matraca y dados, taladro de baterías, juego de brocas de tungsteno, pulidora y cardas de alambre, juego de desarmadores clemers, juego de arnes y línea de vida, cautín de lápiz para soldadura, pinzas de presión, engrasadora, aceitera, llave stilson, llave perico, juego de llaves españolas milimétricas y estándar, juego de desarmadores de caja, remachadora, pinzas de aviador,	Lote	3
Multímetro de gancho (para mediciones eléctricas)	Pza.	3
Multímetro electrónico (para tarjetas electrónica)	Pza	3
Bomba de vacío	Pza.	2
Bomba de aceite para carga de compresores	Pza.	2
Cilindro de nitrógeno para presurizar sistemas (incluyendo accesorios de sujeción)	Pza	2
Termómetro láser infrarrojo, digital, tipo pistola	Pza	2
Taladro tipo rotomartillo uso industrial con juego de brocas para acero y para concreto	Pza.	1
Hidrolavadora de alta presión variable	Pza	2
Equipo completo de soldadura oxiacetilénica	Pza	1
Escalera de extensión de 5 a 10 m	Pza.	1
Escalera dieléctrica de tijera de 6 peldaños	Pza.	1
Escalera dieléctrica de tijera de 9 peldaños	Pza.	1
Escalera dieléctrica de tijera de 11 peldaños	Pza.	1
Extensión eléctrica de 20 de metros de longitud, uso rudo	Pza.	3
Cabezal con manómetros (manifold) para refrigerante R410A	Pza	2
Extractor de baleros y poleas	Pza.	2
Equipo recuperador de gas refrigerante	Pza	2
Juego de andamios con estabilizadores y charolas para trabajos en altura, de 5 secciones	JGO	2
Patín de Carga Hidráulico, Estándar, Capacidad de Carga 5500 lb., Ancho Total 27", Longitud Total 64"	Pza	1

--	--	--

LA LISTA ANTERIOR NO ES LIMITATIVA, EN CASO DE REQUERIRSE OTRO TIPO DE EQUIPOS O HERRAMIENTAS PARA LA CORRECTA REALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS, EL PROVEEDOR DEL SERVICIO DEBE SUMINISTRARLOS A SU PERSONAL. EL IMP NO PROPORCIONARÁ NINGÚN EQUIPO NI HERRAMIENTA Y EL RESGUARDO DE ESTOS SERÁ RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR DEL SERVICIO, IGUALMENTE EL PROVEEDOR SERÁ RESPONSABLE DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE NECESARIOS PARA EFECTUAR LOS SERVICIOS Y TRASLADOS NECESARIOS AL INTERIOR O ENTRE LOS DISTINTOS EDIFICIOS DEL IMP.

EL PROVEEDOR SE OBLIGA A PROPORCIONAR A SU PERSONAL OPERATIVO QUE LABORE DENTRO DE LAS INSTALACIONES DEL IMP EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) Y DE SEGURIDAD NECESARIO PARA SU ACTIVIDAD, TAL COMO: GUANTES, LENTES DE SEGURIDAD, ZAPATOS, OVEROL O UNIFORME, CUBRE-BOCAS, CASCO, ARNÉS Y LÍNEA DE VIDA, ENTRE OTROS.

EL PROVEEDOR DEBE OBEDECER Y RESPETAR LAS SEÑALIZACIONES PROHIBITIVAS O RESTRICTIVAS, ASÍ COMO ATENDER LAS INFORMATIVAS QUE SE TENGAN EN LAS INSTALACIONES DEL IMP. DE IGUAL MANERA DEBE INSTALAR LAS SEÑALIZACIONES CORRESPONDIENTES A SUS ACTIVIDADES OBJETO DEL PRESENTE SERVICIO; DICHAS SEÑALIZACIONES DEBEN CUMPLIR CON LA NORMA NOM-026-STPS-2008 "COLORES Y SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE, E IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCTOS EN TUBERÍAS".

EL PROVEEDOR QUE RESULTE ADJUDICADO SERÁ EL RESPONSABLE DEL DESTINO FINAL DE LOS DESECHOS DERIVADOS DEL REFACCIONAMIENTO EN LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y DEBE REALIZAR LA RECOLECCIÓN Y RETIRO DE TODOS LOS RESIDUOS GENERADOS POR SU ACTIVIDAD, TRASLADÁNDOLOS FUERA DE LAS INSTALACIONES DEL CTAP Y DÁNDOLES EL DESTINO FINAL QUE EN TÉRMINOS DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL CORRESPONDAN. ESTA ACTIVIDAD DEBE REALIZARSE CON LA PREVIA AUTORIZACIÓN DE LA SUPERVISIÓN IMP Y CON LA PERIODICIDAD NECESARIA PARA EVITAR LA ACUMULACIÓN DE MATERIALES DE DESPERDICIO.

EL PROVEEDOR QUE RESULTE ADJUDICADO DEBE DAR CUMPLIMIENTO A LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL ESTABLECIDAS EN LOS LINEAMIENTOS GENERALES DEL SIASSOPA PARA COMPAÑÍAS CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DEL INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO, DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS QUE SE INDICAN EN EL APARTADO V DE LA CONVOCATORIA DE LICITACIÓN.

4.1 PENALIZACIONES Y DEDUCTIVAS:

PENAS CONVENCIONALES

EN CASO DE QUE EL PROVEEDOR NO INICIE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS EN LA FECHA SEÑALADA, CON EL PERSONAL Y EL EQUIPAMIENTO REQUERIDO, SE APLICARÁ UNA PENA CONVENCIONAL EQUIVALENTE AL 1% DEL MONTO TOTAL DEL SERVICIO PRESTADO CON ATRASO POR CADA DÍA NATURAL QUE TRANSCURRA; LAS PENALIZACIONES NO PODRÁN EXCEDER EL MONTO DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL PEDIDO O CONTRATO Y SERÁN DETERMINADAS EN FUNCIÓN DE LOS SERVICIOS NO PRESTADOS OPORTUNAMENTE. EN CASO DE EXCEDERSE PODRÁ INICIARSE EL PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN.

EL PROVEEDOR QUEDARÁ OBLIGADO ANTE EL IMP A RESPONDER DE LOS DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS DEL SERVICIO, ASÍ COMO DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD EN QUE HUBIERE INCURRIDO, EN LOS TÉRMINOS SEÑALADOS EN EL PEDIDO O CONTRATO RESPECTIVO Y EN LA LEGISLACIÓN APLICABLE.

EL PAGO DEL SERVICIO QUEDARÁ CONDICIONADO AL PAGO QUE EL PROVEEDOR DEL SERVICIO DEBA EFECTUAR POR CONCEPTO DE LAS PENAS CONVENCIONALES POR ATRASO, EN EL ENTENDIDO DE

QUE EN EL SUPUESTO QUE SEA RESCINDIDO EL CONTRATO, NO PROCEDERÁ EL COBRO DE DICHA PENALIZACIÓN NI LA CONTABILIZACIÓN DE LA MISMA AL HACER EFECTIVA LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.

DEDUCTIVAS

SE APLICARÁN DEDUCTIVAS CUANDO EXISTA UNA REALIZACIÓN DEFICIENTE DE LAS ACTIVIDADES CONTEMPLADAS EN EL SERVICIO CONTRATADO, MISMAS QUE ACUMULADAS NO PODRÁN EXCEDER EL MONTO DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO; EN CASO DE EXCEDERSE, SE PODRÁ INICIAR EL PROCESO DE RESCISIÓN.

Las deductivas se aplicarán en función de los servicios no realizados o deficientes de acuerdo a lo siguiente: Causa	Deductiva
mantenimiento preventivo y/o correctivo en el tiempo de respuesta establecido en el inciso 1.4.3 de este anexo técnico	10% del costo del servicio no realizado por cada hora de atraso en el mismo día del reporte y hasta 5 horas; después de ello se aplicará una deductiva de 25% sobre el costo del servicio no realizado por cada día natural que transcurra
Por servicios correctivos realizados con deficiencia y/o no entregados de acuerdo al diagnóstico inicial que realice el proveedor	20% del costo del servicio realizado con deficiencia y/o no entregado por cada día natural que transcurra
Personal del proveedor que durante la prestación del servicio no se presente con uniforme y/o gafete de identificación y que por ello no se le permita laborar	20% del costo del servicio no realizado a causa de la ausencia de dicho personal, por cada día natural que transcurra
Cuando el personal a cargo del proveedor no cuente con cobertura vigente en el IMSS o por la falta de entrega de las hojas de afiliación correspondientes a la totalidad del personal	30% del costo de los servicios no realizados a causa de la ausencia de dicho personal, por cada día natural que transcurra
Falta de equipo, material, refacciones y/o herramienta por parte del personal del proveedor para ejecutar los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo que solicitase el IMP	20% del costo del servicio realizado con deficiencia y/o no entregado por cada día natural que transcurra
Personal del proveedor laborando sin el equipo de seguridad y protección personal necesario	30% del costo del servicio que se esté realizando con deficiencia o que no se realice por falta de condiciones de seguridad.
Cuando exista ausencia del supervisor por parte del proveedor, durante la ejecución de cualquier trabajo solicitado por el IMP	20% del costo del servicio que se esté realizando o que no se realice por esta causa, por cada día natural que transcurra

ANEXO B-1 ESPECIFICACIONES PARTICULARES

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS SISTEMAS HVAC Y VENTILACIÓN, EN EL CENTRO DE TECNOLOGÍA PARA AGUAS PROFUNDAS (CTAP) EN BOCA DEL RIO VERACRUZ.

DEBEN EFECTUARSE COMO SIGUE:

ALCANCES DE LOS SERVICIOS.

LA CUADRILLA ASIGNADA AL CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA AGUAS PROFUNDAS EN BOCA DEL RIO VERACRUZ, DEBE ESTAR DENTRO DE LAS INSTALACIONES DE FORMA PERMANENTE PARA ATENDER DESPERFECTOS Y MALOS FUNCIONAMIENTOS EN LOS EQUIPOS DEL SISTEMA HVAC, VENTILACIÓN, TABLEROS, CENTROS DE CARGA, ETC., A FIN DE RESTABLECER LOS SERVICIOS DE FORMA INMEDIATA Y REALIZAR LAS ACTIVIDADES QUE A CONTINUACIÓN SE MENCIONAN.

ARRANQUE DIARIO DE LOS SISTEMAS HVAC Y EXTRACTORES DE AIRE.

1. VERIFICAR EL ARRANQUE Y PARO AUTOMÁTICO DE CADA UNOS DE LOS EQUIPOS DE LOS SISTEMAS HVAC DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN CADA EDIFICIO DESDE EL CUARTO DE CONTROL DEL EDIFICIO DE SERVICIOS (S-01) O POR MEDIO DEL TABLERO DE MONITOREO Y CONTROL DEL SISTEMA HVAC UBICADAS EN LOS CUARTOS DE AIRE ACONDICIONADO EN CADA EDIFICIO.
2. VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO Y/O ARRANQUE DE LOS EXTRACTORES DE AIRE DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO PARA CADA EDIFICIO.
3. VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO Y/O ARRANQUE DE LAS UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO TIPO DIVIDIDO FÍSICAMENTE (UMA-CONDENSADORA Y/O UMA-CHILLERS), SEGÚN SEAN LOS REQUERIMIENTOS PARA EL BUEN CONFORT DEL EDIFICIO COORDINADOS CON EL SUPERVISOR DEL IMP.
4. VERIFICAR QUE CUANDO SALGA DE OPERACIÓN LOS SISTEMAS DE HVAC, ENTREN EN OPERACIÓN LAS UNIDADES PAQUETE, PARA CUMPLIR EL REQUISITO DE 24 HORAS DE OPERACIÓN EN LOS CUARTOS DE TELECOM DE TODOS LOS EDIFICIOS Y CUARTO DE CCTV.

OPERACIÓN Y VERIFICACIÓN DIARIA DE LOS SISTEMAS HVAC.

1. OPERACIÓN, VERIFICACIÓN Y AJUSTE CUANTAS VECES SEA NECESARIA A LOS SISTEMAS DE HVAC DEPENDIENDO DE LA SITUACIÓN CLIMATOLÓGICA Y TEMPERATURA INTERNA DIARIA, SIENDO COMO PRINCIPAL OBJETIVO EFICIENTAR EL USO NECESARIO Y ADECUADO DE LOS EQUIPOS, PARA OBTENER UN AHORRO DE ENERGÍA DURANTE EL DÍA, COORDINÁNDOSE CON EL SUPERVISOR DEL IMP.
2. SE TOMARAN DATOS DE TEMPERATURAS DE LAS ÁREAS EN EL TRANCURSO DE LA OPERACIÓN DE CADA UNA DE LAS MAQUINAS.
3. LIMPIEZA DIARIA DEL ÁREA DE SERVICIOS, OFICINAS Y ESPACIOS ASIGNADOS.
4. REVISIÓN Y LIMPIEZA DE LOS CUARTOS DE AIRE ACONDICIONADO CUANTAS VECES SEA NECESARIO Y REQUERIDO, POR MEDIO DE TRAPEADORES, ESCOBAS, JALADORES, FRANELAS, ESCOBONES, DETERGENTES, DESINFECTANTES, ETC., EL PRESTADOR DEL SERVICIO DEBE PROPORCIONAR LOS ARTÍCULOS DE LIMPIEZA NECESARIOS PARA ESTA ACTIVIDAD.

PARO DIARIO DE LOS SISTEMAS HVAC.

1. LOS SISTEMAS HVAC DE LOS EDIFICIOS SE DEBEN DE APAGAR EN AUTOMÁTICO A TRAVÉS DEL CONTROLADOR DE ZONA EN LOS HORARIOS PREVIAMENTE PROGRAMADOS, DE

ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE CADA EDIFICIO, Y/O CONDICIONES Y SECUENCIAS QUE DETERMINE EL SUPERVISOR DEL IMP DURANTE EL DÍA.

2. POR ÚLTIMO, PARO DE OPERACIÓN DE EXTRACTORES DE AIRE POR SISTEMA DE SWITCH DE BOTONES Y/O INTERRUPTOR TERMO-MAGNÉTICO EN LOS TABLEROS. SEGÚN EL HORARIO QUE HAYA INDICADO EL SUPERVISOR DEL IMP Y VERIFICAR QUE ESTAS UNIDADES NO QUEDEN EN OPERACIÓN POR LAS NOCHES EXCEPCIÓN DE LOS UBICADOS EN EL CUARTO DE BATERÍAS

VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LAS UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE.

1. VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LAS UMAS Y TOMAR PARÁMETROS SEGÚN SE REQUIERA ANOTÁNDOLOS EN LA CARTA DE OPERACIÓN.
2. REALIZAR RECORRIDO POR LOS EDIFICIOS PARA VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LAS UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE ASÍ COMO LAS CAJAS DE VOLUMEN VARIABLE DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DEL CONFORT, CORRIENDO LAS FALLAS SENCILLAS Y REPORTANDO POR ESCRITO AL SUPERVISOR DEL IMP LAS FALLAS.
3. ATENDER REPORTE DE FALLAS DIVERSAS DE LAS UNIDADES DEL SISTEMA HVAC, INCLUYE EL AJUSTE DE TERMOSTATOS, SENSORES DE TEMPERATURA, SENSORES DE PRESIÓN, SENSORES DE HUMEDAD RELATIVA, MANOMETROS, TERMOMETROS, VALVULAS DE CONTROL, VÁLVULAS SOLENOIDES Y CAJAS DE VOLUMEN VARIABLE, EN LAS DIFERENTES ÁREAS, REPORTANDO ANTES AL SUPERVISOR DEL IMP LAS FALLAS.
4. REPORTAR Y CORREGIR GOTEOS POR CONDENSACIÓN EN EVAPORADORES DE MINI-SPLIT Y MANEJADORAS DE AIRE INSTALADAS EN CADA EDIFICIO.
5. REPORTAR Y CORREGIR FUGAS DE AIRE ACONDICIONADO A TRAVES DE LA RED DE DUCTOS
6. RESTABLECER CUANTAS VECES SEAN NECESARIA LOS DIFERENTES EQUIPOS DEL SISTEMA INSTALADOS EN EL EDIFICIO DEL IMP.

VERIFICAR LA OPERACIÓN DE LAS UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO, UNIDADES PAQUETE, CONDENSADORAS Y/O CHILLERS Y MINI-SPLIT.

1. VERIFICAR SEMANALMENTE EL FUNCIONAMIENTO DE LAS UNIDADES MANEJADORAS, UNIDADES PAQUETE, CONDENSADORAS Y/O CHILLERS Y MINI-SPLIT, REGISTRANDO EN CARTA DE MANTENIMIENTO, SUS CONDICIONES DE OPERACIÓN (PARÁMETROS ELÉCTRICOS)
2. REVISAR MOTORES ELÉCTRICOS, POLEAS Y AJUSTE BANDAS, TURBINAS, CHUMACERAS, VENTILADORES, COMPRESORES, TABLERO ELÉCTRICO DE FUERZA Y DE CONTROL, FILTROS, ETC.
3. DETECCIÓN Y CORRECCIÓN DE RUIDOS EXTRAÑOS EN LA UNIDAD CUANDO SE REQUIERA.
4. EL SUPERVISOR DEL IMP DISTRIBUIRÁ LA CANTIDAD DE PERSONAL EN LOS DIFERENTES EDIFICIOS SEGÚN LAS NECESIDADES PRESENTADAS. ASIMISMO DETERMINARÁ LOS HORARIOS DE LOS MISMOS DENTRO DE LOS HORARIOS ESTABLECIDOS EN LOS COMPROMISOS BÁSICOS DEL PROVEEDOR.

VERIFICACIÓN DE EXTRACTORES DE AIRE

1. VERIFICAR OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LAS UNIDADES EN EL EDIFICIO.

2. REVISAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR ELÉCTRICO Y EL AJUSTE DE BANDAS, CUANDO ASÍ LO REQUIERA.
3. DETECCIÓN Y CORRECCIÓN DE RUIDOS EXTRAÑOS EN BANDAS, CHUMACERAS, BALEROS DEL MOTOR, CUANDO SE REQUIERA,
4. LUBRICACIÓN, ENGRASADO DE BALEROS, O RODAMIENTOS, Y PARTES MECÁNICAS MENSUALMENTE.
5. LAS ACTIVIDADES ANTES MENCIONADAS SE REPORTARÁN AL INICIO Y TÉRMINO DE LAS MISMAS AL SUPERVISOR DEL IMP Y SE REALIZARÁN EN CASO DE ASÍ REQUERIRSE EN HORARIOS Y DÍAS NO LABORALES PARA NO PERJUDICAR EL CONFORT DEL INMUEBLE.

VERIFICAR FUNCIONAMIENTO DE LA INSTRUMENTACIÓN ELECTRONICA E INDICADORES DE PRESIÓN Y TEMPERATURA ASOCIADOS A EQUIPOS DE LOS SISTEMAS DE HVAC.

- a. VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS TRANSMISORES DE TEMPERATURA.
- b. VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS TRANSMISORES DE PRESIÓN EN DUCTOS.
- c. VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS TRANSMISORES DE HUMEDAD RELATIVA.
- d. VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS INDICADORES DE PRESIÓN (MANOMETROS) EN LOS SISTEMAS DE AGUA HELADA.
- e. VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS INDICADORES DE TEMPERATURA (TERMOMETROS) EN LINEAS DE AGUA HELADA.
- f. VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS INTERRUPTORES DE FLUJO DE AGUA HELADA.
- g. VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LAS VÁLVULAS DE CONTROL CON ACTUADOR ELECTRICO DEL SUMINISTRO DE AGUA HELADA A LOS SERPENTINES DE UMA's.
- h. VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LAS VÁLVULAS SOLENOIDE DEL SUMINISTRO DE REFRIGERANTE A LOS SERPENTINES DE UMA's
- i. VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LAS VÁLVULAS MANUALES EN LOS SISTEMAS DE AGUA HELADA

MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS HVAC

METODOLOGÍA.

LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SE REALIZARÁN DE ACUERDO A LA FRECUENCIA QUE SE INDICA EN EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO, LAS CUALES SE REPORTARÁN MEDIANTE UN REPORTE DE SERVICIO ATENDIDO Y SERÁN REVISADOS POR EL REPRESENTANTE TÉCNICO DEL PRESTADOR DE SERVICIOS, A LOS CUALES LES DARÁ EL VISTO BUENO EL SUPERVISOR QUE ASIGNE EL IMP.

EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTIRÁ EN LOS SERVICIOS IMPREVISTOS QUE SE PRESENTEN, CUYA CORRECCIÓN DEBE CONTINUARSE HASTA DEJAR LOS EQUIPOS EN CONDICIONES ÓPTIMAS DE SERVICIO MIENTRAS DURE EL CONTRATO, FINES DE SEMANAS Y DÍAS FESTIVOS SIN QUE ESTO MOTIVE AUMENTO EN EL PAGO AL PRESTADOR DE SERVICIOS. ESTOS SERVICIOS OCASIONALES NO DEBEN SER MOTIVO PARA NO CUMPLIR CON EL PROGRAMA DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO EN GENERAL, TANTO PREVENTIVO COMO CORRECTIVO QUE LLEVE A CABO EL PRESTADOR DE SERVICIOS A LOS EQUIPOS OBJETO DE ESTE CONTRATO Y QUE AFECTEN PARCIAL O TOTALMENTE EL SERVICIO DEL AIRE ACONDICIONADO A LOS EDIFICIOS MENCIONADOS, SE REALIZARÁN EN DÍAS HÁBILES O NO HÁBILES, EN HORARIOS DIURNOS, NOCTURNOS O FINES DE SEMANAS, SEGÚN SEA EL CASO, SOLICITANDO CON ANTICIPACIÓN, LIBRANZA POR ESCRITO AL SUPERVISOR QUE EL IMP DESIGNE SI ES NECESARIO.

LOS REPORTES DEBEN SER LLENADOS POR EL TÉCNICO Y VALIDADOS POR EL SUPERVISOR DEL PRESTADOR DE SERVICIOS Y AUTORIZADOS POR EL SUPERVISOR DEL IMP QUE DESIGNE; EN ESTE REPORTE DEBEN ANOTARSE EN FORMA DETALLADA LAS CONDICIONES DE OPERACIÓN DEL EQUIPO, MATERIALES Y REFACCIONES SUMINISTRADAS EN CADA ACTIVIDAD, ASÍ COMO EL EQUIPO Y LA HERRAMIENTA UTILIZADA.

LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS QUE SE REALICEN EN LAS DIFERENTES ÁREAS QUEDARAN CONCLUIDOS AL FINALIZAR LA LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO DONDE SE REALIZARON Y DE RETIRAR LOS DESECHOS DEL EDIFICIO.

EL DIAGNÓSTICO DEL ESTADO DE LOS EQUIPOS DEBE EFECTUARSE CON REGISTRO DE LECTURA DE PARÁMETROS Y COMPARACIÓN CON DATOS DEL FABRICANTE. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBE EFECTUARSE CON PRUEBAS, RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE Y REPOSICIÓN DE LAS PARTES QUE PUDIERAN OCASIONAR UNA FALLA. EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO SE DARÁ A LOS EQUIPOS QUE HAYAN PERDIDO LAS CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO.

PARA EFECTO DE ASEGURAR LA CALIDAD DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO, SE DEBEN REPONER PARTES ORIGINALES Y SE DEBEN SEGUIR LAS RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES DE LOS DIFERENTES EQUIPOS ENUNCIADOS EN LA RELACIÓN DE EQUIPOS.

SE UTILIZARÁ LA MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPOS NECESARIOS EN LOS DIFERENTES CONCEPTOS PARA DEJAR LOS EQUIPOS EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN.

SE DEBE CONSIDERAR, CUANDO SEA SU CASO, LA MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPOS PARA QUITAR PIEZAS DAÑADAS Y COLOCAR LAS NUEVAS, ASÍ COMO LA LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y LLEVAR LOS DESECHOS FUERA DEL INMUEBLE.

SE DEBE CONSIDERAR, CUANDO SEA SU CASO, LA MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPOS PARA CONTROLAR LA CORROSION QUE LLEGUE A PRESENTARSE EN LOS EQUIPOS, TUBERÍAS, VALVULAS, REALIZANDO LA LIMPIEZA DEL ÁREA AFECTADA Y LA APLICACIÓN DE PRIMARIO Y PINTURA EPOXICA. SE DEBE CONSIDERAR, CUANDO SEA SU CASO, LA INSTALACIÓN DE AISLANTE EN LA DUCTERÍA DEL SISTEMA HVAC QUE LO REQUIERA POR DAÑO.

LAS ACTIVIDADES GENERALES ENLISTADAS SON LAS MÍNIMAS, SIN SER ÉSTAS LIMITATIVAS PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO REQUERIDOS POR LOS EQUIPOS MENCIONADOS A CONTINUACIÓN.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDAD ACONDICIONADORA DE AIRE TIPO PAQUETE

- A.) LIMPIEZA DE SERPENTINES EVAPORADORES, CONDENSADORES, FILTROS DE AIRE, CARACOLES, ALABES DE TURBINAS, VENTILADORES, CHAROLAS TABLEROS ELÉCTRICOS Y DRENAJE CON AGUA, UTILIZANDO BOMBA DE ALTA PRESIÓN Y DESINCRUSTANTE CON MEZCLA ESPECIAL DE ÁCIDOS ADITIVOS, TENSOACTIVOS E INHIBIDORES DE CORROSIÓN QUE NO DAÑEN AL ALUMINIO, AL COBRE NI A LA PINTURA, (DESINCRUSTANTE MASTER FOAM, ECOLÓGICO) SE DEBEN LAVAR ESTOS ACCESORIOS HASTA QUE QUEDEN LIBRES DE INCRUSTACIONES Y DEL DESINCRUSTANTE ANTES MENCIONADO. LOS FILTROS DE BOLSA DEBEN DE INSTALARSE NUEVOS UNA SOLA VEZ DURANTE EL CONTRATO.

- B.) REVISIÓN, LIMPIEZA Y AJUSTE DE ARRANCADORES, PRESOSTATOS, TERMOSTATOS, TIMER, RELEVADORES, TERMINALES, LÍNEAS ELÉCTRICAS, CABLEADO, CAPACITORES, TABLERO DE CONTROL Y CONEXIONES. LA LIMPIEZA SE HARÁ CON SOLVENTES DIELECTRICOS DE TODOS LOS COMPONENTES DEL TABLERO, LOS AJUSTES Y CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE CONTROL Y SEGURIDAD SE HARÁN DE ACUERDO A LAS NORMAS DE FABRICANTE, CHECANDO SU FUNCIONAMIENTO EL CABLEADO SE REVISARÁ DE ACUERDO AL DIAGRAMA DE CONEXIONES DE CADA EQUIPO Y SE CHECARÁ SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. LA REVISIÓN DE LOS EQUIPOS SE HARÁ EN FORMA VISUAL, CHECANDO POSIBLES DESAJUSTES O DESGASTES Y EN FORMA MANUAL, SE DEBEN CAMBIAR POR NUEVOS TODOS LOS CONTACTORES DE CADA EQUIPO UNA SOLA VEZ DURANTE EL CONTRATO.

- C.) CHECAR QUE LAS PRESIONES DE TRABAJO SEAN LAS ADECUADAS, EN CASO DE QUE EXISTA FUGA DE REFRIGERANTE SE DEBE SELLAR CON MATERIAL AISLANTE, SI SOLO SE REQUIERE SER RECARGADO SE HARÁ HASTA OBTENER EL MÁXIMO RENDIMIENTO, EL NIVEL DE ACEITE SE CHECARÁ EN FORMA VISUAL Y NO DEBE DE SER DE 1/8 DE LA MIRILLA, SI ESTO SUCEDIESE REPONDRÁ EL FALTANTE. CHECAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA DE EXPANSIÓN, SI SE ENCUENTRA DESCALIBRADA, AJUSTAR DE ACUERDO AL FABRICANTE, SI CON EL AJUSTE NO SE OBTIENE EL MÁXIMO RENDIMIENTO SERÁ REEMPLAZADO POR UNA NUEVA. TODO EL MATERIAL NECESARIO PARA REALIZAR LO INDICADO EN ESTE INCISO DEBE ESTAR INCLUIDO EN EL PRECIO DEL SERVICIO, EL ACEITE DE LOS COMPRESORES DEBE DE CAMBIARSE POR ACEITE NUEVO ASÍ COMO LOS FILTROS DE PIEDRA.

- D.) TODA LA TORNILLERÍA, DE LOS EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN A LA INTEMPERIE, SERÁ REEMPLAZADA POR NUEVA.
- E.) SE HARÁ LA VERIFICACIÓN DE PRESIONES DE SUCCIÓN Y DESCARGA Y COMPLETAR CARGA DE REFRIGERANTE SI SE REQUIERE.
- F.) SE VERIFICARÁ LA TEMPERATURA DE ENTRADA Y SALIDA DE SERPENTINES EVAPORADORES ASÍ COMO LA INSPECCIÓN Y SELLADO DE FUGAS.
- G.) SE APLICARÁ PINTURA DE UNIDADES EXTERIORES (NO GALVANIZADAS), ASÍ COMO AL RECUBRIMIENTO TÉRMICO DE LAS TUBERÍAS DE CADA EQUIPO.
- H.) SE VERIFICARÁN LOS VOLTAJES Y AMPERAJES EN FUNCIONAMIENTO.
- I.) LOS TACONES DE HULE QUE SE ENCUENTRAN DESGASTADOS Y NO REALICEN SU FUNCIONAMIENTO DE AMORTIGUADORES, SERÁN REEMPLAZADOS POR NUEVOS DENTRO DEL COSTO DEL SERVICIO.
- J.) DESMONTAJE, LIMPIEZA CON SOLVENTE DIELECTRICO Y MONTAJE DE LOS BLOCKS DE RESISTENCIA DESHUMIDIFICADORAS, AL MONTARLA SE APLICARÁ AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO DE 1 ½" DE ESPESOR CON FOIL DE ALUMINIO PEGADO CON PEGAMENTO DE CONTACTO DE USOS GENERALES Y SELLANDO LAS UNIONES CON IMPERMEABILIZANTE VERIFICANDO QUE NO EXISTAN FUGAS DE AIRE, INCLUYE EL AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO, PEGAMENTO E IMPERMEABILIZANTE.
- K.) ARMAR, AJUSTAR Y PROBAR, CHECANDO SU FUNCIONAMIENTO A PLENA CARGA.
- L.) SE DEBEN HACER LAS PRUEBAS FINALES NECESARIAS HASTA QUE QUEDE EN OPERACIÓN NORMAL Y A SATISFACCIÓN DEL SUPERVISOR DE "EL IMP".

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE

- A.) LIMPIEZA DE SERPENTINES EVAPORADORES, FILTROS DE AIRE, CARACOLES, ALABES DE TURBINAS, VENTILADORES, CHAROLAS TABLEROS ELÉCTRICOS Y DRENAJE CON AGUA, UTILIZANDO BOMBA DE ALTA PRESIÓN Y DESINCRUSTANTE CON MEZCLA ESPECIAL DE ÁCIDOS ADITIVOS, TENSOACTIVOS E INHIBIDORES DE CORROSIÓN QUE NO DAÑEN AL ALUMINIO, AL COBRE NI A LA PINTURA, (DESINCRUSTANTE MASTER FOAM, ECOLÓGICO) SE DEBEN LAVAR ESTOS ACCESORIOS HASTA QUE QUEDEN LIBRES DE INCRUSTACIONES Y DEL DESINCRUSTANTE ANTES MENCIONADO. LOS FILTROS DE BOLSA Y DE FIBRA DE VIDRIO, DEBEN DE INSTALARSE NUEVOS UNA SOLA VEZ DURANTE EL CONTRATO.
- B.) DESMONTAR MOTORES DE LA MANEJADORA, LAVAR ESTATOR CON SOLVENTES DIELECTRICO Y BARNIZAR, SI ESTOS SE ENCUENTRAN BAJOS DE AISLAMIENTO POR RECALENTAMIENTO (MENOR A 5 MEGAHOMS) SERÁN SUSTITUIDOS POR NUEVOS, CAMBIAR LAS CHUMACERAS Y BALEROS DE LOS MOTORES. SE DEBEN CAMBIAR NUEVOS UNA SOLA VEZ DURANTE EL CONTRATO, LAS BANDAS, CHUMACERAS DE FLECHAS Y BALEROS DE LOS MOTORES.
- C.) REVISIÓN, LIMPIEZA Y AJUSTE DE ARRANCADORES, PRESOSTATOS, TIMER, RELEVADORES, TERMINALES, LÍNEAS ELÉCTRICAS, CABLEADO, CAPACITORES, TABLERO DE CONTROL Y CONEXIONES. LA LIMPIEZA SE HARÁ CON SOLVENTES DIELECTRICOS DE TODOS LOS COMPONENTES DEL TABLERO, LOS AJUSTES Y CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE CONTROL Y SEGURIDAD SE HARÁN DE ACUERDO A LAS NORMAS DE FABRICANTE, CHECANDO SU FUNCIONAMIENTO EL CABLEADO SE REVISARÁ DE ACUERDO AL DIAGRAMA DE CONEXIONES DE CADA EQUIPO Y SE CHECARÁ SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. LA REVISIÓN DE LOS EQUIPOS SE HARÁ EN FORMA VISUAL, CHECANDO POSIBLES DESAJUSTES O DESGASTES Y EN FORMA MANUAL, SI ALGUNO DE ESTOS NO GARANTIZA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO SERÁ

REEMPLAZADO POR UNO NUEVO POR EL PRESTADOR DEL SERVICIO. LIMPIEZA TABLERO DE POTENCIA Y CONTROL. CAMBIO DE FILTROS PLANOS DE CARBÓN ACTIVADO, PRE FILTROS METÁLICOS, FILTROS DE BOLSA 65%, PRE FILTROS PLISADOS 35%

- D.) LAS FLECHAS DE LOS VENTILADORES LAS MANEJADORAS SE LAVARÁN CON SOLVENTES PARA VERIFICAR POSIBLES DESGASTES, DE NO ENCONTRARSE DEFECTO, SE LUBRICARÁN Y AJUSTARÁN, DE NO GARANTIZAR SU FUNCIONAMIENTO SERÁN REEMPLAZADAS POR NUEVOS.
- E.) CHECAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA DE EXPANSIÓN Y DEMÁS INSTRUMENTACIÓN EN DONDE APLIQUE Y LA REVISIÓN DE LA VÁLVULA DE TRES VÍAS Y SU INSTRUMENTACIÓN EN SISTEMAS DE AGUA HELADA, SI SE ENCUENTRA DESCALIBRADA, AJUSTAR DE ACUERDO AL FABRICANTE, SI CON EL AJUSTE NO SE OBTIENE EL MÁXIMO RENDIMIENTO DEBE NOTIFICAR A LA SUPERVISIÓN DEL IMP.
- F.) LIMPIEZA DE ARRANCADOR Y LÍNEAS ELÉCTRICAS CON SOLVENTE DIELECTRICO, AJUSTAR CONTACTOR Y CAMBIARLO POR UNO NUEVO SI ES QUE NO SE GARANTIZA SU FUNCIONAMIENTO CORRECTAMENTE.
- G.) LAS PIJAS Y TORNILLOS QUE SE ENCUENTRAN EN MAL ESTADO SERÁN REEMPLAZADAS POR NUEVAS Y REPONER FALTANTES SI SE REQUIEREN
- H.) SE VERIFICARÁ LA TEMPERATURA DE ENTRADA Y SALIDA DE SERPENTINES EVAPORADORES ASÍ COMO LA INSPECCIÓN Y SELLADO DE FUGAS
- I.) SE VERIFICARÁN LOS VOLTAJES Y AMPERAJES EN FUNCIONAMIENTO.
- J.) LOS TACONES DE HULE QUE SE ENCUENTRAN DESGASTADOS Y NO REALICEN SU FUNCIONAMIENTO DE AMORTIGUADORES, SERÁN REEMPLAZADOS POR NUEVOS, DENTRO DEL COSTO DEL SERVICIO.
- K.) ARMAR, AJUSTAR Y PROBAR, CHECANDO SU FUNCIONAMIENTO A PLENA CARGA.
- L.) SE DEBEN HACER LAS PRUEBAS FINALES NECESARIAS HASTA QUE QUEDE EN OPERACIÓN NORMAL Y A SATISFACCIÓN DEL SUPERVISOR DE "EL IMP".

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES CONDENSADORAS

- A.) LIMPIEZA DE SERPENTINES, CONDENSADORES, FILTROS DE AIRE, CARACOLES, ALABES DE TURBINAS, VENTILADORES, CHAROLAS TABLEROS ELÉCTRICOS Y DRENAJE CON AGUA, UTILIZANDO BOMBA DE ALTA PRESIÓN Y DESINCRUSTANTE CON MEZCLA ESPECIAL DE ÁCIDOS ADITIVOS, TENSOACTIVOS E INHIBIDORES DE CORROSIÓN QUE NO DAÑEN AL ALUMINIO, AL COBRE NI A LA PINTURA, (DESINCRUSTANTE MASTER FOAM, ECOLÓGICO) SE DEBEN LAVAR ESTOS ACCESORIOS HASTA QUE QUEDEN LIBRES DE INCRUSTACIONES Y DEL DESINCRUSTANTE ANTES MENCIONADO.
- B.) DESMONTAR MOTORES DE LA MANEJADORA Y LA CONDENSADORA, LAVAR ESTATOR CON SOLVENTES DIELECTRICO Y BARNIZAR, SI ESTOS SE ENCUENTRAN BAJOS DE AISLAMIENTO POR RECALENTAMIENTO (MENOR A 5 MEGAHOMS) SERÁN SUSTITUIDOS POR NUEVOS, CAMBIAR POR NUEVOS, UNA SOLA VEZ DURANTE EL CONTRATO, LOS BALEROS Y CHUMACERAS DE LOS MOTORES.
- C.) REVISIÓN, LIMPIEZA Y AJUSTE DE ARRANCADORES, PRESOSTATOS, TIMER, RELEVADORES, TERMINALES, LÍNEAS ELÉCTRICAS, CABLEADO, CAPACITORES, TABLERO DE CONTROL Y CONEXIONES. LA LIMPIEZA SE HARÁ CON SOLVENTES DIELECTRICOS DE TODOS LOS COMPONENTES DEL TABLERO, LOS AJUSTES Y CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE CONTROL Y SEGURIDAD SE HARÁN DE ACUERDO A LAS NORMAS DE FABRICANTE, CHECANDO SU FUNCIONAMIENTO EL CABLEADO SE REVISARÁ DE ACUERDO AL DIAGRAMA DE CONEXIONES DE

CADA EQUIPO Y SE CHECARÁ SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. LA REVISIÓN DE LOS EQUIPOS SE HARÁ EN FORMA VISUAL, CHECANDO POSIBLES DESAJUSTES O DESGASTES Y EN FORMA MANUAL, SE DEBEN CAMBIAR POR NUEVOS TODOS LOS CONTACTORES DE LOS COMPRESORES, VENTILADORES, ETC. DE CADA EQUIPO UNA SOLA VEZ DURANTE EL CONTRATO.

- D.) SE CAMBIARÁN POR NUEVOS TODOS LOS FILTROS DESHIDRATADORES, SE DEBE AJUSTAR LA VÁLVULA DE EXPANSIÓN.
- E.) CHECAR PRESIONES Y SI EXISTE FUGA DE REFRIGERANTE SELLAR CON MATERIALES AISLANTES, LAS FUGAS QUE EXISTAN SE DETECTARÁN POR INYECCIÓN DE NITRÓGENO Y SE PROCEDERÁ A LAVAR EL SISTEMA EN CASO DE SER NECESARIO, SI SOLO SE REQUIERE RECARGAR EL EQUIPO SE INYECTARÁ GAS R-22, EL NIVEL DE ACEITE SERÁ DE 1/8 DE LA MIRILLA. , SI ESTO SUCEDE SE REPODRÁ EL FALTANTE. CHECAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA DE EXPANSIÓN, SI SE ENCUENTRA DESCALIBRADA, AJUSTAR DE ACUERDO AL FABRICANTE, SI CON EL AJUSTE NO SE OBTIENE EL MÁXIMO RENDIMIENTO SERÁ REEMPLAZADO POR UNA NUEVA. TODO EL MATERIAL NECESARIO PARA REALIZAR LO INDICADO EN ESTE INCISO DEBE ESTAR INCLUIDO EN EL PRECIO DEL SERVICIO, EL ACEITE DE LOS COMPRESORES DEBE DE CAMBIARSE POR ACEITE NUEVO.
- F.) LAS PIJAS Y TORNILLOS SERÁN REEMPLAZADAS POR NUEVAS Y REPONER FALTANTES SI SE REQUIEREN.
- G.) SE HARÁ LA VERIFICACIÓN DE PRESIONES DE SUCCIÓN Y DESCARGA Y COMPLETAR CARGA DE REFRIGERANTE SI SE REQUIERE.
- H.) SE VERIFICARÁ LA TEMPERATURA DE ENTRADA Y SALIDA DE SERPENTINES EVAPORADORES ASÍ COMO LA INSPECCIÓN Y SELLADO DE FUGAS.
- I.) SE APLICARÁ PINTURA DE UNIDADES EXTERIORES (NO GALVANIZADAS). ASÍ TAMBIÉN AL AISLAMIENTO DE LAS TUBERÍAS CON FESTER BLANC.
- J.) SE VERIFICARÁN LOS VOLTAJES Y AMPERAJES EN FUNCIONAMIENTO.
- K.) LOS TACONES DE HULE QUE SE ENCUENTRAN DESGASTADOS Y NO REALICEN SU FUNCIONAMIENTO DE AMORTIGUADORES, SERÁN REEMPLAZADOS POR NUEVOS DENTRO DEL COSTO DEL SERVICIO.
- L.) ARMAR, AJUSTAR Y PROBAR, CHECANDO SU FUNCIONAMIENTO A PLENA CARGA.
- M.) SE DEBEN HACER LAS PRUEBAS FINALES NECESARIAS HASTA QUE QUEDE EN OPERACIÓN NORMAL Y A SATISFACCIÓN DEL SUPERVISOR DEL "IMP"

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES ENFRIADORAS DE AGUA (CHILLERS)

- A.) LIMPIEZA DE SERPENTINES, CONDENSADORES, FILTROS DE AIRE, CARACOLES, ALABES DE TURBINAS, VENTILADORES, CHAROLAS TABLEROS ELÉCTRICOS Y DRENAJE CON AGUA, UTILIZANDO BOMBA DE ALTA PRESIÓN Y DESINCRUSTANTE CON MEZCLA ESPECIAL DE ÁCIDOS ADITIVOS, TENSOACTIVOS E INHIBIDORES DE CORROSIÓN QUE NO DAÑEN AL ALUMINIO, AL COBRE NI A LA PINTURA, (DESINCRUSTANTE MASTER FOAM, ECOLÓGICO) SE DEBEN LAVAR ESTOS ACCESORIOS HASTA QUE QUEDEN LIBRES DE INCRUSTACIONES Y DEL DESINCRUSTANTE ANTES MENCIONADO.
- B.) DESMONTAR MOTORES DE LA UNIDAD ENFRIADORA DE AGUA, LAVAR ESTATOR CON SOLVENTES DIELECTRICO Y BARNIZAR, SI ESTOS SE ENCUENTRAN BAJOS DE AISLAMIENTO POR RECALENTAMIENTO (MENOR A 5 MEGAHOMS) SERÁN SUSTITUIDOS POR NUEVOS, CAMBIAR POR

NUEVOS, UNA SOLA VEZ DURANTE EL CONTRATO, LOS BALEROS Y CHUMACERAS DE LOS MOTORES.

- C.) REVISIÓN, LIMPIEZA Y AJUSTE DE ARRANCADORES, PRESOSTATOS, TIMER, RELEVADORES, TERMINALES, LÍNEAS ELÉCTRICAS, CABLEADO, CAPACITORES, TABLERO DE CONTROL Y CONEXIONES. LA LIMPIEZA SE HARÁ CON SOLVENTES DIELECTRICOS DE TODOS LOS COMPONENTES DEL TABLERO, LOS AJUSTES Y CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE CONTROL Y SEGURIDAD SE HARÁN DE ACUERDO A LAS NORMAS DE FABRICANTE, CHECANDO SU FUNCIONAMIENTO EL CABLEADO SE REVISARÁ DE ACUERDO AL DIAGRAMA DE CONEXIONES DE CADA EQUIPO Y SE CHECARÁ SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. LA REVISIÓN DE LOS EQUIPOS SE HARÁ EN FORMA VISUAL, CHECANDO POSIBLES DESAJUSTES O DESGASTES Y EN FORMA MANUAL, SE DEBEN CAMBIAR POR NUEVOS TODOS LOS CONTACTORES DE LOS COMPRESORES, VENTILADORES, ETC. DE CADA EQUIPO UNA SOLA VEZ DURANTE EL CONTRATO.
- D.) SE CAMBIARÁN POR NUEVOS TODOS LOS FILTROS DESHIDRATADORES, SE DEBE AJUSTAR LA VÁLVULA DE EXPANSIÓN.
- E.) CHECAR PRESIONES Y SI EXISTE FUGA DE REFRIGERANTE Y/O AGUA HELADA, SELLAR CON MATERIALES AISLANTES, LAS FUGAS QUE EXISTAN SE DETECTARÁN POR INYECCIÓN DE NITRÓGENO Y SE PROCEDERÁ A LAVAR EL SISTEMA EN CASO DE SER NECESARIO, SI SOLO SE REQUIERE RECARGAR EL EQUIPO SE INYECTARÁ GAS R-22, EL NIVEL DE ACEITE SERÁ DE 1/8 DE LA MIRILLA. , SI ESTO SUCEDE SE REPONDRÁ EL FALTANTE. CHECAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA DE EXPANSIÓN, SI SE ENCUENTRA DESCALIBRADA, AJUSTAR DE ACUERDO AL FABRICANTE, SI CON EL AJUSTE NO SE OBTIENE EL MÁXIMO RENDIMIENTO SERÁ REEMPLAZADO POR UNA NUEVA. TODO EL MATERIAL NECESARIO PARA REALIZAR LO INDICADO EN ESTE INCISO DEBE ESTAR INCLUIDO EN EL PRECIO DEL SERVICIO, EL ACEITE DE LOS COMPRESORES DEBE DE CAMBIARSE POR ACEITE NUEVO.
- F.) LAS PIJAS Y TORNILLOS SERÁN REEMPLAZADAS POR NUEVAS Y REPONER FALTANTES SI SE REQUIEREN.
- G.) SE HARÁ LA VERIFICACIÓN DE PRESIONES DE SUCCIÓN Y DESCARGA Y COMPLETAR CARGA DE REFRIGERANTE SI SE REQUIERE.
- H.) SE VERIFICARÁ LA TEMPERATURA DEL AGUA A LA ENTRADA Y SALIDA DE SERPENTINES EVAPORADORES ASÍ COMO LA INSPECCIÓN Y SELLADO DE FUGAS.
- I.) SE APLICARÁ PINTURA DE UNIDADES EXTERIORES (NO GALVANIZADAS). ASÍ TAMBIÉN AL AISLAMIENTO DE LAS TUBERÍAS CON FESTER BLANC.
- J.) SE VERIFICARÁN LOS VOLTAJES Y AMPERAJES EN FUNCIONAMIENTO.
- K.) LOS TACONES DE HULE QUE SE ENCUENTRAN DESGASTADOS Y NO REALICEN SU FUNCIONAMIENTO DE AMORTIGUADORES, SERÁN REEMPLAZADOS POR NUEVOS DENTRO DEL COSTO DEL SERVICIO.
- L.) ARMAR, AJUSTAR Y PROBAR, CHECANDO SU FUNCIONAMIENTO A PLENA CARGA.
- M.) SE DEBEN HACER LAS PRUEBAS FINALES NECESARIAS HASTA QUE QUEDE EN OPERACIÓN NORMAL Y A SATISFACCIÓN DEL SUPERVISOR DEL "IMP"

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BOMBAS DE AGUA HELADA.

- A.) LIMPIEZA DE MOTORES Y BOMBAS DE AGUA HELADA, CHAROLAS, TABLEROS ELÉCTRICOS Y DRENAJE CON AGUA, UTILIZANDO BOMBA DE ALTA PRESIÓN Y DESINCRUSTANTE CON MEZCLA ESPECIAL DE ÁCIDOS ADITIVOS, TENSOACTIVOS E INHIBIDORES DE CORROSIÓN QUE NO DAÑEN

AL ACERO, AL COBRE NI A LA PINTURA, (DESINCRUSTANTE MASTER FOAM, ECOLÓGICO) SE DEBEN LAVAR ESTOS ACCESORIOS HASTA QUE QUEDEN LIBRES DE INCRUSTACIONES Y DEL DESINCRUSTANTE ANTES MENCIONADO.

- B.) DESMONTAR MOTORES DE BOMBAS DE AGUA, LAVAR CON SOLVENTES DIELECTRICO Y BARNIZAR, SI ESTOS SE ENCUENTRAN BAJOS DE AISLAMIENTO POR RECALENTAMIENTO (MENOR A 5 MEGAHOMS) SERÁN SUSTITUIDOS POR NUEVOS, CAMBIAR POR NUEVOS, UNA SOLA VEZ DURANTE EL CONTRATO, LOS BALEROS Y CHUMACERAS DE LOS MOTORES.
- C.) REVISIÓN, LIMPIEZA Y AJUSTE DE ARRANCADORES, PRESOSTATOS, TIMER, RELEVADORES, TERMINALES, LÍNEAS ELÉCTRICAS, CABLEADO, CAPACITORES, TABLERO DE CONTROL Y CONEXIONES. LA LIMPIEZA SE HARÁ CON SOLVENTES DIELECTRICOS DE TODOS LOS COMPONENTES DEL TABLERO, LOS AJUSTES Y CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE CONTROL Y SEGURIDAD SE HARÁN DE ACUERDO A LAS NORMAS DE FABRICANTE, CHECANDO SU FUNCIONAMIENTO EL CABLEADO SE REVISARÁ DE ACUERDO AL DIAGRAMA DE CONEXIONES DE CADA EQUIPO Y SE CHECARÁ SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. LA REVISIÓN DE LOS EQUIPOS SE HARÁ EN FORMA VISUAL, CHECANDO POSIBLES DESAJUSTES O DESGASTES Y EN FORMA MANUAL, SE DEBEN CAMBIAR POR NUEVOS TODOS LOS CONTACTORES DE LOS COMPRESORES, VENTILADORES, ETC. DE CADA EQUIPO UNA SOLA VEZ DURANTE EL CONTRATO.
- D.) CHECAR PRESIONES Y SI EXISTE FUGA DE AGUA HELADA SELLAR CON MATERIALES AISLANTES, LAS FUGAS QUE EXISTAN SE DETECTARÁN POR INYECCIÓN DE NITRÓGENO Y SE PROCEDERÁ A LAVAR EL SISTEMA EN CASO DE SER NECESARIO. TODO EL MATERIAL NECESARIO PARA REALIZAR LO INDICADO EN ESTE INCISO DEBE ESTAR INCLUIDO EN EL PRECIO DEL SERVICIO, EL ACEITE DE LOS COMPRESORES DEBE DE CAMBIARSE POR ACEITE NUEVO.
- E.) LAS PIJAS Y TORNILLOS SERÁN REEMPLAZADAS POR NUEVAS Y REPONER FALTANTES SI SE REQUIEREN.
- F.) SE HARÁ LA VERIFICACIÓN DE PRESIONES DE SUCCIÓN Y DESCARGA Y SE REVISARAN LOS TANQUES DE EXPANSIÓN QUE CONTENGAN AGUA.
- G.) SE APLICARÁ PINTURA DE UNIDADES EXTERIORES (NO GALVANIZADAS). ASÍ TAMBIÉN AL AISLAMIENTO DE LAS TUBERÍAS CON FESTER BLANC.
- H.) SE VERIFICARÁN LOS VOLTAJES Y AMPERAJES EN FUNCIONAMIENTO.
- I.) LOS TACONES DE HULE QUE SE ENCUENTRAN DESGASTADOS Y NO REALICEN SU FUNCIONAMIENTO DE AMORTIGUADORES, SERÁN REEMPLAZADOS POR NUEVOS DENTRO DEL COSTO DEL SERVICIO.
- J.) ARMAR, AJUSTAR Y PROBAR, CHECANDO SU FUNCIONAMIENTO A PLENA CARGA.
- K.) SE DEBEN HACER LAS PRUEBAS FINALES NECESARIAS HASTA QUE QUEDE EN OPERACIÓN NORMAL Y A SATISFACCIÓN DEL SUPERVISOR DEL "IMP"

LIMPIEZA DE FILTROS, DIFUSORES Y REJILLA, LUBRICACIÓN DE CHUMACERAS A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO PAQUETE.

- A.) SE DESMONTARÁN LOS FILTROS METÁLICOS Y SE LAVARÁN CON AGUA Y JABÓN UTILIZANDO BOMBA DE ALTA PRESIÓN.
- B.) SE LIMPIARÁ LA GRASA EXISTENTE EN LA CHUMACERA Y EN LAS ÁREAS DONDE POR EFECTO DE LA VELOCIDAD DEL VENTILADOR SE HAYA SALPICADO.
- C.) SE LE INYECTARÁ GRASA NUEVA A LAS CHUMACERAS VERIFICANDO SU PENETRACIÓN.

- D.) SE DESMONTARÁN LOS DIFUSORES Y REJILLAS DE AIRE EN EL SISTEMA DE DUCTOS, QUE VISIBLEMENTE ESTÉN SUCIOS Y SE LAVARÁN CON AGUA Y JABÓN UTILIZANDO BOMBA DE ALTA PRESIÓN.
- E.) MONTAJE DE FILTROS Y DIFUSORES, ANTES DE INSTALARLOS SE VERIFICARÁ QUE ESTOS ESTÉN CORRECTOS.
- F.) LOS FILTROS DE FIBRA DE VIDRIO Y DE BOLSA DEBEN SUSTITUIRSE POR NUEVOS SI SE REQUIERE.

LIMPIEZA DE FILTROS, DIFUSORES, REJILLAS Y LUBRICACIÓN DE CHUMACERAS A MANEJADORAS DE AIRE.

- A.) SE DESMONTARÁN LOS FILTROS METÁLICOS Y SE LAVARÁN CON AGUA Y JABÓN UTILIZANDO BOMBA DE ALTA PRESIÓN.
- B.) SE LIMPIARÁ LA GRASA EXISTENTE EN LA CHUMACERA Y EN LAS ÁREAS DONDE POR EFECTO DE LA VELOCIDAD DEL VENTILADOR SE HAYA SALPICADO.
- C.) SE LE INYECTARÁ GRASA NUEVA A LAS CHUMACERAS VERIFICANDO SU PENETRACIÓN.
- D.) SE DESMONTARÁN LOS DIFUSORES Y REJILLAS DE AIRE EN EL SISTEMA DE DUCTOS, QUE VISIBLEMENTE ESTÉN SUCIOS Y SE LAVARÁN CON AGUA Y JABÓN UTILIZANDO BOMBA DE ALTA PRESIÓN.
- E.) MONTAJE DE FILTROS Y DIFUSORES, ANTES DE INSTALARLOS SE VERIFICARÁ QUE ESTOS ESTÉN CORRECTOS.
- F.) LOS FILTROS DE FIBRA DE VIDRIO Y DE BOLSA DEBEN SUSTITUIRSE POR NUEVOS SI SE REQUIERE.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT

- A.) DESMONTAJE DEL EQUIPO.- CONSISTE EN DESMONTAR EL EQUIPO DE SU LUGAR DE OPERACIÓN, CUIDANDO DE CUBRIR EQUIPOS DE CÓMPUTO Y APARATOS DIVERSOS PARA QUE NO SE DAÑEN, ASÍ COMO TAMBIÉN CUIDAR DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS, LÁMPARAS, ETC. UNA VEZ DESMONTADO SE COLOCARÁ SOBRE UNA MESA DE TRABAJO Y NO EN EL SUELO PARA PROCEDER A DAR EL MANTENIMIENTO.
- B.) LIMPIEZA DE SERPENTINES, FILTROS DE AIRE, CONTROLES, TURBINAS, VENTILADORES, CHAROLAS, CAJÓN, DRENAJE CONDENSADOR, TAPA FRONTAL Y EVAPORADOR. UTILIZANDO BOMBA DE ALTA PRESIÓN Y DESINCRUSTANTE CON MEZCLA ESPECIAL DE ÁCIDOS ADITIVOS, TENSOACTIVOS E INHIBIDORES DE CORROSIÓN QUE NO DAÑEN AL ALUMINIO, AL COBRE NI A LA PINTURA, SE PROCEDERÁ A LAVAR ESTOS ACCESORIOS HASTA QUE QUEDEN LIBRES DE INCRUSTACIONES O DE MATERIA EXTRAÑA, PROCURAR EL SECADO CON APLICACIÓN DE AIRE A PRESIÓN O SOPLETEADO. PARA REALIZAR ESTA LIMPIEZA DEBE DE REMOVERSE EL EVAPORADOR PARA PROCEDER A LIMPIARLO PERFECTAMENTE CON AGUA Y DESINCRUSTANTE, PREVIO ENTRAMPADO DEL GAS REFRIGERANTE.
- C.) REVISIÓN DEL MOTOR – VENTILADOR.- CONSISTE EN LA REVISIÓN MINUCIOSA DE ESTAS PARTES, VERIFICAR SU ESTABILIDAD O CORREGIRLA SI LO REQUIERE, PROCURAR EL AJUSTE DE PIEZAS, PARA EL CASO DE LOS VENTILADORES VERIFICAR QUE NO EXISTAN FISURAS EN SUS ASPAS, APLICAR LUBRICACIÓN Y ENGRASE EN CASO DE REQUERIRSE. DEBEN DE INSTALARSE NUEVOS LOS BALEROS Y/O BUJES DE CADA MOTOR.

- D.) APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO PRIMARIO COLOR GRIS METÁLICO A LAMINADO GENERAL Y SOPORTES. CONSISTE EN EL DESMONTADO DEL LAMINADO GENERAL, ELIMINAR IMPUREZAS Y OXIDO CON CARDA O LIJADO SUAVE, UNA VEZ REALIZADO ESTO, SE PROCEDERÁ A LAVAR TODAS LAS PIEZAS PROCURANDO ELIMINAR POLVO E IMPUREZAS Y SECAR CON AIRE A PRESIÓN, SE APLICARÁ POSTERIORMENTE UN RECUBRIMIENTO PRIMARIO COLOR GRIS METÁLICO (FONDEADO) A TODO EL LAMINADO CON COMPRESOR Y PISTOLA ASPERSORA, UNA VEZ REALIZADO ESTO SE PROCEDERÁ AL SECADO AL SOL, INCLUYE ADEMÁS LA LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA DE TRABAJO, ELIMINANDO ESTOPA, PAPELES Y DESMANCHADO DE SUPERFICIES Y ÁREAS AFECTADAS.
- E.) APLICACIÓN DE ACABADO FINAL CONSISTENTE EN PINTURA VINÍLICA ANTICORROSIVA COLOR AVENA A LAMINADO GENERAL Y SOPORTES. CONSISTE EN LA APLICACIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA VINÍLICA COLOR AVENA Y DILUYENTE, COMO ACABADO FINAL EN TODO EL LAMINADO GENERAL Y SOPORTES METÁLICOS DEL EQUIPO, UTILIZADO COMPRESOR NEUMÁTICO Y PISTOLA ASPERSORA, INCLUYE LA COLOCACIÓN FINAL DE LAS PIEZAS, LIMPIEZA GENERAL DEL ÁREA DE TRABAJO Y DESMANCHADO DE SUPERFICIES AFECTADAS.
- F.) VERIFICACIÓN DEL COMPRESOR Y DE LA CARGA DE GAS. CONSISTE EN DESMONTAR EL COMPRESOR Y VERIFICAR SU PRESIÓN DE GAS YA SEA PARADO Y EN FUNCIONAMIENTO, RECARGAR SI ES NECESARIO Y HACERLO DEL CONOCIMIENTO DEL SUPERVISOR DEL IMP, SE PROCEDERÁ A LA REINSTALACIÓN CUIDANDO QUE QUEDE PERFECTAMENTE FIJO Y SIN RASTRO DE ÓXIDO, O CUALQUIER OTRO ELEMENTO QUE IMPIDA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE ESTE. EN CASO DE DETECTAR FUGAS DE REFRIGERANTE SE PROCEDERÁ A REPARARLAS INYECTANDO NITRÓGENO Y SE PROCEDERÁ A LAVAR EL SISTEMA EN CASO NECESARIO, SE VOLVERÁ A CARGAR EL SISTEMA CON REFRIGERANTE. TODO EL MATERIAL NECESARIO PARA REALIZAR LO INDICADO EN ESTE INCISO DEBE ESTAR INCLUIDO EN EL PRECIO DEL SERVICIO.
- G.) REVISIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO. CONSISTE EN LA REVISIÓN DE: CAPACITOR, CONTROL DE TEMPERATURA, CONTROL MAESTRO Y CONEXIONES, PROCURANDO VERIFICAR SU FUNCIONAMIENTO, SE PROCEDERÁ AL AJUSTE DE TERMINALES, AJUSTE, LIMPIADO Y COLOCACIÓN DE LAS PIEZAS MENCIONADAS. EN EL CASO DE QUE ALGUNA DE ESTAS PIEZAS NO FUNCIONE SE PROCEDERÁ AL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAS MISMAS. TODAS LAS PARTES ELÉCTRICAS DEBEN SER LIMPIADAS CON LÍQUIDO LIMPIADOR DIELECTRICO Y LUBRICADAS DESDE EL EXTERIOR AL INTERIOR CON SILI-JET Y REEMPLAZAR CAPACITORES EN CASO DE INOPERANCIA.
- H.) MANTENIMIENTO A FILTROS DE AIRE. PARA EL CASO DE QUE CUENTEN CON FILTROS EN BUENAS CONDICIONES, SE PROCEDERÁ AL LAVADO CORRESPONDIENTE, PARA EL CASO DE QUE NO SE CUENTE CON ESTE, SE PROCEDERÁ AL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DEL MISMO.
- I.) INSTALACIÓN Y VERIFICACIÓN. CONSISTE EN LA COLOCACIÓN DEL EQUIPO CUIDANDO NO DAÑAR OTROS APARATOS Y PONER EN OPERACIÓN PARA VERIFICAR SU BUEN FUNCIONAMIENTO.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES GENERADORAS DE AGUA ENFRIADAS POR AIRE

MANTENIMIENTO SEMANAL:

CONSTA DE LA REVISIÓN DE TODOS LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN ANOTADOS EN LAS BITÁCORAS DE OPERACIÓN, ESTO CON EL FIN DE DETECTAR ANOMALÍAS EN GENERAL ASÍ COMO LAS MIRILLAS EN LAS LÍNEAS DE REFRIGERANTE QUE ESTÉN LLENAS SIN BURBUJAS.

MANTENIMIENTO MENSUAL, DEBE INCLUIR LOS SIGUIENTES PUNTOS:

INSPECCIONAR VISUALMENTE LA UNIDAD PARA DETECTAR COMPONENTES SUELTOS O DAÑOS ASÍ COMO FUGAS DE GAS REFRIGERANTE.

INSPECCIONAR VISUALMENTE LAS PROTECCIONES DE SOBRE AMPERAJE. - INSPECCIÓN DE COMPRESORES Y RESISTENCIAS CALEFACTORAS DE ACEITE.

INSPECCIÓN Y PRUEBA DE FUGAS DE GAS REFRIGERANTE.

INSPECCIÓN DE LA CAÍDA DE PRESIÓN DE LAS PIEDRAS DESHIDRATADORAS.

INSPECCIÓN DE LA PRESIÓN DE ACEITE EN COMPRESORES.

MANTENIMIENTO ANUAL, DEBE DE INCLUIR LOS SIGUIENTES PUNTOS:

REVISE TODAS LAS PARTES EXPUESTAS A AL HUMEDAD, SI ENCUENTRA INDICIOS DE CORROSIÓN LIMPIE Y PROTEJA LA SUPERFICIE.

REVISAR EL AISLAMIENTO DE TUBERÍAS, EVAPORADOR Y BOMBA DE AGUA; INSPECCIONAR LAS CONEXIONES DE DRENAJE Y ASEGURARSE DE QUE NO ESTÉN OBSTRUIDAS.

REVISIÓN GENERAL DEL ALAMBRADO ELÉCTRICO, CHECANDO LA LIMPIEZA, LA LUBRICACIÓN, LOS DESGASTES Y LAS PARTES FLOJAS.

LOS MOTORES DE LA BOMBA Y DEL ABANICO DEL CONDENSADOR ESTÁN EQUIPADOS DE CHUMACERAS O BALEROS SELLADOS Y LUBRICADOS DE FÁBRICA Y POR LO TANTO NO REQUIEREN MANTENIMIENTO BAJO USO NORMAL, NO OBSTANTE SE RECOMIENDAN INSPECCIONES PERIÓDICAS PARA ASEGURAR UNA OPERACIÓN APROPIADA.

UN CONDENSADOR LIMPIO GARANTIZA EL MÁXIMO ENFRIAMIENTO MEDIANTE UNA EFICIENTE TRANSFERENCIA DE CALOR, NO OBSTANTE QUE LOS CONDENSADORES ENFRIADOS POR AIRE NO REQUIEREN LIMPIEZA INTERNA, COMO LOS ENFRIADOS POR AGUA, DEBEN MANTENERSE LIMPIOS. NO DEBE PERMITIRSE QUE POLVO, HOJAS O PAPELES, SE ACUMULEN EN LOS SERPENTINES DEL CONDENSADOR Y OTRAS PARTES DEL CIRCUITO.

NO EXISTE UN PERIODO DE TIEMPO ESPECIFICO PARA LA LIMPIEZA DE LOS SERPENTINES, YA QUE ESTO DEPENDE DE LAS CONDICIONES QUE PREVALECE EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN. LA LIMPIEZA DEBE SER TAN FRECUENTE COMO SEA NECESARIO. MEDIANTE UN CEPILLO, UNA ASPIRADORA U OTROS MÉTODOS DE LIMPIEZA.

INSPECCIONAR EL AISLAMIENTO TÉRMICO.

DETALLES DE PINTURA SI FUESE NECESARIO.

INSPECCIÓN Y PRUEBA DE LA SECUENCIA EN CONTROLES EN GENERAL (SERVICE TESTING).

CHEQUEO DE CONTACTORES Y SUSTITUCIÓN EN CASO DE ALGUNO QUE PRESENTE FALSO.

CHEQUEO Y REAPRIETE DE CONEXIONES DE CONTROL Y FUERZA.

CHEQUEO Y LIMPIEZA DEL PANEL DE CONTROL.

MEGGEO DEL MOTOR COMPRESOR.

CHEQUEO DE VIBRACIÓN DEL COMPRESOR.

REALIZAR PRUEBA DE ACIDES EN ACEITE DEL COMPRESOR.

LIMPIEZA DE CONDENSADORES (ESTO PUEDE SER REQUERIDO EN MAS OCASIONES) ASÍ COMO PEINADO SEGÚN SEA EL ESTADO DEL SERPENTÍN.

REAPRIETE DE TORNILLERÍA EN SOPORTES DE LOS MOTORES VENTILADORES ASÍ COMO COMPRESORES.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BOMBAS CENTRIFUGAS DE AGUA HELADA.

PIEZA	ACTIVIDAD	FRECUENCIA (EN DÍAS)
EQUIPO COMPLETO	VERIFICAR ALINEACIÓN	90
	VERIFICAR ESTADO FÍSICO DE LA FLECHA	90
BOMBA	VERIFICAR TEMPERATURA DE LOS COJINETES	15
	LUBRICACIÓN DE COJINETES	30
	EMPAJAR PRENSA ESTOPA	30
	REVISAR IMPULSOR	180
	REVISAR CAJA O CUERPO	180
MOTOR	LECTURA DE VOLTAJE Y AMPERAJE	15
	VERIFICAR ELEMENTOS TÉRMICOS	30
	LIMPIEZA DE ARRANCADORES	30
	LIMPIEZA DE INTERRUPTOR DE SEGURIDAD	30
	VERIFICAR TEMPERATURA DE COJINETES	15
	LUBRICAR COJINETES	30
	CAMBIO DE BALEROS	360
LAVADO INTERIOR Y REBARNIZADO	180	

INSTRUCCIONES Y PROCEDIMIENTOS

TEMPERATURA DE COJINETES.- COMPRUEBE CON LA MANO QUE LA TEMPERATURA DE LA CAJA DE COJINETES SEA NORMAL Y SI NO LO ES, ANTES DE HACER OTRA COSA DISMINUYA LA CANTIDAD DE GRASA QUE INYECTA A LOS BALEROS. SI AÚN ASÍ PERSISTE EL SOBRECALENTAMIENTO, INVESTIGUE LA CAUSA.

LUBRICACIÓN DE COJINETES.- quite la grasa o el aceite usado y lave los receptáculos; después reponga la grasa o el aceite, del mismo tipo del que estaba usando. Si se trata de aceite y tiene duda, use multigrado para motores; si se trata de grasa, use grasa fibrosa o de multilitio.

Prensa estopa.- reemplace todos los anillos de empaque empleando cordón de asbesto grafitado de la medida que usted necesite. Procure que las “jaulas” (anillo de bronce perforado), si los tiene, queden precisamente frente a la entrada del agua de lubricación de la prensa estopa. Hay casos en que las bombas en lugar de prensa estopa de empaques, tienen sellos mecánicos y estos no necesitan de ningún ajuste; cuando empieza a fugarse hay que cambiar el sello completo.

Flecha.- normalmente las flechas o ejes de las bombas tienen una protección en la zona donde quedan los anillos de la prensa estopa y consisten en unos tubos de bronce, que entran justos en la flecha y se conocen como “manguitos”. Estos manguitos impiden que se raye o desgaste la flecha y por lo tanto cuando el manguito se desgasta hay que reponerlo por uno nuevo.

Alineación.- compruebe que la bomba esté bien alineada con el motor, para ello utilice un calibrador de “laminas” (laminillas de acero graduado en milésimas de pulgada) el cual debe meterse en cruz entre las caras de los medios coples de la bomba y del motor de tal manera que el mismo número de láminas entren justas en los cuatro puntos de la cruz. Si esto no sucede hay que aflojar los tornillos que sujetan al motor contra la base y moverlo hasta que las láminas entren como se explicó arriba. Si la transmisión es por bandas hay que alinearlas por medio de éstas.

Impulsor.- quite la tapa de la bomba para que revise el estado del impulsor y de los anillos de cierre o de desgaste, que son unos anillos de bronce montados en la caja o cuerpo de la bomba y que protegen al impulsor. Si están gastados, hay que cambiarlos.

CAJA O CUERPO.- desincrustela y límpiela. Sopletee el tubo del agua de lubricación.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A DESHUMIDIFICADORES DE AIRE

LIMPIE O REEMPLACE EL FILTRO DE AIRE

Después de la instalación inicial, el filtro de aire debe ser revisado y limpiado cada 6 meses el recordatorio del servicio Clean Filter se mostrará en la pantalla de control cada 6 meses.

Para borrar el mensaje de servicio, presione arriba y abajo flechas simultáneamente por 3 segundos.

PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DEL FILTRO

1. APAGUE EL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO / APAGADO.
2. RETIRE LA PUERTA DE ACCESO AL FILTRO DESDE CUALQUIER LADO DEL DESHUMIDIFICADOR.
3. DESLICE EL FILTRO FUERA DEL DESHUMIDIFICADOR.
4. ENJUAGUE EL FILTRO CON AGUA TIBIA Y UNA SOLUCIÓN DETERGENTE SUAVE.
5. SACUDA EL EXCESO DE AGUA DEL FILTRO.
6. REEMPLACE EL FILTRO, ASEGURÁNDOSE DE QUE EL FILTRO ESTÉ ASEGURADO TANTO EN LA PARTE SUPERIOR COMO RIELES DEL FILTRO INFERIOR.
7. REEMPLACE LA PUERTA DE ACCESO AL FILTRO.
8. ENCIENDA EL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO / APAGADO.
9. PRESIONE LOS BOTONES ARRIBA Y ABAJO SIMULTÁNEAMENTE DURANTE 3 SEGUNDOS PARA BORRAR EL MENSAJE DE SERVICIO.

EL DRENAJE DEBE VERIFICARSE ANUALMENTE PARA ASEGURARSE DE QUE NO HAYA OBSTRUCCIONES O BLOQUEO DE AIRE EN EL SISTEMA DE DRENAJE. SI LA UNIDAD NO ESTÁ DRENANDO ADECUADAMENTE, DEBE SER REVISADO POR UN PROFESIONAL DE SERVICIO CALIFICADO.

PRECAUCIÓN.- NO USE SOLVENTES O LIMPIADORES EN AEROSOL SOBRE O CERCA DEL LADO DE ENTRADA DEL DESHUMIDIFICADOR.

SI LO DESEA, APLIQUE EL LIMPIADOR A UN PAÑO Y ÚSELO PARA LIMPIAR EL GABINETE.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO

EL DRENAJE DEBE VERIFICARSE ANUALMENTE PARA ASEGURARSE DE QUE NO HAYA OBSTRUCCIONES O BLOQUEO DE AIRE EN EL SISTEMA DE DRENAJE. SI LA UNIDAD NO ESTÁ DRENANDO ADECUADAMENTE, DEBE SER REVISADO POR UN PROFESIONAL DE SERVICIO CALIFICADO.

EL TABLERO DE CONTROL MOSTRARÁ UN CÓDIGO DE DIAGNÓSTICO SI OCURRE UN ERROR Y SE REQUIERE UN SERVICIO.

PÓNGASE EN CONTACTO CON SU CONTRATISTA DE INSTALACIÓN SI E1- E7 O E9 SE MUESTRAN EN LA PANTALLA DE CONTROL DE A BORDO. E8 SERÁ SE MUESTRA SI LA TEMPERATURA DEL AIRE ENTRANTE ES INFERIOR A 50° F, SUPERIOR A 104° F, O CUANDO EL PUNTO DE CONDENSACIÓN ESTÁ POR DEBAJO 40° F. CUANDO EL AIRE ENTRANTE ESTÁ DENTRO DEL RANGO ACEPTABLE, EL DESHUMIDIFICADOR VOLVERÁ A FUNCIONAR.

SI EL ERROR PERSISTE, CONTACTE A SU CONTRATISTA DE INSTALACIÓN.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A DESHUMIDIFICADOR DE AIRE INDUSTRIAL, EPD SERIES, MARCA FANTECH, MODELO EPD250CR

DEBE COMPROBAR EL ESTADO DEL FILTRO DEL AIRE CON FRECUENCIA.

SI OPERA EL DESHUMIDIFICADOR CON UN FILTRO TAPONADO REDUCIRÁ SU EFICIENCIA.

PUEDE PASAR UNA ASPIRADORA POR EL FILTRO PARA ELIMINAR EL POLVO.

PARA ACCEDER AL MEDIO DEL FILTRO, DESLICE EL MARCO DEL FILTRO HACIA ARRIBA HASTA EXTRAERLO POR COMPLETO DEL APARATO quite el medio del filtro de la parte trasera del marco y pase una aspiradora.

HAGA EL PROCESO A LA INVERSA PARA INSTALAR EL FILTRO Y EL MARCO EN EL DESHUMIDIFICADOR. LOS FILTROS METÁLICOS DEBEN LAVARSE CON AGUA Y JABÓN, Y LOS FILTROS DE PAPEL DEBEN REEMPLAZARSE.

EL TAMAÑO NOMINAL DEL FILTRO DE PAPEL ES DE 12 X 12 X 1 PULG.

OPERAR LA UNIDAD SIN EL FILTRO EN SU LUGAR DARÁ COMO RESULTADO UNA EFICIENCIA REDUCIDA DEBIDO A LA SUCIEDAD DE LAS BOBINAS Y A UN AUMENTO EN LA FRECUENCIA DE LIMPIEZA DE LAS BOBINAS INTERNAS.

CAMBIO DE LA BATERÍA

DESCONECTE LA TOMA DE CORRIENTE ANTES DE LIMPIAR.

DESCONECTE EL DESHUMIDIFICADOR DE LA TOMA DE CORRIENTE.

EL INDICADOR DE HORAS DE OPERACIÓN UTILIZA UNA BATERÍA PARA QUE PUEDA SER OPERATIVO SI EL APARATO NO ESTÁ ENCHUFADO Y SE PRESIONA EL BOTÓN DE HORAS.

PARA CAMBIAR ESTA BATERÍA, TENDRÁ QUE DESATORNILLAR LOS CUATRO (4) TORNILLOS DEL PANEL DE INSTRUMENTOS.

DESCONECTE LA BATERÍA AGOTADA Y SUSTITÚYALA POR UNA NUEVA.

VUELVA A COLOCAR EL PANEL DE INSTRUMENTOS Y LOS TORNILLOS, SIN APRETARLOS EN EXCESO.

LIMPIEZA DESCONECTE LA TOMA DE CORRIENTE ANTES DE LIMPIAR.

LIMPIEZA DEL EXTERIOR UTILICE UNA SOLUCIÓN DE JABÓN SUAVE, NO ABRASIVO NI INFLAMABLE Y AGUA LIMPIA PARA LIMPIAR EL DESHUMIDIFICADOR.

PASE UN TRAPO PARA SECARLO.

LIMPIEZA DEL INTERIOR DESCONECTE EL DESHUMIDIFICADOR DE LA TOMA DE CORRIENTE.

LIMPIEZA LIGERA: SAQUE EL AIRE DEL FILTRO Y ROCÍE EL SERPENTÍN EVAPORADOR CON AGUA.

LIMPIEZA PROFUNDA: DESATORNILLE LOS DOS TORNILLOS DE LA PARTE SUPERIOR DE LA CUBIERTA FRONTAL.

ABRA LA CUBIERTA. ROCÍE LOS SERPENTINES CON AGUA.

CIERRE LA CUBIERTA Y VUELVA A COLOCAR LOS TORNILLOS

DEBE TENERSE CUIDADO DE NO DAÑAR LÁMINAS DE LA BOBINA, YA QUE LAS LÁMINAS DAÑADAS PUEDEN RESTRINGIR EL FLUJO DEL AIRE Y REDUCIR LA CAPACIDAD DE LA UNIDAD PARA PRODUCIR AGUA.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDAD DE FILTRACIÓN QUÍMICA DE AIRE

- A.) SACAR FILTROS Y DAR LIMPIEZA A GABINETE CON AGUA A PRESIÓN.
- B.) SOPLETEAR LOS FILTROS DE LA SEGUNDA Y CUARTA CAPA.
- C.) LAVAR LOS FILTROS METALICOS.
- D.) NO LAVAR NI MOJAR LOS MODULOS DE LA MEDIA QUIMICA.
- E.) INSTALAR DE NUEVO LOS FILTROS.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDAD DE FILTRACIÓN QUÍMICA DE AIRE

- a) ANUALMENTE CAMBIO DE LA MEDIA QUIMICA.
- b) CAMBIO DE LOS FILTROS DE LA SEGUNDA Y CUARTA CAMA
- c) REVISAR Y REPARAR FUGAS DE AIRE ACONDICIONADO A TRAVES DEL GABINETE.
- d) REVISAR Y REPARAR LOS SELLOS DE LAS PUERTAS DE ACCESO A LOS FILTROS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EXTRACTORES.

TIPO AXIAL CON VENTILADOR CENTRÍFUGO VENT-SET.

TIPO HELICOCENTRIFUGO EN LÍNEA Y HELICOIDAL PARA PARED.

SE REALIZARÁ EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EXTRACTORES QUE INCLUYE: EL DESARMADO Y ARMADO, LA LIMPIEZA DE TODAS SUS PARTES HÉLICE, MOTOR, EJE DE TRANSMISIÓN, CHUMACERAS, POLEA MOTRIZ, POLEAS, BANDAS Y PINTURA, SI SE REQUIERE CORRECTIVO REALIZAR EL CAMBIO DE PIEZAS.

DESARMAR EL MOTOR ELÉCTRICO PARA VERIFICAR EL ESTADO DE LOS BALEROS.

CAMBIAR BALEROS AL MOTOR SE ENCUENTRAN DAÑADOS

REAPRETAR LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS DEL MOTOR ELÉCTRICO, INCLUYE CAMBIAR LA CINTA DE AISLAMIENTO.

MEGEAR POR LO MENOS UNA VEZ AL AÑO PARA VERIFICAR SU AISLAMIENTO.

INYECTAR GRASA A CHUMACERAS, APLICAR UNA CAPA DELGADA A LA FLECHA Y LIMPIAR LA GRASA QUE EXPULSA LA CHUMACERA.

ALINEAR POLEAS USANDO UN HILO DELGADO, COLOCAR Y TENSAR BANDAS A UN AJUSTE RECOMENDADO POR EL PROVEEDOR.

ARMAR LA UNIDAD COLOCANDO SUS TAPAS Y CUBIERTA.

LIMPIEZA DE LA UNIDAD, ÁREA DE TRABAJO O CUARTO A DONDE SE ENCUENTRAN LAS UNIDADES.

ARRANCAR LA UNIDAD A PLENA CARGA, TOMAR PARÁMETROS ELÉCTRICOS Y REGISTRARLOS EN CARTA DE MANTENIMIENTO.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A CONTROL DE ZONA DE CAJA DE VOLUMEN DE AIRE

RETIRAR PLAFONES.

RETIRAR LA TAPA DEL CONTROL DE LA CAJA DE VOLUMEN DE AIRE.

EFECTUAR PRUEBA A MOTOR ACTUADOR, DESCONECTANDO Y CONECTANDO LOS 24 VOLTS QUE LO ENERGIZAN PARA VERIFICAR SU RECORRIDO Y SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

DESCONECTAR LOS 24 VOLTS.

PRUEBA DE LA RED DE COMUNICACIÓN DE LAS VAV'S CON LOS TERMOSTATOS DE PARED Y TABLERO DE CONTROL DE HVAC CORRESPONDIENTE.

REVISIÓN DE LA CONDICIÓN DE LAS TOMAS DE PRESIÓN DEL SENSOR DE FLUJO.

DESAJUSTAR LA ABRAZADERA TIPO OMEGA QUE APRISIONA LA FLECHA DE LA COMPUERTA TIPO MARIPOSA PARA SU AJUSTE

REAPRETAR LA ABRAZADERA

LIMPIAR CON SOLVENTE DIELECTRICO Y LÍQUIDO SILILLET LA TARJETA ELECTRÓNICA DEL CONTROLADOR, ASÍ COMO REAPRETAR TODAS SUS TERMINALES ELÉCTRICAS.

REAPRETAR LOS OPRESORES DE LAS ADAPTACIONES QUE TIENEN LAS FLECHAS DE LA COMPUERTA TIPO MARIPOSA EN SU CASO.

CONECTAR LOS 24 VOLTS Y VERIFICAR SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

TAPAR EL TABLERO DE CONTROL DE LA CAJA DE VOLUMEN DE AIRE

COLOCAR PLAFONES Y EFECTUAR LIMPIEZA DEL ÁREA.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TABLERO DE CONTROL DEL SISTEMA HVAC.

LIMPIEZA CON SOLVENTE DIELECTRICO Y LÍQUIDO SILILLET LA TARJETA ELECTRÓNICA

REAPRIETE DE LAS TERMINALES ELÉCTRICAS

LIMPIEZA DEL VENTILADOR

LIMPIEZA O CAMBIO DEL FILTRO DE AIRE

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA INSTRUMENTACIÓN ELECTRONICA E INDICADORES DE PRESIÓN Y TEMPERATURA ASOCIADOS A EQUIPOS DE LOS SISTEMAS DE HVAC.

- a. LIMPIAR CON SOLVENTE DIELECTRICO Y LÍQUIDO SILILLET LA ELECTRÓNICA DEL TRANSMISOR DE TEMPERATURA, ASÍ COMO REAPRETAR TODAS SUS TERMINALES ELÉCTRICAS.
- b. LIMPIAR CON SOLVENTE DIELECTRICO Y LÍQUIDO SILILLET LA ELECTRÓNICA DEL TRANSMISOR DE PRESIÓN, ASÍ COMO REAPRETAR TODAS SUS TERMINALES ELÉCTRICAS.

- c. LIMPIAR CON SOLVENTE DIELECTRICO Y LIQUIDO SILILLET LA ELECTRONICA DEL TRANSMISOR DE HUMEDAD RELATIVA, ASÍ COMO REAPRETAR TODAS SUS TERMINALES ELÉCTRICAS.
- d. LIMPIEZA Y AJUSTE DE CERO DE LOS INDICADORES DE PRESIÓN (MANOMETROS) EN LOS SISTEMAS DE AGUA HELADA.
- e. LIMPIEZA Y AJUSTE DEL MECANISMO DE LOS INTERRUPTORES DE FLUJO MECANICOS DE AGUA HELADA; ASÍ COMO REAPRETAR TODAS SUS TERMINALES ELÉCTRICAS.
- f. LIMPIEZA DE LOS INTERRUPTORES DE FLUJO OHMICOS DE AGUA HELADA
- g. LIMPIEZA ACTUADOR ELECTRICO DE LAS VÁLVULAS DE CONTROL DE AGUA HELADA A LOS SERPENTINES DE UMA's; ASÍ COMO REAPRETAR TODAS SUS TERMINALES ELÉCTRICAS
- h. LIMPIEZA DE LAS VÁLVULAS SOLENOIDE DEL SUMINISTRO DE REFRIGERANTE A LOS SERPENTINES DE UMA's; ASÍ COMO REAPRETAR TODAS SUS TERMINALES ELÉCTRICAS.
- i. LIMPIEZA Y ENGRASADO DE LAS VÁLVULAS MANUALES EN LOS SISTEMAS DE AGUA HELADA.

REPORTES DE MANTENIMIENTO O CARTAS DE MANTENIMIENTO.

EL PRESTADOR DE SERVICIOS DEBE REALIZAR LOS REPORTES DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS QUE INTEGRAN EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO (RELACIONADOS EN EL ANEXO DE ALCANCES). LOS FORMATOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS RELACIONADOS EN EL ANEXO DE ALCANCES, OBJETO DE ESTA LICITACIÓN, DEBEN SER LLENADOS CON INFORMACIÓN REAL EN SU TOTALIDAD, DE LO CONTRARIO NO TENDRÁ NINGUNA VALIDEZ (SE TOMARÁ COMO BASE PARA LA ELABORACIÓN DE GENERADORES DEL SERVICIO). EL PRESTADOR DE SERVICIOS PROPORCIONARÁ LAS COPIAS CORRESPONDIENTES PARA LA APLICACIÓN DE CADA UNO DE ELLOS.

NOTA: LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS SE EJECUTARÁN POR MEDIO DE ÓRDENES DE SERVICIO, A LAS CUALES SE DARÁ SEGUIMIENTO HASTA SU CONCLUSIÓN.

BITÁCORA DE REVISIÓN DE EQUIPOS

COMO COMPLEMENTO A LOS TRABAJOS INDICADOS SE ANEXA LA SIGUIENTE TABLA QUE INDICA LOS PERIODOS DE REVISIÓN QUE DEBEN TENER LOS EQUIPOS, ASÍ MISMO SE DEBE LLEVAR UN REGISTRO DE ESTAS REVISIONES Y LOS HALLAZGOS EN CADA UNO.

UNIDAD / TAG	PERIODO	DESCRIPCIÓN DE MANTENIMIENTO
Unidad enfriado de liquido 30RB	Mensual	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento de rutina - Revise que los serpentines del condensador no tengan escombros, limpie de ser necesario con el limpiador para serpentín aprobado por Carrier. - Revise la humedad que indica la mirilla para evitar pérdida de refrigerante y presencia de humedad.
	Trimestral	<ul style="list-style-type: none"> - Revise la carga de refrigerante - Revise todas las uniones y válvulas de refrigerante para evitar fugas de refrigerante y/o agua, repare si es necesario. - Revise la operación del interruptor de flujo de agua enfiada. - Revise que los serpentines del condensador no tengan escombros, limpie de ser necesario con el limpiador para serpentín aprobado por Carrier. - Revise el indicador de humedad de la mirilla. - Revise la correcta operación de todos los ventiladores del condensador. - Revise el nivel de aceite del compresor. - Revise la operación del calentador del cigüeñal. - Inspeccione el sello de la bomba, si está equipada con un paquete de bomba hidráulica.

	<p>Anual</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Revise todas las conexiones eléctricas, apriete si es necesario. - Inspeccione todos los contactores y relevadores, reemplace si es necesario. - Revise la precisión de los termistores, reemplace si es mayor a una variación de $\pm 2^{\circ}\text{F}$ (1.2°C) del termómetro calibrado. - Revise la precisión de los transductores, reemplace si es mayor a una variación de ± 5 psi (34.47 kPa) del termómetro calibrado. - Revise para asegurarse de que la concentración adecuada del anticongelante esté presente en el circuito de agua enfriada, si aplica. - Verifique que el circuito de agua enfriada se trate adecuadamente. - Revise que los filtros deshidratadores no tengan una caída de presión excesiva, reemplace de ser necesario. - Revise los filtros de agua enfriada, limpie de ser necesario. - Revise la operación del calentador enfriador, si cuenta con éste. - Revise la condición de las aspas del ventilador condensador y que estén unidos de forma segura a la flecha del motor. - Realice la Prueba de Servicio para confirmar la operación de todos los componentes.
<p>Unidad Compresora condensadora 38APS</p>	<p>Mensual</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique si las bobinas del condensador están sucias, limpie según sea necesario. - Verifique la humedad que indica la mirilla de vidrio para una posible refrigerante pérdida y presencia de humedad.
	<p>Trimestral</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique la carga de refrigerante. - Verifique todas las juntas y válvulas de refrigerante para obtener refrigerante goteos, reparar según sea necesario. - Verifique la operación del interruptor de estado del ventilador. - Verifique si las bobinas del condensador están sucias. - Verifique que todos los ventiladores del condensador funcionen correctamente. - Verifique el nivel de aceite del compresor. - Verifique el funcionamiento del calentador del cárter.
	<p>Anual</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique todas las conexiones eléctricas, apriete según sea necesario. - Inspeccione todos los contactores y relevadores, reemplace según sea necesario. - Verifique la precisión de los termistores, reemplace si es mayor que Varianza de $\pm 2^{\circ}\text{F}$ (1.2°C) del termómetro calibrado. - Verifique la precisión de los transductores, reemplace si es mayor que ± 5 psig (35 kPa) varianza del calibre calibrado. - Obtenga y pruebe una muestra de aceite. Cambiar aceite solo si necesario. - Verifique los secadores de filtro de refrigerante para una presión excesiva soltar, reemplazar según sea necesario. - Verifique el estado de las aspas del ventilador del condensador y asegúrese de que están firmemente sujetos al eje del motor. - Lubrique el eje del ventilador con inhibidor de herrumbre, estilo de hélice (metal) o ventiladores AeroAcoustic con perno gris, si es necesario. - Lubrique las bisagras de la puerta. - Realizar una prueba de servicio para confirmar el funcionamiento de todos componentes. - Si la unidad está equipada con un UPC, verifique la batería y reemplace si es necesario. - Si la unidad está equipada con un conmutador de fallas a tierra conveniencia salida, GFI-CO (208/230, 460 o 575-3-60) solamente), prueba el funcionamiento del dispositivo. Reemplazar si es necesario

<p>Unidad manejadora de aire 39 M</p>	<p>Mensual y 30 días después del arranque inicial</p>	<p>Mantenimiento de rutina</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reemplazar filtros de retorno (si es requerido) - Limpiar los filtros de entrada - Verificar tensión de bandas - Verificar condiciones de bandas - Verificar alineación de la polea - Verificar la rigidez y el rodamiento de la flecha del ventilador - Verificar la limpieza de las líneas del serpentín de condensado - Verificar el dren de condensado
<p>Unidad tipo paquete 50LC</p>	<p>Mensual y 30 días después del arranque inicial</p>	<p>Mantenimiento de rutina</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reemplazar filtros de retorno (si es requerido) - Limpiar los filtros de entrada - Verificar tensión de bandas - Verificar condiciones de bandas - Verificar alineación de la polea - Verificar la rigidez y el rodamiento de la flecha del ventilador - Verificar la limpieza de las líneas del serpentín de condensado - Verificar el dren de condensado
	<p>Trimestral</p>	<p>Mantenimiento Preventivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aire acondicionado - Alimentación eléctrica - Filtros <hr/> <ul style="list-style-type: none"> - Bobina del condensador limpia. - Drenaje del condensado. - Motor <p>Nota: Para mayor información consultar el manual de mantenimiento</p>
<p>Ventiladores centrífugos</p>	<p>Mensual</p>	<p>Mantenimiento de rutina</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giro manual de turbina - Verificación visual (libre de objetos) - Verificación de voltaje
	<p>Semestral</p>	<p>Mantenimiento semestral</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensión de bandas - Reemplazo de bandas (si es requerido) - Lubricación de chumaceras - Giro manual de turbina - Limpieza toma de aire <p>Nota: Para mayor información consultar el manual de mantenimiento</p>
<p>Unidades mini-split 50XP</p>	<p>Mensual</p>	<p>Mantenimiento de rutina</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limpieza de filtros
	<p>Semestral</p>	<p>Mantenimiento preventivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limpieza del serpentín evaporador - Limpieza del serpentín condensador - Limpieza de filtros - Verificación de presiones del refrigerante
<p>Bombas de agua helada</p>		<p>Mantenimiento preventivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lubricación - Resisión de alineación - Revisión del aterrizado

		<ul style="list-style-type: none">- Revisión de condición de sellos mecánicos- Revisión de cableado y rotación de motor <p>Nota: Para mayor información consultar el manual de mantenimiento del fabricante del motor y bomba.</p>
--	--	---

LISTA DE PARTES DE REPUESTO RECOMENDADAS

TAG	TIPO DE PARTE	MARCA	MODELO	TAMAÑO	DIMENSIONES MM	PESO	CANTIDAD
					a X h X l	Kg	

Servicio: Edificio administrativo "E-01"

UMA-01	PLIEGUES DE CARBÓN	Air care	MERV 8 ECO MS	----	508 x610 x 51	----	10
	PLIEGUES	Air care	MERV 8	----	610 X 610 X 51	----	8
	Banda	---	---	BX-77	----	----	2

TAG	TIPO DE PARTE	MARCA	MODELO	TAMAÑO	DIMENSIONES MM	PESO	CANTIDAD
					a X h X l	Kg	

Servicio: Edificio Auditorio "E-02"

UMA-01	PLIEGUES DE CARBÓN	Air care	MERV 8 ECO MS	----	406 x 508 x 51	----	3
	PLIEGUES DE CARBÓN	Air care	MERV 8 ECO MS	----	508 x 508 x 51	----	3
	PLIEGUES	Air care	MERV 8	----	610 x 610 x 51	----	2
	PLIEGUES	Air care	MERV 8	----	305 x 610 x 51	----	3
	Banda	---	----	B-60	----	----	2
UMA-02	PLIEGUES DE CARBÓN	Air care	MERV 8 ECO MS	----	508 x610 x 51	----	10
	PLIEGUES	Air care	MERV 8	----	610 X 610 X 51	----	8
	Banda	---	----	5VX750	----	----	2

TAG	TIPO DE PARTE	MARCA	MODELO	TAMAÑO	DIMENSIONES MM	PESO	CANTIDAD
					a X h X l	Kg	

Servicio: Edificio Cafeteria "E-03"

UMA-01	PLIEGUES DE CARBÓN	Air care	MERV 8 ECO MS	----	508 x 610 x 51	----	10
	PLIEGUES	Air care	MERV 8	----	610 x 610 x 51	----	8
	Banda	---	----	5VX830	----	----	1
UV-01	PLIEGUES	Air care	MERV 8	----	610 X 610 X 51	----	1
	PLIEGUES	Air care	MERV 8	----	305 X 610 X 51	----	1
	Banda	---	----	A-50	----	----	1

TAG	TIPO DE PARTE	MARCA	MODELO	TAMAÑO	DIMENSIONES MM	PESO	CANTIDAD
					a X h X l	Kg	

Servicio: Edificio Incendios "E-04"

UMA-01	PLIEGUES DE CARBÓN	Air care	MERV 8 ECO MS	----	406 x 508 x 51	----	3
	PLIEGUES DE CARBÓN	Air care	MERV 8 ECO MS	----	508 x 508 x 51	----	3
	PLIEGUES	Air care	MERV 8	----	610 x 610 x 51	----	2
	PLIEGUES	Air care	MERV 8	----	305 x 610 x 51	----	3
	Banda	---	----	5VX580	----	----	1

TAG	TIPO DE PARTE	MARCA	MODELO	TAMAÑO	DIMENSIONES MM	PESO	CANTIDAD
					a X h X l	Kg	

Servicio: Laboratorio "L-01"

UMA-01	PLIEGUES DE CARBÓN	Air care	MERV 8 ECO MS	----	406 x 635 x 51	----	3
	PLIEGUES	Air care	MERV 8	----	610 x 610 x 51	----	2
	Banda	---	----	BX-32	----	----	1
UMA-02	PLIEGUES DE CARBÓN	Air care	MERV 8 ECO MS	----	508 X 610 X 51	----	10
	PLIEGUES	Air care	MERV 8	----	610 X 610 X 51	----	8
	Banda	---	----	5VX650	----	----	2

TAG	TIPO DE PARTE	MARCA	MODELO	TAMAÑO	DIMENSIONES MM	PESO	CANTIDAD
					a X h X l	Kg	

Servicio: Laboratorio "L-02"

UMA-01	PLIEGUES DE CARBÓN	Air care	MERV 8 ECO MS	----	406 x 508 x 51	----	14
	PLIEGUES DE CARBÓN	Air care	MERV 8 ECO MS	----	406 x 635 x 51	----	14
	PLIEGUES	Air care	MERV 8	----	305 x 610 x 51	----	7
	PLIEGUES	Air care	MERV 8	----	610 x 610 x 51	----	12
	Banda	---	----	5VX1000	----	----	2
UMA-02	PLIEGUES DE CARBÓN	Air care	MERV 8 ECO MS	----	406 X 508 X 51	----	6
	PLIEGUES	Air care	MERV 8	----	610 X 610 X 51	----	2
	PLIEGUES	Air care	MERV 8	----	305 X 610 X 51	----	3
	Banda	---	----	BX-41	----	----	1

TAG	TIPO DE PARTE	MARCA	MODELO	TAMAÑO	DIMENSIONES MM	PESO	CANTIDAD
					a X h X l	Kg	

Servicio: Laboratorio "L-03"

UMA-01	PLIEGUES DE CARBÓN	Air care	MERV 8 ECO MS	----	406 X 508 X 51	----	38
	PLIEGUES	Air care	MERV 8	----	610 X 610 X 51	----	20
	PLIEGUES	Air care	MERV 8	----	305 X 610 X 51	----	4
	Banda	---	----	5VX800	----	----	4
UMA-02	PLIEGUES DE CARBÓN	Air care	MERV 8 ECO MS	----	508 x 610 x 51	----	8
	PLIEGUES	Air care	MERV 8	----	610 x 610 x 51	----	6
	Banda	---	----	5XV600	----	----	1

TAG	TIPO DE PARTE	MARCA	MODELO	TAMAÑO	DIMENSIONES MM	PESO	CANTIDAD
					a X h X l	Kg	

Servicio: Laboratorio "L-04"

UMA-01	PLIEGUES DE CARBÓN	Air care	MERV 8 ECO MS	----	406 x 508 x 51	----	14
	PLIEGUES DE CARBÓN	Air care	MERV 8 ECO MS	----	406 x 635 x 51	----	14
	PLIEGUES	Air care	MERV 8	----	305 x 610 x 51	----	7
	PLIEGUES	Air care	MERV 8	----	610 x 610 x 51	----	12
	Banda	---	----	BX-98	----	----	3
UMA-02	PLIEGUES DE CARBÓN	Air care	MERV 8 ECO MS	----	508 X 635 X 51	----	8
	PLIEGUES	Air care	MERV 8	----	610 X 610 X 51	----	6
	Banda	---	----	BX-78	----	----	2

TAG	TIPO DE PARTE	MARCA	MODELO	TAMAÑO	DIMENSIONES MM	PESO	CANTIDAD
					a X h X l	Kg	

Servicio: Laboratorio "L-05"

UMA-01	PLIEGUES DE CARBÓN	Air care	MERV 8 ECO MS	----	508 X 610 X 51	----	10
	PLIEGUES	Air care	MERV 8	----	610 X 610 X 51	----	8
	Banda	---	----	BX-82	----	----	2

UMA-02	PLIEGUES DE CARBÓN	Air care	MERV 8 ECO MS	----	406 X 508 X 51	----	6
	PLIEGUES	Air care	MERV 8	----	610 X 610 X 51	----	2
	PLIEGUES	Air care	MERV 8	----	305 X 610 X 51	----	3
	Banda	---	----	5VX490	----	----	1

UMA-03	PLIEGUES DE CARBÓN	Air care	MERV 8 ECO MS	----	508 X 635 X 51	----	15
	PLIEGUES	Air care	MERV 8	----	610 X 610 X 51	----	12
	PLIEGUES	Air care	MERV 8	----	305 X 610 X 51	----	3
	Banda	---	----	BX-85	----	----	2


TAG	TIPO DE PARTE	MARCA	MODELO	TAMAÑO	DIMENSIONES MM	PESO	CANTIDAD
					a X h X l	Kg	

Servicio: Edificio de servicios "S-01"

UMA-01	PLIEGUES DE CARBÓN	Air care	MERV 8 ECO MS	----	508 X 635 X 51	----	6
	PLIEGUES	Air care	MERV 8	----	610 X 610 X 51	----	8
	Banda	---	----	BX-54	----	----	2

RELACIÓN DE BANDAS EQUIPOS A.A. CTAP

ÁREA	TAG	EQUIPO	BANDA	CANTIDAD
L01	UMA-01	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE	BX-32	1
	UMA-02	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE	5VX650	2
L02	UMA-01	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE	5VX1000	2
	UMA-02	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE	BX-41	1
	VE-04	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN WAX-EVAL (INOX)	A-71	1
L03	UMA-01	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE	5VX800	4
	UMA-02	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE	5XV600	1
	VE-01	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN	A-35	1
	VE-01R	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN	A-40	1
L04	UMA-01	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE	BX-98	3
	UMA-02	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE	BX-78	2
	VE-01	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN	A-25	1
	VE-01R	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN	A-25	1
	VE-04	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN	A-38	1
L05	UMA-01	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE	BX-82	2
	UMA-02	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE	5VX490	1
	UMA-03	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE	BX-85	2
	UP-01	UNIDAD PAQUETE	AX-49	1
	VE-01	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN	A-27	1
	VE-01R	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN	A-32	1
	VE-04	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN (CENTRIFUGA)	B-108	2
E01	UMA-01	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE	BX77	2
	VE-01	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN	A-27	1
E02	UMA-01	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE	B-60	2
	UMA-02	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE	5VX750	2
	VE-01	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN	A-34	1
	VE-01R	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN	A-40	1
E03	UMA-01	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE	5VX830	1
	VE-01	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN	A-33	1
	VE-01R	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN	A-25	1
	VE-06	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN	A-37	1
	VE-07	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN	A-35	1
	UV-01	UNIDAD DE VENTILACIÓN	A-50	1
E04	UMA-01	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE	5VX580	1
	VE-01	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN	A-30	1
	VE-01R	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN	A-27	1
S01	UMA-01	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE	BX-54	2
	VE-01R	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN	A-35	1
	VI-01	VENTILADOR DE INYECCIÓN	A-40	1
	VI-02	VENTILADOR DE INYECCIÓN	A-40	1
	VE-02	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN	A-27	1
	VE-04	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN	A-36	1
	VE-05	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN	A-40	1

	Instituto Mexicano del Petróleo Unidad de Administración Marina No.- Contrato:			
ORDEN DE SERVICIO				
Concepto:				
Solicitante por "EL IMP":				
Domicilio donde se prestará el servicio:				
A).- B).-				
Orden de servicio: No. _____	Fecha de emisión:			
Cantidad de servicios solicitados en esta orden:	Fecha compromiso de entrega:			
Monto contratado de esta orden de servicio:				
No.	concepto	Unidad	Cantidad	P.U.
Firma del Solicitante por "EL IMP" Fecha:	Nombre y Firma de recepción de la orden del servicio por parte de "EL PRESTADOR DEL SERVICIO" Fecha:			
RECEPCIÓN DEL SERVICIO: NOMBRE Y FIRMA: Vo. Bo. aceptación				

Formato SIASSOPA 06-04 Carta compromiso

Lugar a día de mes de año.

Consecutivo de la compañía

Nombre del Supervisor /a del área requirente del IMP

Cargo del Supervisor /a del área requirente del IMP

Asunto: Carta compromiso de cumplimiento de los
Lineamientos generales del SIASSOPA para
compañías contratistas y proveedores
del Instituto Mexicano del Petróleo

Referencia: Número y nombre del contrato

Por medio de la presente, manifiesto bajo protesta de decir verdad, que nos comprometemos a cumplir con los lineamientos generales del SIASSOPA para compañías contratistas y proveedores del Instituto Mexicano del Petróleo que nos apliquen dentro de las instalaciones del IMP del centro de trabajo durante el desarrollo de las actividades realizadas como parte del servicio denominado _____.

Sin otro particular, nos ratificamos a sus órdenes y aprovechamos la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

Nombre y cargo de la o el Representante legal de la compañía contratista o proveedor del
producto o servicio.

FIN DE PARTIDA 3

PARTIDA 4 (UNIDAD ADMINISTRATIVA SUR)

“MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS SISTEMAS Y EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO EN VILLAHERMOSA, TABASCO Y SUS CENTROS FORÁNEOS” DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA SUR.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES DE LOS SERVICIOS

LOS SERVICIOS SERÁN EJECUTADOS CONFORME A LO SEÑALADO EN LOS ANEXOS TÉCNICOS QUE ADJUNTOS AL PRESENTE REQUERIMIENTO FORMARÁN PARTE DEL CONTRATO QUE SE DERIVE DE LA PRESENTE REQUISICIÓN.

El Contrato que se formalice será mediante la modalidad de pedido abierto, a precio fijo, con un monto máximo de \$ 1, 733,400.00 (un millón setecientos treinta y tres mil, cuatrocientos pesos 00/100 m.n.) equivalente al 100 % de la misma sin iva y el importe mínimo de \$ 693,360.00 (seiscientos noventa y tres mil, trescientos sesenta 00/100 m.n.) equivalente al 40 % de esta misma, el contrato podrá finalizar una vez alcanzado el monto mínimo del mismo.

1.0 COMPROMISOS BÁSICOS DEL PRESTADOR DE SERVICIOS

1.2 UBICACIÓN.

Los mantenimientos se llevarán a cabo en los edificios administrativos del IMP ubicados en: Villahermosa, Tabasco:

Calle: Periférico Carlos Pellicer Cámara N° 1502, Esq. Campo Giraldas, Col. José María Pino Suárez, C. P. 86029.

Centros Foráneos Tabasco, Chiapas y Veracruz:

Centro IMP Cárdenas El Castaño, Tabasco, Carretera Centro IMP El Castaño, Kilómetro 130, Carretera Circuito del Golfo, Interior Activo Jujo, Centro IMP “El Castaño”, Cárdenas.

Centro de Capacitación IMP Comalcalco, Tabasco, Calle Bellota Chinchorro No. 793, Colonia Empleados De Confianza De Pemex, Comalcalco, Tabasco.

Centro IMP Cactus, Chiapas, Ejido San Miguel, Anexo “El Limón”, Zona Industrial Cactus, Municipio De Reforma, Chiapas.

Centro IMP Minatitlán, Veracruz, En el Interior de la Refinería General Lázaro Cárdenas del Río de Pemex.

Centro IMP Cangrejera, Veracruz, En el Interior del Complejo Petroquímico La Cangrejera de Pemex.

Centro IMP Salina Cruz, Oaxaca, En el Interior de la Refinería Ingeniero Antonio Dovalí de Pemex.

1.3 MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPOS.

El Prestador de Servicios proporcionará todos los materiales, mano de obra, refacciones, partes y herramientas que se requieran para mantenimientos preventivo y correctivo para las instalaciones de la Región Sur y sus Centros Foráneos.

El Prestador de Servicios debe contar con dos cuadrillas independientes una para los servicios de las instalaciones de Villahermosa y otra para los Centros Foráneos, la cuadrilla de Villahermosa, Tabasco y la de Centros Foráneos debe ser independiente de esta cuadrilla.

El Prestador de Servicios llevará a cabo los mantenimientos preventivos de acuerdo a la periodicidad indicada en el programa de mantenimiento y atenderán de inmediato los reportes de IMP para ejecutar revisiones y mantenimientos correctivos para una operación continua de los equipos.

1.4 PLAZO DE EJECUCIÓN.

La vigencia del contrato será a partir del día siguiente de la notificación del Fallo y hasta el 31 de diciembre de 2019.

1.5 BITACORA DE SERVICIO.

El Prestador de Servicios debe entregar una bitácora de las actividades realizadas en cada servicio en hoja de papel tamaño carta en formato Word o Excel, este formato será proporcionado por el Supervisor de Servicios del IMP, y será entregado en forma semanal, catorcenal o mensual de acuerdo a lo solicitado por el Supervisor de servicios del IMP.

1.6 RESPONSABILIDAD DEL PRESTADOR DE SERVICIOS.

El Prestador de Servicios debe acatar los lineamientos establecidos por el IMP.

Es de vital importancia que el Prestador de Servicios tome en cuenta en todo momento las indicaciones y especificaciones de este anexo que forman parte integral del contrato.

El Prestador de Servicios acepta que en todo caso y cada vez que sea solicitado por el supervisor del IMP y antes de iniciar cualquier trabajo, mostrara la ficha técnica de los materiales a utilizar expedida por el fabricante del producto. El Prestador de Servicios proporcionará todos los materiales, refacciones, partes, aditivos y herramientas que se requieran para mantenimientos de tipo preventivo y correctivo a solicitud del Supervisor del IMP.

Cualquier daño que sufra la unidad o equipo como consecuencia de la mala calidad de los materiales utilizados por falta de experiencia en la operación de los equipos, los elementos inadecuado o mal procedimiento, serán con cargo al Prestador de Servicios; las refacciones, materiales y/o equipos requeridos para la ejecución de los SERVICIOS serán proporcionados en su totalidad por el Prestador de Servicios sin cargo extra alguno para el IMP.

El Prestador de Servicios debe contar con toda la información técnica necesaria para la ejecución de los Servicios objeto de este contrato, estos servicios deben realizarse con el más alto grado de calidad y tecnología, acorde con las normas respectivas, nacionales e internacionales para los equipos en general, objeto de esta licitación.

El Prestador de Servicios debe contar con un stock en almacén de materiales básicos, además de contar con refacciones comerciales para adquirir de forma inmediata o equipos necesarios.

El Prestador de Servicios será el responsable de cualquier incidente que pueda ocurrir por negligencia o falta de experiencia de sus elementos.

El Prestador de Servicios está obligado a que todos los materiales que se deban suministrar, serán los especificados y colocados según normas del fabricante, para cada uno de los casos, todos los materiales que se deban suministrar, serán los especificados por el fabricante o sus similares en cantidad, calidad y durabilidad.

El Prestador de Servicios debe mantener a los supervisores en el lugar de los servicios y deberán contar con la capacitación adecuada, así como amplia experiencia en el funcionamiento, operación y mantenimientos de los equipos de aire acondicionado tipo divididos, paquetes, Mini-Split, Fan and Coil, de Precisión, equipos con gas R410A, R-407C y manejadoras, este se debe mantener en las instalaciones durante la ejecución de los Servicios de mantenimiento Preventivo y Correctivo del Sistema y equipos de Aire Acondicionado de las Instalaciones del Instituto Mexicano del Petróleo en Villahermosa Tabasco, y se debe reportar con el Supervisor del IMP en caso de tener que ausentarse de las mismas.

El Prestador de Servicios debe contar con elementos experimentados y capacitado a fin de salvaguardar la seguridad de sus trabajadores y de las instalaciones y garantizar la continuidad del servicio. El supervisor de los servicios por parte del IMP, podrá efectuar revisiones a los elementos, materiales y equipo que vaya a utilizar el Prestador de Servicios y podrá rechazar aquellos que no sean los adecuados y no cumplan los requerimientos del fabricante para el caso de materiales o equipo para efectuar los servicios, en caso contrario el Prestador de Servicios se compromete a sustituir a los elementos, material y equipo de inmediato ya que no se reconocerán demoras por estos motivos.

El transporte de los elementos, material, equipo y herramienta al lugar de trabajo será por cuenta del Prestador de Servicios.

Los elementos que proporcione el Prestador de Servicios, deberán estar siempre presentables dentro de los edificios del Instituto Mexicano del Petróleo UAS, deben portar siempre la identificación de la compañía, así como vestir diariamente ropa de trabajo limpia y adecuada (uniforme obligatorio de algodón). En caso de que el trabajador no cuente con la credencial o no porte el uniforme representativo de la compañía, no podrá ingresar a los edificios referidos, lo anterior será responsabilidad del Supervisor de los servicios por parte del Prestador de Servicios. El Supervisor del IMP tendrá la facultad de restringir el acceso a los edificios comprendidos dentro de este contrato a cualquier elemento de la compañía, que no sea apto para laborar en las instalaciones o bien que se presente en estado de ebriedad o de haber consumido sustancias tóxicas, mismo que debe ser reemplazado de inmediato de ser requerido por la supervisión.

El Prestador de Servicios entregará al Supervisor del IMP una relación de los elementos que mantenga laborando. Cuando un trabajador sea dado de baja, debe notificarse al IMP por escrito el mismo día de la baja; para efecto de solicitud de acceso de los elementos.

El Prestador de Servicios debe anexar programa calendarizado para el mantenimiento Preventivo de los Sistemas y equipos de Aire Acondicionado de las Instalaciones del "Instituto Mexicano del Petróleo" en Villahermosa Tabasco y Centros Foráneos, el cual deberá ser aprobado o modificado por los elementos de Supervisión del IMP así como listado de equipos, herramientas de trabajo y currículum de los elementos Técnico para la ejecución de los servicios que corroboren la experiencia para los mantenimientos a los equipos objeto del contrato.

El Prestador de Servicios llevará a cabo los mantenimientos preventivos de acuerdo a la periodicidad indicada en el programa de mantenimiento y atenderá de inmediato las solicitudes del Supervisor del IMP

para ejecutar revisiones y mantenimientos correctivos para una operación continúa de los equipos. Asimismo, el Prestador de Servicios verificara el arranque y paro de los equipos de acuerdo a los horarios establecidos en las instalaciones del IMP.

El Prestador de Servicios se debe comprometer a dar respuesta inmediata para los servicios de mantenimiento correctivo concluyéndolos en tiempo y forma.

Nota: Cuando el servicio de mantenimiento correctivo tenga que prolongarse por más tiempo, por suministro de refacciones del extranjero, por el tiempo de fabricación de partes de equipos existentes, por mayor volumen o transportación desde otros estados, etc., este deberá informarlo inmediatamente al supervisor de servicios del IMP.

El mantenimiento correctivo debe continuar hasta dejar los equipos en condiciones óptimas de servicio en cualquier día durante la vigencia del contrato aun cuando esto implique laborar en días festivos o en horarios que no interfieran con las actividades de los usuarios.

El Prestador de Servicios NO debe iniciar algún trabajo de reparación mayor sin la previa autorización del Supervisor del IMP.

El Prestador de Servicios pondrá señalamientos para restringir las áreas de trabajo, si los elementos del Prestador de Servicios dañan cualquiera de las propiedades de los usuarios o del Instituto Mexicano del Petróleo, será responsabilidad exclusivamente del Prestador de Servicios.

El Prestador de Servicios debe contar con amplia experiencia en el ramo de Aire Acondicionado, además de haber participado en servicios similares.

El supervisor deberá contar de forma permanente con equipo de telefonía móvil donde se le pueda localizar en cualquier fecha y hora para la resolución de cualquier problema tanto de tipo técnico como administrativo referente al servicio contratado. El supervisor serán responsables de coordinar y vigilar las maniobras y actividades de sus los elementos a fin de que los trabajos se realicen dentro de las normas de seguridad y lineamientos generales del sistema integral de gestión (SIG) SIG-SST-GT-03 del IMP. El Prestador de Servicios deberá informar al IMP los nombres y números de contacto correspondientes desde el inicio mismo del servicio.

El refaccionamiento debe ser nuevo de acuerdo al número de parte de la pieza y de las mismas características del equipo, de tal forma que los equipos queden en operación normal al término de los mantenimientos, no se aceptarán refacciones usadas ni reparadas.

Después haber realizado algún trabajo que genere desechos, deberá limpiar el lugar inmediatamente y retirar los desechos generados a la brevedad del edificio.

La limpieza de herramienta utilizada se realizará con el mayor cuidado evitando azolvar drenajes y se realizará en áreas especificadas por el Supervisor del IMP, aquellas que requieran una limpieza exhaustiva deben ser retiradas del edificio.

IMP no se compromete a proporcionar espacios como bodega u oficinas dentro de las instalaciones del Instituto Mexicano del Petróleo para el Prestador de Servicios, por lo que será responsabilidad del Prestador de Servicios traer su propio contenedor tipo remolque con un área mínima de 2x4 m. para el almacén de sus materiales.

La factura de los servicios realizados, deben presentarse en la forma y con el soporte que el Supervisor del IMP lo indique (generadores, fotografías, croquis de localización, controles diversos, copias fotostáticas, etc.) en el cual sean ejecutados los servicios. El Prestador de Servicios debe presentar una pre-factura correspondiente al mes de servicios realizados y después de haber revisado cotejado y autorizado cada uno de los servicios con el supervisor del IMP y deberá entregar una (1) copia en original por mes. De no presentarse la factura en los plazos establecidos en estas bases, se debe presentar en la siguiente fecha de corte sin cargo extra o alguno para el Instituto Mexicano del Petróleo.

1.7 PENALIZACIÓN:

En caso de que el Prestador de Servicios no se presente el día o la fecha establecida en estas bases o en el mismo fallo para el inicio del contrato o el inicio de la entrega de los servicios, se aplicara una pena convencional de 1% del importe total del contrato por única ocasión, dicho importe multiplicado por cada día natural de atraso, hasta que el servicio quede completamente iniciado de acuerdo a lo solicitado en los anexos técnicos de cada partida, sin exceder el monto de la garantía de cumplimiento, en caso de exceder este porcentaje podrá iniciarse el procedimiento de rescisión.

1.8 DEDUCTIVAS:

Se aplicarán deductivas cuando exista una realización deficiente de las actividades contempladas en el servicio contratado, mismas que acumuladas no podrán exceder el monto de la garantía de cumplimiento; en caso de excederse, se podrá iniciar el proceso de rescisión.

Las deductivas se aplicarán en función de los servicios no realizados o deficientes de acuerdo a lo siguiente:

Causa	Deductiva
No cumplir con el tiempo establecido en el programa de Mantenimiento Preventivo	El 1 % del importe total de la factura mensual sin iva por día natural de atraso
No atender servicios correctivos en un tiempo de respuesta de 72hrs.	El 1 % del importe total de la factura mensual sin iva por día natural de atraso

La contratación se hará a través de montos máximos y mínimos, por lo que las cantidades consideradas en los anexos de las presentes bases de concurso son unitarias, pero no limitativas, ya que podrán utilizarse las cantidades que “el IMP” considere necesarios de cada una de las partidas durante el plazo de ejecución del contrato, sin rebasar el monto máximo, por lo cual el Prestador de Servicios debe llevar un control de dicho servicio.

El Prestador de Servicios será responsable del comportamiento, actos de vandalismo y delictivos que cometa los elementos a su cargo dentro de las instalaciones de “el IMP” por lo que debe sujetarse a las siguientes reglas disciplinarias:

No presentarse al área de trabajo en condiciones de intoxicación alguna.

No ingerir alimentos ni bebidas dentro de las oficinas de “el IMP”.

No hacer escándalos en las áreas de trabajo.

No sustraer ningún objeto que no sea de su propiedad.

Portar identificación de la empresa en forma visible, así como ropa de trabajo con logotipo de la empresa, en caso contrario, no se permitirá el acceso a las instalaciones a los elementos.

El Prestador de Servicios se obliga a retirar del área todos los materiales o herramientas auxiliares tales como grasas, lubricantes, andamios, estopa y residuos de materiales que se hayan utilizado para la realización de los servicios, así como también deben proteger el mobiliario del IMP con plásticos, lonas o cualquier material que cubra dicho mobiliario y estos deben de estar limpios.

El Prestador de Servicios debe proteger los equipos de Aire acondicionado, instrumentos, iluminación, pisos, etc. A la hora de realizar los servicios de desmontaje y montaje de los equipos, de tal forma que estos no sean dañados, para tal efecto y en el supuesto de incurrir en lo mencionado, éste repondrá el daño o el equipo afectado sin cargo para “el IMP”.

1.9 PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL.

“EL PROVEEDOR” se compromete a entregar un seguro de responsabilidad civil a favor del Instituto Mexicano del Petróleo, apegándose a la leyenda que contiene el FORMATO ___ de las bases de la Convocatoria que darán origen al contrato y que conformará el Anexo __, mismo que forma parte integrante del contrato; con límite único y combinado por la cantidad de \$200,000.00 (Doscientos mil pesos 00/100 M. N.), sin incluir I. V. A., con reinstalación automática, esta garantía deberá permanecer en vigor durante todo el tiempo de ejecución del contrato. La cual deberá de ser entregada en un plazo no mayor de 20 días naturales a partir de la firma del presente contrato.

Quedarán a salvo los derechos de “LA ENTIDAD” para exigir el pago de las cantidades no cubiertas de la indemnización que a su juicio corresponda, una vez que se hagan efectivas las garantías constitutivas conforme a esta cláusula.

Para los casos en que los servicios se realicen dentro de las instalaciones del IMP, el Prestador de Servicios debe acordonar el área de trabajo, lo anterior por cuestiones de seguridad, de igual forma, el supervisor del IMP asignará el área para la realización de los servicios en sitio.

Debe llenar un reporte de actividades foliado, anotando en forma detallada el servicio a realizar, los materiales y refacciones que en su caso se hayan suministrado. Así mismo deben anotarse las características, marca, tipo (Mini-Split; Ventana, Paquete, etc.), y No. de Inventario o Serie, capacidad en TR, de cada uno de los equipos intervenidos para que sea avalado por el IMP anexando a cada Orden de Servicio antes de presentar su factura mensual.

Cuando el Prestador de Servicios reciba un reporte de falla de algún equipo, este debe dar respuesta de forma inmediata al comunicado aplicando el servicio preventivo y/o correctivo correspondiente si esta se originó por un mal servicio de mantenimiento ya sea preventivo o correctivo el Prestador de Servicios debe repetir el proceso, sustituyendo piezas si así se requiere, dicho proceso no ocasionará ningún cargo adicional a “el IMP”.

El Prestador de Servicios debe entregar todos los equipos intervenidos en operación normal y a satisfacción del usuario del IMP.

El Prestador de Servicios debe contar con vehículo adecuado y en condiciones para transporte de los elementos y de equipo para la realización de los servicios, el cual debe estar en buenas condiciones, por lo que debe estar en disponibilidad para cuando sea requerido, lo anterior solo para efectos del propio servicio, el IMP no absorberá ningún gasto adicional ni responsabilidad por concepto del uso y operación de este vehículo

El Prestador de Servicios será el responsable del destino final de los desechos derivados del refaccionamiento de partes sustituidas en los servicios de mantenimiento correctivo, con previa autorización del supervisor de los servicios por parte del IMP.

El Prestador de Servicios podrá integrar dentro de su propuesta técnica y solamente como apoyo a su cotización folletos y manuales del refaccionamiento referido en estas bases, así como cartas de los fabricantes o casas distribuidoras en los que indiquen las garantías ofertadas para dicho refaccionamiento. Será responsabilidad del Prestador de Servicios, presentar un reporte de cada servicio realizado, donde se incluya el tipo de reparación, tipo de equipo y número de inventario, firmado por el usuario de "el IMP".

2.0 ESPECIFICACIONES GENERALES Y/O DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS.

2.1 EQUIPO MÍNIMO Y HERRAMIENTA CON QUE DEBERA CONTAR EL PRESTADOR DE SERVICIOS HASTA LA TERMINACION DEL CONTRATO.

2.2 EQUIPO Y HERRAMIENTA MINIMO

NO.	CANT.	DESCRIPCIÓN
1	1	Equipo de soldar y cortar, oxígeno-acetileno, Mca. Smith. Comp.
2	1	Bomba inyectora de aceite para compresores.
3	1	Juego de dados con accesorios (extensiones, articulaciones, etc.).
4	1	Juego de brocas para fierro y concreto.
5	1	Cajas de herramienta completas para SERVICIOS de refrigeración.
6	1	Bomba de lavar a alta presión, Mca. Karcher o equivalente.
7	1	Taladro rotomartillo
8	1	Extensión eléctrica uso rudo con contactos.
9	1	Extractor de baleros y poleas, grande, Mca. Proto.
10	1	Amperímetro digital
11	1	Termómetro láser infrarrojo, digital, tipo pistola
12	1	Bomba de vacío, 7.5 cfm
13	1	Juego de manómetro (maniful)
14	1	Juego de desarmadores planos.
15	1	Juego de desarmadores de cruz.
16	1	Juego de llaves mixtas.
17	1	Juego de llaves allen.
18	1	Pinzas de presión.
19	1	Martillo de bola
20	1	Arco con segueta.
21	1	Escaleras de tijera y escalone.
22	1	Juego de dados estándar
23	1	Regulador de nitrógeno.

2.3 MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS

Prestar a favor del Instituto Mexicano del Petróleo, los servicios de mantenimiento preventivo, correctivo, monitoreo y control a sus equipos de aire acondicionado tipo dividido UMA y UCA, tipo ventana, tipo Mini-Split y de precisión, tipo paquete (UP), así como, ductos, rejillas, difusores en sus diferentes marcas, modelos y capacidades instalados la Unidad Administrativa Sur y en los diferentes Centros Foráneos.

2.4 METODOLOGIA.

Las actividades de mantenimiento preventivo se realizarán de acuerdo a la frecuencia que se indica en el programa de mantenimiento, las cuales se reportarán mediante un reporte de servicio atendido y serán revisados por el representante técnico del Prestador de Servicios, a los cuales les dará el visto bueno el Supervisor que asigne el IMP.

El mantenimiento correctivo consistirá en los servicios imprevistos que se presenten, cuya corrección debe continuarse hasta dejar los equipos en condiciones óptimas de servicio mientras dure el contrato, fines de semanas y días festivos sin que esto motive aumento en el pago al Prestador de Servicios. Estos servicios ocasionales no deben ser motivo para no cumplir con el programa del mantenimiento preventivo.

Los servicios de mantenimiento en general, tanto preventivo como correctivo que lleve a cabo el Prestador de Servicios a los equipos objeto de este contrato y que afecten parcial o totalmente el servicio del aire acondicionado a los edificios mencionados, se realizarán en días hábiles o no hábiles, en horarios diurnos, nocturnos o fines de semanas, según sea el caso, solicitando con anticipación, libranza por escrito al supervisor que el IMP designe si es necesario.

Los reportes deben ser llenados por el técnico y validados por el supervisor del Prestador de Servicios y autorizados por el Supervisor del IMP que designe; en este reporte deben anotarse en forma detallada las condiciones de operación del equipo, materiales y refacciones suministradas en cada actividad, así como el equipo y la herramienta utilizada.

Los mantenimientos preventivos y correctivos que se realicen en las diferentes áreas quedaran concluidos al finalizar la limpieza del área de trabajo donde se realizaron y de retirar los desechos del edificio.

Para el equipo Liebert de 30 TR se requiere atención profesionalizada por parte del fabricante, para atender cualquier falla correctiva que se requiera.

El diagnóstico del estado de los equipos debe efectuarse con registro de lectura de parámetros y comparación con datos del fabricante. El mantenimiento Preventivo debe efectuarse con pruebas, recomendaciones del fabricante y reposición de las partes que pudieran ocasionar una falla. El mantenimiento Correctivo se dará a los equipos que hayan perdido las características del servicio.

Para efecto de asegurar la calidad de la operación y mantenimiento, se deben reponer partes originales y se deben seguir las recomendaciones de los fabricantes de los diferentes equipos enunciados en la relación de equipos.

Se utilizará la mano de obra, materiales y equipos necesarios en los diferentes conceptos para dejar los equipos en correcto funcionamiento y operación.

Se debe considerar, cuando sea su caso, la mano de obra, materiales y equipos para quitar piezas dañadas y colocar las nuevas, así como la limpieza del área de trabajo y llevar los desechos fuera del inmueble.

Nota: Cuando el servicio de mantenimiento correctivo tenga que prolongarse por más tiempo, porque las refacciones tengan que suministrarse del extranjero, por el tiempo de fabricación de partes de equipos existentes, por mayor volumen o transportación desde otros estados, etc., este deberá informarlo inmediatamente al supervisor de servicios del IMP.

Se aplicará la NOM-001-SEDE-2005 para las instalaciones eléctricas de los equipos de aire acondicionado en: alimentación principal, Sistemas de Control, Tableros Generales y para las Canalizaciones y alimentación eléctrica hacia equipos e instalaciones eléctricas en general.

2.5 MANTENIMIENTO AEXTRACTORES.

TIPO AXIALCON VENTILADOR CENTRÍFUGO VENT-SET.

TIPO HELICOCENTRIFUGO EN LINEA Y HELICOIDAL PARA PARED.

Se realizará el servicio de mantenimiento preventivo a extractores que incluye: el desarmado y armado, la limpieza de todas sus partes hélice, motor, eje de transmisión, chumaceras, polea motriz, poleas, bandas y pintura, si se requiere correctivo realizar el cambio de piezas.

Desarmar el motor eléctrico para verificar el estado de los baleros.

Cambiar baleros al motor se encuentran dañados

Reapretar las conexiones eléctricas del motor eléctrico, incluye cambiar la cinta de aislamiento.

Megear por lo menos una vez al año para verificar su aislamiento.

Inyectar grasa a chumaceras, aplicar una capa delgada a la flecha y limpiar la grasa que expulsa la chumacera.

Alinear poleas usando un hilo delgado, colocar y tensar bandas a un ajuste recomendado por el Proveedor.

Armar la unidad colocando sus tapas y cubierta.

Limpieza de la unidad, área de trabajo o cuarto a donde se encuentran las unidades.

Arrancar la unidad a plena carga, tomar parámetros eléctricos y registrarlos en carta de mantenimiento.

2.6 REPORTES DE MANTENIMIENTO O CARTAS DE MANTENIMIENTO.

El Prestador de Servicios debe realizar los Reportes de mantenimiento de los equipos que integran el sistema de aire acondicionado (relacionados en el anexo de alcances).

Los formatos de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos relacionados en el anexo de alcances, objeto de esta licitación, deben ser llenados con información real en su totalidad, de lo contrario no tendrá ninguna validez (se tomará como base para la elaboración de generadores del servicio). El Prestador de Servicios proporcionará las copias correspondientes para la aplicación de cada uno de ellos.

NOTA: Los mantenimientos preventivos y correctivos se ejecutarán por medio de órdenes de servicio, a las cuales se dará seguimiento hasta su conclusión.

3 RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS SOLICITADOS PARA LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO EN VILLAHERMOSA, TABASCO Y SUS CENTROS FORÁNEOS DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA SUR

3.1 ELEMENTOS DE AIRE ACONDICIONADO PARA VILLAHERMOSA, TABASCO.

El Prestador de Servicios deberá contar con una plantilla mínima de 3 elementos para atacar los servicios del edificio IMP de Villahermosa en el domicilio abajo citado. Un (1) Supervisor en Aire acondicionado para los servicios de mantenimiento, dos (1) Técnico en Aire Acondicionado y un (1) Ayudante, debidamente uniformados (overol de algodón) y portar credencial de identificación del Prestador de Servicios para el acceso a las instalaciones del edificio:

EDIFICIO INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO: Periférico Carlos Pellicer Cámara N° 1502 Esq. Calle Campos Giralda Col. José María Pino Suárez.

El Prestador de Servicios debe mantener un estándar de calidad en sus SERVICIOS, realizándolos con amabilidad, oportunidad, eficiencia y profesionalismo. El horario podrá ser modificado de mutuo acuerdo con el Supervisor del IMP.

3.1.1 PERFIL DEL LOS ELEMENTOS SOLICITADOS DE AIRE ACONDICIONADO IMP VILLAHERMOSA.

No.	Cantidad	Actividad	Experiencia	Competencia	Dominio
1.-	1	Supervisor de Aire Acondicionado.	(Ingeniero) Comprobar al menos 12 meses efectivos acumulados de experiencia en el ramo del servicio.	Comprobar con información curricular completa y documentación que soporte el grado de escolaridad mínimo de Licenciatura y competencia en el ramo del servicio	Presentar constancias de cursos, talleres o seminarios tomados en el ramo del servicio
2.-	1	Técnico Especialista en equipos paquete, de ventana y Mini-Split	Comprobar al menos 12 meses efectivos acumulados de experiencia en el ramo del servicio.	Comprobar con información curricular completa y documentación que soporte, el grado de escolaridad mínimo de secundaria y competencia en el ramo del servicio	Presentar constancias de cursos, talleres o seminarios tomados en el ramo del servicio
3.-	1	Ayudante general.	Comprobar al menos 12 meses efectivos acumulados de experiencia en el ramo del servicio	Comprobar con información curricular completa y documentación que soporte, el grado de escolaridad mínimo de secundaria y competencia en el ramo del servicio	Presentar constancias de cursos, talleres o seminarios tomados en el ramo del servicio

3.2 ELEMENTOS OPERATIVOS MÍNIMOS QUE PROPORCIONARÁ EL PRESTADOR DE SERVICIOS (POR SERVICIO REALIZADO) PARA CENTROS FORANEOS.

El Prestador de Servicios deberá contar con una plantilla mínima de 4 elementos para atacar los servicios de los Centros Foráneos, dos (2) Técnicos en Aire Acondicionado de los cuales uno será el Jefe de frente, dos (2) Ayudantes, debidamente uniformados (overol de algodón) y portar credencial de identificación del Prestador de Servicios para el acceso a las instalaciones.

El Prestador de Servicios debe mantener un estándar de calidad en sus SERVICIOS, realizándolos con amabilidad, oportunidad, eficiencia y profesionalismo. El horario podrá ser reprogramado en acuerdo con el Supervisor del IMP.

3.2.1 PERFIL DEL LOS ELEMENTOS DE MANTENIMIENTO DEL IMP CENTROS FORANEOS.

No.	Cantidad	Actividad	Experiencia	Competencia	Dominio
1.-	2	Técnico Especialista en equipos paquete, de ventana y Mini-Split	Comprobar al menos 12 meses efectivos acumulados de experiencia en el ramo del servicio.	Comprobar con información curricular completa y documentación soporte, el grado de escolaridad mínimo de secundaria y competencia en el ramo del servicio	Presentar constancias de cursos, talleres o seminarios tomados en el ramo del servicio
2.-	2	Ayudante general.	Comprobar al menos 12 meses efectivos acumulados de experiencia en el ramo del servicio	Comprobar con información curricular completa y documentación soporte, el grado de escolaridad mínimo de secundaria y competencia en el ramo del servicio	Presentar constancias de cursos, talleres o seminarios tomados en el ramo del servicio

NOTA: El Responsable del grupo de trabajo (supervisor y el supervisor de seguridad) podrá ser la misma persona siempre y cuando cumpla con los requisitos el cumplimiento de los lineamientos generales del sistema integral de gestión (SIG) **SIG-SST-GT-03** para la realización de ambas funciones.

3.3 DIAGNOSTICO, MANTENIMIENTO MENOR Y MONITOREO PARA LOS SERVICIOS CORRECTIVOS, DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO EN LOS CENTROS FORANEOS, ESTE SERA ATENDIDO CON LOS MISMOS ELEMENTOS SOLICITADOS.

-Los Elementos designados para este servicio estará disponible para atender cualquier diagnóstico de equipos climatizadores que se requiera por las áreas del IMP mencionadas en estos anexos técnicos.

-Los servicios que realizara dichos elementos serán administrados y supervisados por el IMP sus principales actividades serán las siguientes:

Monitoreo y diagnósticos a los equipos de aire acondicionado.

Realizar servicios de mantenimiento preventivos y correctivos urgentes, tales como revisión a equipos de aire acondicionado y fuerza, drenaje y operación de turbinas, motores, controles automáticos, chumaceras, serpentín, rectificación de flecha y bandas.

El Prestador de Servicios debe proporcionar las herramientas necesarias para el buen desempeño de sus actividades.

El Prestador de Servicios debe de considerar gastos de transportación generados por los elementos en el periodo que dure el servicio.

4 MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Los proveedores deberán considerar el cumplimiento de los lineamientos generales del sistema integral de gestión (SIG) **SIG-SST-GT-03**, guía técnica para el control de contratistas y proveedores en materia de seguridad, salud en el trabajo y protección ambiental, del instituto mexicano del petróleo.

a).- El proveedor que resulte adjudicado, deberá cumplir con lo establecido en el formato SIG-SST-GT-03-FG-01 denominado "listado de requisitos de seguridad, salud ocupacional y protección ambiental, que deben cumplir las y los contratistas o proveedores (as)", de los cuales, deberá integrar en una carpeta, previo al inicio del servicio, la documentación correspondiente a cada numeral, una vez integrada dicha documentación deberá entregarse al supervisor del "IMP" para su revisión.

b).- Los numerales enlistados en el formato mencionado en el párrafo anterior se encuentran descritos en la "guía técnica para el control de contratistas y proveedores en materia de seguridad, salud en el trabajo y protección ambiental" número SIG-SST-GT-03.

c).-El Proveedor deberá anexar a su propuesta técnica, carta compromiso donde especifique que dará cumplimiento de los requisitos de seguridad, salud en el trabajo y protección ambiental para las compañías contratistas y proveedores del IMP, indicados en el formato SIG-SST-GT-03-FG-01, "

d).- El personal de servicio deberá contar con la ropa de protección y seguridad requerido en los trabajos, tomando las medidas de seguridad requeridas en las ejecuciones de los mismos. Al realizar los mantenimientos se deberán colocar etiquetas y guardas de seguridad en el lugar de trabajo (cuando se requiera).

e).- Previo al inicio los trabajos se deberá contar con la autorización del área de seguridad del IMP, mediante formato de permiso para trabajo peligroso, donde se indicara la actividad a realizar, el equipo de protección personal y herramienta a utilizar.

5.0 RELACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA SUR.

5.1 DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS.

5.1.1 RELACION DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO EN LAS INSTALACIONES IMP VILLAHERMOSA, TABASCO, DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA SUR

NO.	DESCRIPCION	INVENTARIO SERIE	UBICACIÓN
1	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 36,000 BTU	0131624	SITE (CPG)-1N
2	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 36,000 BTU	0131625	SITE (CPG)-1N
3	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 60,000 BTU	0131626	SITE (CPG)-1N
4	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0168274	AREA CRISTAL CPG-1N
5	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN LIEBERT DE 30 TR	0169862	SITE (CPG)-1N
6	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 60,000 BTU	0169863	SITE (CPG)-1N
7	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 60,000 BTU	0169864	SITE (CPG)-1N
8	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 60,000 BTU	0169865	SITE (CPG)-1N
9	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 60,000 BTU	0168222	CINTOTECA
10	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 60,000 BTU	0168227	CINTOTECA
11	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0161870	CASETA VIG
12	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0168225	CASETA VIG
13	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0168237	SECRET. ADMON.-PB
14	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0168242	ADMON.-PB
15	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT DE 24000 TUS	0161904	PENDIENTE

16	DESHUMIFICADOR DE 20 LITROS PARA 60 M2	0154173	CINTOTECA
17	DESHUMIFICADOR DE 20 LITROS PARA 60 M2	0154174	CINTOTECA
18	DESHUMIFICADOR DE 20 LITROS PARA 60 M2	0154175	CINTOTECA
19	DESHUMIFICADOR DE 20 LITROS PARA 60 M2	0154176	SITE (CPG)-1N
20	DESHUMIFICADOR DE 20 LITROS PARA 60 M2	0154177	SITE (CPG)-1N
21	DESHUMIFICADOR DE 20 LITROS PARA 60 M2	0154178	CINTOTECA
22	HUMIDIFICADOR MR. BIONAIRE NO. SERIE 900226	0032840	LAB. DE CARAC. Y YACIM - PB
23	HUMIDIFICADOR MR. BIONAIRE MOD. DT100 NO. SERIE 00	0032841	LAB. DE CARAC. Y YACIM - PB
24	UNIDAD CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO DE 40 TR	NMLM133024	AZOTEA
25	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE ACONDICIONADO DE 40 TR	DAMM-30028B	BP-CUARTO DE MAQUINAS
26	UNIDAD CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO DE 40 TR	NMLM130106	AZOTEA
27	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE ACONDICIONADO DE 40 TR	DAMM-30029B	1N-CUARTO DE MAQUINAS
28	UNIDAD CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO DE 40 TR	NMLM130105	AZOTEA
29	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE ACONDICIONADO DE 40 TR	DAMM-30030B	2N-CUARTO DE MAQUINAS
30	UNIDAD CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO DE 40 TR	NMLM135727	AZOTEA
31	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE ACONDICIONADO DE 40 TR	DAMM-30031B	3N-CUARTO DE MAQUINAS
32	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 18,000 BTU	66221557	SITE (TELECOM)-2N
33	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 18,000 BTU	YJDA18FF	SITE (TELECOM)-1N
34	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 18,000 BTU	ESF181N	SITE (TELECOM)-PB
35	UNIDAD CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO DE 40 TR	NOH5798826	AZOTEA
36	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE ACONDICIONADO DE 40 TR	ALPMXT0076	AZOTEA

37	UNIDAD CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO DE 40 TR	NOH5798749	AZOTEA
38	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE ACONDICIONADO DE 40 TR	ALPMXT0077	AZOTEA
39	UNIDAD CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO DE 40 TR	NOH5798750	AZOTEA
40	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE ACONDICIONADO DE 40 TR	ALPMXT0078	AZOTEA
41	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO PAQUETE DE 20 TR	NNLM138722	AZOTEA
42	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO PAQUETE DE 20 TR	NNLM138723	AZOTEA
43	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO PAQUETE DE 20 TR	NNLM136626	AZOTEA
44	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO PAQUETE DE 20 TR	NAMM003328	AZOTEA
45	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO PAQUETE DE 5 TR	NNLM134751	AZOTEA
46	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO PAQUETE DE 5 TR	NNLM134752	AZOTEA
47	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO PAQUETE DE 5 TR	NNLM134753	AZOTEA
48	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO PAQUETE DE 2.5 TR	NNLM134754	CUARTO DE CONTROL
49	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 60,000 BTU	WAMM01146	AULA 10-PB
50	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 60,000 BTU	WAMM01147	AULA 01-PB
51	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	1000950	ARCHIVO ADMON.-2N
52	UNIDAD CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO DE 40 TR	NOH5763375	AZOTEA
53	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 60,000 BTU	3000019	SITE (TELECOM)-PB

54	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 48,000 BTU	1801E18403	SALA DE JUNTAS-1N
55	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 48,000 BTU	98F048W0229	LAB. DE CARAC. Y YACIM. -PB
56	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 48,000 BTU	98F048W0183	LAB. DE CARAC. Y YACIM. -PB
57	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0203E16483	SITE-PB
58	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0203E16484	SITE-1N
59	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	3602E17176	SITE-2N
60	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0203E16477	SITE-3N
61	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE ACONDICIONADO DE 40 TR	ALPMXT0073	PB-CUARTO DE MAQUINAS
62	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	21203874	SITE (TELECOM)-PB
63	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	30501128	SITE (TELECOM)-PB
64	UNIDAD CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO DE 40 TR	NOH5696644	AZOTEA
65	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE ACONDICIONADO DE 40 TR	ALPMXT0074	1N-CUARTO DE MAQUINAS
66	UNIDAD CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO DE 40 TR	NOH5798801	AZOTEA
67	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE ACONDICIONADO DE 40 TR	ALPMXT0075	2N-CUARTO DE MAQUINAS
68	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT DE 24000 TUS	0161879	SITE (TELECOM)-1N
69	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0168273	GERENCIA-1N
70	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	50560102	SITE (CPG)-1N
71	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN LIEBERT DE 8 TR	C06J8E0062	SITE (CPG)-1N

72	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN LIEBERT DE 8 TR	C06J8E0063	SITE (CPG)-1N
73	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN LIEBERT DE 8 TR	C06J8E0053	SITE (TELECOM)-PB
74	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 60,000 BTU	W1L1383295	SALA GRANDE-1N
75	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 60,000 BTU	W1L1383297	SALA GRANDE-1N
76	EQUIPO DE EXTRACCIÓN	25X200301	AZOTEA
77	EQUIPO DE EXTRACCIÓN	548187.1	AZOTEA
78	EQUIPO DE EXTRACCIÓN	548187.2	AZOTEA
79	EQUIPO DE EXTRACCIÓN	25X200302	AZOTEA
80	EQUIPO DE EXTRACCIÓN	24220030.1	BAÑOS
81	EQUIPO DE EXTRACCIÓN	15950064006	BAÑOS

TABLEROS ARRANCADORES	
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	LOCALIZACIÓN
TABLERO UMA 01	PLANTA B. EDIFICIO A
TABLERO UMA 02	1 NIVEL EDIFICIO A
TABLERO UMA 03	2 NIVEL EDIFICIO A
TABLERO UMA 04	3 NIVEL EDIFICIO A
TABLERO UMA 05	PLANTA B. EDIFICIO B
TABLERO UMA 06	1 NIVEL EDIFICIO B
TABLERO UMA 07	2 NIVEL EDIFICIO B
TABLERO UMA 08	AZOTEA EDIFICIO D
TABLERO UMA 09	

CAJAS DE VOLUMEN Y COMPUERTAS	
NUMERO DE CAJAS Y COMPUERTAS	UBICACIÓN
13	PLANTA BAJA EDIFICIO A
15	PRIMER NIVEL EDIFICIO A
12	SEGUNDO NIVEL EDIF A
16	TERCER NIVEL EDIFICIO A
13	PLANTA BAJA EDIFICIO B
12	PRIMER NIVEL EDIFICIO B
15	SEGUNDO NIVEL EDIF B
12	PLANTA BAJA EDIFICIO D
11	PRIMER NIVEL EDIFICIO D
6	PLANTA BAJA EDIFICIO E
10	PRIMER NIVEL EDIFICIO E

REJILLAS Y DIFUSORES	
NUMERO DE REJILLAS Y DIFUSORES	UBICACIÓN
56	PLANTA BAJA EDIFICIO A
58	PRIMER NIVEL EDIFICIO A
57	SEGUNDO NIVEL EDIF A
56	TERCER NIVEL EDIFICIO A
57	PLANTA BAJA EDIFICIO B
51	PRIMER NIVEL EDIFICIO B
56	SEGUNDO NIVEL EDIF B
38	PLANTA BAJA EDIFICIO D
60	PRIMER NIVEL EDIFICIO D
31	PLANTA BAJA EDIFICIO E
35	PRIMER NIVEL EDIFICIO E
18	PLANTA BAJA EDIFICIO SG
31	PRIMER NIVEL EDIF SG

5.1.2 RELACION DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO EN LOS CENTROS FORANEOS DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA SUR.

Equipos IMP Cactus, Chiapas.

NO.	DESCRIPCION	INVENTARIO O SERIE	UBICACIÓN
1	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0168283	PERFORACIÓN ÁREA DE OFICINA
2	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 36,000 BTU	0133722	LABORATORIO DE TERMODINÁMICA ÁREA DE CROMATOGRFÍA
3	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 36,000 BTU	0133721	LABORATORIO DE TERMODINÁMICA ÁREA DE CROMATOGRFÍA
4	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 36,000 BTU	0133720	LABORATORIO DE TERMODINÁMICA ÁREA DE CROMATOGRFÍA
5	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 18 TR	0145534	IMP CACTUS LABORATORIO DE TERMODINÁMICA
6	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0168291	LABORATORIO DE TERMODINÁMICA. CUARTO DE TABLEROS.
7	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0161868	COMEDOR
8	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0161871	CROMATOGRFIA 2
9	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 48,000 BTU	0168266	SALA DE JUNTAS.

10	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0168264	SITE DE COMPUTO
	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT DE 24000 TUS	0161887	SITE DE COMPUTO
11	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 36,000 BTU	0168226	UPS
12	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0138023	DIRECCIÓN ANTES OFICINA
13	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 60,000 BTU	0126866	RECEPCIÓN JEFATURA
14	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0168265	OFICINA PROMOCIÓN ACADÉMICA
15	EQUIPO DE VENTANA DE 24,000 BTU	0168284	ÁREA DE PREPARACIÓN DE ETIQUETADO Y EMBALAJE DE MUESTRAS
16	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 48,000 BTU	0126865	MEDIO AMBIENTE(AULA 9)
17	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 36,000 BTU	0168262	ANÁLISIS DE AGUAS
18	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 60,000 BTU	0138027	MEDIO AMBIENTE (AULA 9)
19	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0168285	MEDIO AMBIENTE, ÁREA DE BACTERIOLOGÍA
20	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 48,000 BTU	0168267	MEDIO AMBIENTE, OFICINA, AULA NO. 9
21	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0161813	AULA 1
22	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT DE 24000 TUS	0161882	AULA 1
23	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0161812	AULA 2
24	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT DE 24000 TUS	0161881	AULA 2
25	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0161811	AULA 3
26	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0161816	AULA 3
27	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0161810	AULA 4
28	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0161815	AULA 4

29	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0168269	AULA 5
30	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0168270	AULA 5
31	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0168271	AULA 6
32	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0168272	AULA 6
33	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT DE 24000 TUS	0161884	AULA 7
34	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 60,000 BTU	0138029	AULA 7
35	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 60,000 BTU	0138031	AULA 8
36	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT DE 24000 TUS	0161883	AULA 8
37	CLIMATIZADOR INTEGRAL MCA CARRIER 15 TR	0168263	ÁREAS ABIERTAS MEDIO AMBIENTE
38	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0150785	CACTUS AULA
39	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0167070	LA COPIE REFORMA
40	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0161888	LA COPIE REFORMA
41	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901348140500027	PVT BOMBA DE MERCURIO
42	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100018	PVT LAVADO DE MUESTRAS
43	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100019	PVT CAMPANAS DE EXTRACCION
44	EQUIPO PISO TECHO DE 18,000 BTU	248701659110400007	PVT GASOMETRO
45	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100002	PVT ANALISIS 3
46	EQUIPO PISO TECHO DE 48,000 BTU	242201005130900017	PVT EXPERIMENTAL ALTA PRESION
47	EQUIPO PISO TECHO DE 48,000 BTU	2420160112120029	PVT EXPERIMENTAL ALTA PRESION

48	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100010	PVT ANALISIS 1
49	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100058	PVT ANALISIS 2
50	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100006	PVT SALA DE JUNTAS
51	EQUIPO PISO TECHO DE 48,000 BTU	2420160112120025	PVT EXPERIMENTAL ALTA PRESION
52	EQUIPO PISO TECHO DE 18,000 BTU	248701659110400021	PVT JEFATURA
53	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901348140500006	PVT SECRETARIA
54	EQUIPO PISO TECHO DE 18,000 BTU	241901160150100014	POSOS TAMIZADO
55	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100017	POSOS DIFRACCION DE RAYOS X
56	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100053	POSOS EMISION DE PLASMA
57	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100036	POSOS PRUEBAS FISICAS Y RADIOL.
58	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100037	POSOS FILTRACION Y ESTUF
59	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100057	POSOS AGITACION Y HORNOS
60	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100016	POSOS ALMACEN DE REACTIVOS
61	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100028	POSOS CEMENTO
62	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100004	POSOS UPS
63	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100056	QUIMICA ANALITICA CROMATOGRAFIA DE GASES
64	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100009	QUIMICA ANALITICA ALMACEN DE MUESTRAS
65	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100007	QUIMICA ANALITICA CAMPANAS DE EXTRACCION

66	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100008	QUIMICA ANALITICA ABSORCION ATOMICA
67	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100035	QUIMICA ANALITICA USOS MULTIPLES
68	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100047	QUIMICA ANALITICA ANALISIS BACTEREOLOGICO
69	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100005	QUIMICA ANALITICA AREA DE SUSOS MULTIPLES
70	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100033	QUIMICA ANALITICA ALMACEN DE RESIDUOS SOLIDOS
71	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100021	QUIMICA ANALITICA IPC- UV VIS
72	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100059	QUIMICA ANALITICA BODEGA DE REACTIVOS
73	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100013	QUIMICA ANALITICA OFICINA
74	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100001	QUIMICA ANALITICA RECEPCION DE MUESTRAS
75	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100022	QUIMICA ANALITICA AREA DE REGISTRO DE CALIDAD
76	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100023	QUIMICA ANALITICA OFICINA
77	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100012	QUIMICA ANALITICA AREA DE LAVADO
78	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100003	QUIMICA ANALITICA BACTEREOLOGICO
79	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100060	QUIMICA ANALITICA AREA DE BALANZAS
80	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100054	LAB. DE GASES CROMATOGRAFIA DE GASES
81	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100040	LAB. DE GASES ALMACEN DE MUESTRAS
82	EQUIPO PISO TECHO DE 36,000 BTU	241901160150100032	LAB. DE GASES CAMPANAS DE EXTRACCION

83	EQUIPO PISO TECHO DE 60,000 BTU	244101348140500019	UPS
----	---------------------------------	--------------------	-----

Equipos IMP Cardenas, Tabasco "El Castaño".

NO.	DESCRIPCION	INVENTARIO	UBICACIÓN
1	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0168258	AULA GRANDE EX LABORATORIO - CONTROL GEOLÓGICO
2	EQUIPO DE VENTANA DE 24,000 BTU	0168260	COCINA DE EX LABORATORIO - CONTROL GEOLOGICO
3	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0168256	MUESTRAS - CONTROL GEOLÓGICO
4	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 48,000 BTU	0168255	AULA GRANDE EX LABORATORIO - CONTROL GEOLÓGICO
5	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 48,000 BTU	0126862	OFICINA
6	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0168252	AULA 1 - CONTROL GEOLOGICO
7	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0168254	BIBLIOTECA - CONTROL GEOLOGICO
8	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0161900	AULA 1 - CONTROL GEOLOGICO
9	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0161901	PASILLO - CONTROL GEOLOGICO
10	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	0161902	ALMACEN - OFICINAS CAPACITACIÓN
11	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT DE 24000 TUS	0161869	OFICINA LIC. LUPITA - OFICINAS CAPACITACIÓN
12	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 48, 000 BTU	0039296	ECOLÓGICA, AULA NO. 4
13	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 36,000 BTU	0168231	ECOLÓGICA, AULA NO. 4
14	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 48,000 BTU	0039297	ECOLÓGICA, AULA NO. 5
15	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 48,000 BTU	0126868	ECOLÓGICA, AULA NO. 5
16	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 22,300 BTU	PEMEX - 1200005602	OFICINA DE CENTRO

Equipos IMP Comalcalco, Tabasco.

NO.	CAPACIDAD BTU	INVENTARIO	UBICACIÓN
1	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0161821	JEFATURA DE CENTRO
2	EQUIPO DE VENTANA DE 24,000 BTU	0009695	JEFATURA
3	EQUIPO DE VENTANA DE 24,000 BTU	0009626	ALMACÉN
4	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0161899	COMEDOR
5	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0016095	COMEDOR
6	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0168244	COMEDOR
7	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0161886	AULA NO. 1
8	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 48,000 BTU	0039299	AULA NO. 1
9	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0161892	AULA NO. 1
10	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 48,000 BTU	0039298	AULA NO. 2
11	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 48,000 BTU	0168221	AULA NO. 2
12	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0161865	AULA NO. 2
13	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 48,000 BTU	0168220	AULA NO. 3
14	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0161820	AULA N°.-3
15	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0161894	AULA NO. 3
16	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0160304	AULA NO. 4
17	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0161818	AULA N°.- 4
18	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0168215	AULA NO. 4

19	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0161890	AULA NO. 5
20	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0168217	AULA NO. 5
21	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0161885	AULA NO. 5
22	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0168219	AULA NO. 6
23	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0168218	AULA NO. 6
24	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0161891	AULA NO. 6
25	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 48,000 BTU	0160299	AULA NO. 7
26	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0168299	AULA NO. 7
27	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0161893	AULA NO. 7
28	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0160303	AULA NO. 8
29	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0161867	AULA NO. 8
30	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 36,000 BTU	0034238	AULA NO. 8
31	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0160301	AULA NO. 9 (ALMACÉN, BODEGA)

Equipos IMP Minatitlán, Veracruz.

NO.	CAPACIDAD TR	INVENTARIO	UBICACIÓN
1	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 36,000 BTU	0126813	AULA 1
2	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT E 24,000 BTU	0161907	AULA 1
3	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0161911	AULA 2
4	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0161912	AULA 3
5	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0161913	AULA 4

6	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0161916	AULA 5
7	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0161915	AULA 6
8	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0119294	AULA 7
9	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 36,000 BTU	0034216	AULA 8
10	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0161910	AULA 8
11	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0034198	AULA 9
12	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0034197	AULA 9
13	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 36,000 BTU	0096809	AULA 10
14	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0161908	JEFATURA
15	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0161906	RECEPCIÓN
16	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0119271	SALA INSTRUCTORES
17	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0164148	PRODUCTOS QUÍMICOS
18	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0161903	PRODUCTOS QUÍMICOS
19	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24,000 BTU	0161905	RECEPCIÓN

Equipos IMP "Cangrejera" en Coatzacoalcos, Veracruz.

NO.	DESCRIPCION	INVENTARIO	UBICACIÓN
1	CLIMATIZADOR CARRIER MINISPLIT	0009576	CACTUS, CHIAPAS, QUÍMICA ANALÍTICA.
2	CLIMATIZADOR MR. TRANE 24000 BTUS	0168277	CANGREJERA COATZACOALCOS, VERACRUZ

FIN DE PARTIDA 4

PARTIDA 5 (REGIÓN MARINA)

I.- DESCRIPCIÓN.

Servicio de mantenimiento a equipos de aire acondicionado en edificios que ocupa el Instituto Mexicano del Petróleo en Ciudad del Carmen, Campeche y Paraíso Tabasco, que incluye la Terminal Marítima de Dos Bocas, Tabasco.

2.- PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo de ejecución será a partir del día 1 de junio y hasta el 31 de diciembre del año 2019 o hasta agotar el monto máximo del contrato, lo que ocurra primero.

3.- HORARIOS.

El horario para ejecutar los servicios será generalmente el mismo horario laboral del IMP, de lunes a viernes de 8:00 a 14:00 y de 16:00 a 18:00 horas, en días hábiles, así como también podrán requerirse servicios en sábados, domingos y días festivos previa programación.

4.- TIPO DE CONTRATO.

El contrato será abierto y se adjudicará a un solo licitante, por lo que el IMP podrá ejercer un monto máximo de \$1,100,000.00 y como mínimo \$440,000.00. El contrato podrá finalizar una vez alcanzado el monto mínimo del mismo.

5.- ANTICIPO.

No se otorgará anticipo.

**ANEXO 1
ESPECIFICACIONES GENERALES DEL SERVICIO**

1. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:

1.1.- Prestar a favor de la Región Marina del IMP el servicio de mantenimiento a equipos de aire acondicionado en edificios que ocupa el Instituto Mexicano del Petróleo en Ciudad del Carmen, Campeche y Paraíso, Tabasco, que incluye la Terminal Marítima de Dos Bocas, Tabasco.

1.2.- Ubicación de los equipos:

a).- En Ciudad del Carmen, Campeche.

Avenida Periférica norte No.67 esquina con calle 35-B Col. San Agustín del Palmar.

b).- En Paraíso, Tabasco.

Libramiento a Dos Bocas No. 50 y 52 Col. el Limón.

c).- Terminal marítima de Dos Bocas, Tabasco.

Área de productos químicos.

1.3.- Localización y características de los equipos.

EN CD. DEL CARMEN CAMPECHE.

UBICACIÓN.	EQUIPO
	MANEJADORA DE AIRE TIPO UNIZONA YORK TIPO AIRPACK. MODELO AP-170-FS18X18.

Edificio sede de oficinas de av. periférica norte No. 67	MANEJADORA DE AIRE TIPO UNIZONA MCA. YORK TIPO AIRPACK MOD. AP-305-FS-22X20.
	UNIDAD CONDENSADORA ENFRIADORA DE AIRE YORK, MOD. H3CE240A46B CON CAPACIDAD DE 240000 BTU/H.
	UNIDAD CONDENSADORA ENFRIADORA DE AIRE YORK, MOD. H3CE240A46B CON CAPACIDAD DE 240000 BTU/H.
	UNIDAD CONDENSADORA ENFRIADA POR AIRE MARCA TRANE MOD. RAUJ-C40, CAPACIDAD DE 480,000 BTU/H.
	UNIDAD ACONDICIONADORA DE AIRE TIPO PAQUETE, MARCA TRANE, MOD. YSC120E3
	EQUIPO DE PRECISION DE AIRE ACONDICIONADO TIPO DIVIDIDO MARCA DATA AIRE MOD. DARC 09.
	UNIDAD CONDENSADORA ENFRIADA POR AIRE MCA. YORK MOD. HB480COOA4AAA2B CON CAPACIDAD DE 480,000BTU/H
	MANEJADORA DE AIRE TIPO UNIZONA MCA. YORK TIPO AIRPACK MOD. P350FC250460.
	UNIDAD ACONDICIONADORA DE AIRE TIPO PAQUETE MARCA YORK MOD. DM240C00A4AAA1B
	UNIDAD ACONDICIONADORA DE AIRE TIPO PAQUETE MARCA YORK MOD. DM180C00A4AAA1B
	UNIDAD ACONDICIONADORA DE AIRE TIPO PAQUETE MARCA YORK MOD. DM300C00A4AAA1B
	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT MCA. COMFORTSTAR Y AUX DE 1 TON. MOD. CSC1012CD-B
	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT MCA. COMFORTSTAR DE 1.5 TON. MOD. CSC1018CD-B
	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT DE 2 TON. MCA. COMFORTSTAR MOD. CSC1024CD-B
	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT MCA. DAEWOO DE 2 TON. MOD.
	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT MCA. TRANE DE 2 TON. MOD. TTB024C100A1
	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT DE 3 TON. MCA. COMFORTSTAR MOD.CCH036CH2
	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT MCA. CARRIER DE 3 TON. MOD. 38CKC036-M-3
	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT DE 4 TON. MCA. COMFORTSTAR MOD. NE048SCG
	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT MCA. CARRIER DE 4 TON. MOD. 38HC048-3
	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO FANCOIL DE 3 TON. MCA. TRANE MOD.MCD536D
	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT MCA. CARRIER DE 3 TON. SIN MODELO.
	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT DE 4 TON. MCA. CARRIER MOD. 42JPAN-CO48C

EN LA CD. DE PARAÍSO TABASCO Y TERMINAL MARITIMA DE DOS BOCAS TABASCO.

UBICACIÓN.	EQUIPO
LIBRAMIENTO A DOS BOCAS NO. 50 y 52 COL. EL LIMÓN. EN PARAÍSO TABASCO.	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT DE 2 TON. MCA. COMFORTSTAR MOD.
	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT MCA. COMFORTSTAR DE 3 TON. MOD.TTB024C100A1
	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT MCA. COMFORTSTAR DE 4 TON. MOD.38HC048-3

	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MULTISPLIT MCA. CARRIER DE 3 TON.
TERMINAL MARÍTIMA DE DOS BOCAS TABASCO. (PRODUCTOS QUÍMICOS)	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT MCA. COMFORTSTAR DE 2 TON. SIN MODELO
	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT MCA. COMFORTSTAR DE 4 TON. SIN MODELO

2.- ASPECTOS GENERALES.

2.1.- El "PRESTADOR" del servicio deberá proporcionar a su personal, uniforme completo, tela 100% algodón, en buen estado y presentable, nombre y logotipo impreso de la empresa en lugar visible, zapatos de seguridad, casco de seguridad, credencial que lo acredite como personal de la empresa, así como el equipo de seguridad necesario y adecuado para el desempeño de sus actividades, de igual manera, deberá contar con la herramienta y el equipo de trabajo apropiado y completo para realizar el servicio.

No será permitido el acceso a las instalaciones del IMP al personal del "PRESTADOR" del servicio cuando no se cumplan las condiciones anteriores, así como por: encontrarse con aliento alcohólico, bajo el efectos de drogas o cualquier enervante o sustancias ilícitas, con arma de fuego, las herramientas punzocortantes sólo podrán ingresarse a las instalaciones con la autorización del supervisor del IMP, siempre y cuando esté plenamente justificada su utilización.

2.2.- El responsable de la supervisión del servicio por parte del IMP, será el Ing. Felix Grijalva Méndez, email: fgmendez@imp.mx, número telefónico (938) 38-120-82, quien será el responsable de aceptar o rechazar el servicio y de emitir las ordenes de servicio correspondientes, de igual forma, será el encargado de determinar los incumplimientos, penas convencionales, deducciones y sanciones a que hubiera lugar, mientras que, la Arq. Nelly Maria Cantoral Dominguez será la responsable de la administración del servicio y de la autorización de las facturas correspondientes.

2.3.- La supervisión por parte del IMP, solicitará mediante la emisión de órdenes de servicio la realización de dichos servicios, por lo que, estas, serán emitidas con la debida oportunidad a efecto de que las mismas puedan ser atendidas en un tiempo máximo de 24 hrs. en dichas ordenes serán indicados entre otros datos: La fecha de emisión, fecha de inicio y termino del servicio, monto que arroja la orden de servicio de conformidad con lo cotizado por el licitante, concepto del servicio a realizar, sección de firmas, así como sección para emitir comentarios u observaciones adicionales. Las órdenes de servicio serán entregadas al "PRESTADOR" del servicio personalmente o por medios electrónicos a efecto de que sean atendidas en tiempo y forma.

2.4.- Previo al inicio de cualquier servicio, el supervisor del IMP solicitará al "PRESTADOR" del servicio realizar un diagnóstico para determinar, de los equipos que en su caso se reporten, las fallas que impiden que estos trabajen en operación normal, por lo que, del resultado de este diagnóstico, se obtendrá el refaccionamiento a suministrar e instalar, así como el programa de ejecución y toda la información que se considere indicar a efecto de que el supervisor del IMP pueda emitir la orden de servicio correspondiente.

Para los casos en que se requieran refacciones no consideradas en las presentes bases, se deberá dar aviso al supervisor del IMP a efecto de que realice lo que administrativamente proceda.

2.5- La supervisión del IMP solicitará los mantenimientos preventivos y correctivos que se requieran previa emisión de orden de servicio, dicho mantenimiento deberá realizarse conforme a lo indicado en las "Especificaciones particulares del servicio".

2.6- Para la cotización del servicio, el licitante deberá considerar todos los elementos que intervengan en el desarrollo del mismo como: personal, herramientas, equipos, traslados, etc.

2.7.- El "PRESTADOR" del servicio, será el único responsable de los daños que se ocasionen a los bienes del IMP a causa de negligencias de su personal y por cualquier otra causa imputable a éste último, por lo que, la reposición por uno igual o de mejores características de materiales, equipos o cualquier otro bien que derive de las causas anteriores correrá por cuenta del "PRESTADOR" del servicio y sin cargo alguno para el IMP.

El IMP no tendrá ninguna responsabilidad laboral en caso de accidentes de trabajo del personal del "PRESTADOR" del servicio por lo que éste último aceptará toda obligación derivada de sus actividades y las de su personal para la realización del servicio durante la vigencia del contrato correspondiente.

PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL.

"EL PROVEEDOR" se compromete a entregar un seguro de responsabilidad civil a favor del Instituto Mexicano del Petróleo, apegándose a la leyenda que contiene el FORMATO correspondiente, con límite único y combinado por la cantidad de \$200,000.00 (Doscientos mil pesos 00/100 M. N.), sin incluir I. V. A., con reinstalación automática, esta garantía deberá permanecer en vigor durante todo el tiempo de ejecución del contrato. La cual deberá de ser entregada en un plazo no mayor de 20 días naturales a partir de la firma del contrato.

2.8.- El "PRESTADOR" del servicio como patrón, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y seguridad social y responderá todas las reclamaciones que su personal presente en su contra, o en contra del IMP, ya que éste no será considerado como patrón sustituto en relación con el servicio contratado. El "PRESTADOR" del servicio deberá cumplir con la inscripción y pago de cuotas al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) del personal que realizará el servicio; por lo cual, durante la vigencia del contrato, deberá entregar de forma bimestral dentro de los 25 días naturales del mes siguiente o en el momento que sean requeridos por el IMP copia simple del comprobante de pago de cuotas al IMSS e INFONAVIT y la cédula de determinación de cuotas del cumplimiento de sus obligaciones laborales y de seguridad social. El incumplimiento de esta obligación ocasionará deducciones al pago según lo indicado en el numeral V "Penalizaciones y Deducciones" de las especificaciones generales, por cada día que el personal haya prestado los servicios sin estar asegurado.

Preferentemente se solicita que en la cédula de determinación de cuotas antes mencionada, solo se relacione a los elementos que realicen los servicios solicitados en las presentes bases que deriven del contrato correspondiente.

2.9.- Al inicio del servicio, el "PRESTADOR" del servicio deberá presentar y acreditar en forma documental al supervisor del IMP que el personal que realizará el servicio dentro de las instalaciones del IMP está afiliado al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) por la razón social del licitante adjudicado.

3. DE LOS ALCANCES DEL SERVICIO.

3.1.- El licitante deberá contar con estructura organizacional, personal, instalaciones, y equipos para la realización del servicio así como contar con la experiencia suficiente para la realización del mismo, por lo que, deberá anexar a su propuesta técnica copia de la documentación indicada en el apartado de "Criterios Específicos de Evaluación de proposiciones y Adjudicación del contrato" toda vez que esta será evaluada y se le asignará la puntuación que corresponda según se indique en dichos criterios.

3.2.- En cualquier momento que se encuentre algún material, equipo o refacción dañada o que no cumpla con las especificaciones solicitadas y que haya sido instalado al amparo de lo dispuesto en las presentes bases, será rechazado debiendo el "PRESTADOR" del servicio sustituirlo por el adecuado, bajo su responsabilidad y sin cargo alguno para el IMP en un plazo no mayor de 24 hrs.

3.3.- El "PRESTADOR" del servicio deberá aportar el personal necesario, el cual deberá tener la capacidad técnica de acuerdo a su categoría para la ejecución del servicio, de igual forma, se deberá considerar que en algunas instalaciones, este personal, en caso necesario, deberá prestar el servicio los días sábados y domingos o en días festivos en horarios diurno, mixto y/o nocturno, según lo requiera el IMP atendiendo a la urgencia que pudiese presentarse para realizar algún mantenimiento. El tiempo de respuesta para la atención de un reporte de mantenimiento será como máximo de 24 horas.

3.4.- El licitante adjudicado, deberá contar con un Responsable del grupo de trabajo, el cual será el enlace con el IMP, por lo que deberá contar con facultades suficientes para ejercer funciones como las de resolver

problemas y requerimientos que se presenten durante la prestación del servicio, recibir y atender ordenes de servicio, vigilar que el servicio se preste de conformidad con lo indicado en las especificaciones Generales y Especificaciones Particulares del servicio respectivamente, para lo cual, deberá contar con la experiencia en la prestación de servicios como los solicitados en las presentes bases.

El Responsable del grupo de trabajo deberá tener nivel académico de ingeniero electricista, mecánico – electricista y/o electrónica (titulado), especializado en aires acondicionados con control electrónico por lo que dicha preparación deberá acreditarse con título y cédula profesional, diplomas y certificados expedidos por instituciones ajenas al licitante en los que se demuestre su experiencia en servicios como los solicitados en las presentes bases, los cuales deberá adjuntar a su propuesta técnica. El Responsable del grupo de trabajo deberá tener conocimientos en materia de salud ocupacional y protección ambiental. De igual forma, el licitante deberá contar con personal técnico en refrigeración del cual deberá adjuntar a su propuesta técnica copia fotostática del certificado de estudios técnicos en aire acondicionado y refrigeración de dos técnicos, asimismo deberá adjuntar en su propuesta técnica certificado de estudios de nivel secundaria de dos ayudantes.

3.5-“EL PRESTADOR” del servicio será responsable del comportamiento, actos de vandalismo y delictivos que cometa el personal a su cargo dentro de las instalaciones del IMP por lo que deberá sujetarse a las siguientes reglas disciplinarias:

- a) No presentarse al área de trabajo en condiciones de intoxicación alguna.
- b) No hacer escándalos en las áreas de trabajo.
- c) No sustraer ningún objeto que no sea de su propiedad.

3.6- Al término de cada servicio realizado, “EL PRESTADOR” del servicio se obliga a retirar del área todos los materiales o herramientas auxiliares tales como grasas, lubricantes, andamios, estopa y residuos de materiales que se hayan utilizado, de igual forma, hará llegar al supervisor del IMP, en su caso, todo el refaccionamiento y partes sustituidas producto de los mantenimientos, preferentemente en cajas de cartón para su revisión. “EL PRESTADOR” del servicio deberá hacer la disposición final del refaccionamiento que le sea indicado por la supervisión del IMP.

3.7-“EL PRESTADOR” del servicio, previa indicación del supervisor del IMP, se trasladará a las instalaciones de este último en la Cd. de Paraíso Tabasco que incluye la terminal marítima de Dos Bocas o a Cd. del Carmen Campeche, según sea el caso, por lo que deberá considerar todo lo necesario para el traslado de su personal, su estadía, así como el equipo y herramienta correspondiente. Todos los gastos generados por el personal de “EL PRESTADOR” del servicio en dichas instalaciones serán sin cargo para el IMP. Así también se deberá entregar un listado de materiales, herramientas y personal que se introducirán al laboratorio de productos químicos; mínimo con tres días de anticipación a los trabajos requeridos.

3.8-Todos los materiales, herramientas y equipos a utilizar para la prestación del servicio deberán ser las necesarias y suficientes, así como estar en buenas condiciones, por lo que el incumplimiento de este punto, será motivo para que el supervisor del IMP rechace estos, de tal forma que deberán ser sustituidos a la brevedad. El IMP aplicará una deducción al pago por este supuesto según lo indicado en el numeral V “Penalizaciones y Deducciones” hasta en tanto no sean sustituidos dichos elementos.

3.9- Todo el refaccionamiento deberá ser nuevo y original, así como también deberá ser equivalente o de mejores características que la pieza por sustituir de tal forma que los equipos queden en operación normal al término de los mantenimientos. No se aceptarán refacciones usadas, reparadas ó reconstruidas, en caso de detectarse este supuesto, el IMP aplicará una deducción al pago según lo indicado en el numeral V “Penalizaciones y Deducciones” hasta en tanto se cumpla con la sustitución, colocación y puesta en operación del equipo que corresponda con el refaccionamiento nuevo y original.

3.10- El “PRESTADOR” del servicio deberá proteger los equipos eléctricos, instrumentos, iluminación, etc., al momento de realizar los trabajos de montaje y desmontaje de los equipos, de tal forma que estos no sean dañados, para tal efecto y en el supuesto de incurrir en lo mencionado, este repondrá el equipo afectado sin cargo para el IMP.

3.11-Para los casos en que los servicios se realicen dentro de las instalaciones del IMP, el "PRESTADOR" del servicio deberá acordonar el área de trabajo, lo anterior por cuestiones de seguridad, de igual forma, el supervisor del IMP asignará el área para la realización del servicio en sitio, por lo que no será permitido que se ocupen otras áreas no indicadas por este último.

3.12.- Los servicios deberán realizarse con el personal operativo que proporcionará el "PRESTADOR del servicio.

3.13.- Durante el desarrollo de los mantenimientos correctivos, El "PRESTADOR" del servicio deberá realizar actividades complementarias al servicio como las de realizar acciones de inspección, revisión, corrección de fallas menores, aprietes, ajustes, calibración, programación y cambio de pilas, entre otros, de los elementos y componentes periféricos de los equipos a intervenir, por lo que, cualquier cargo por este concepto, deberá estar considerado en el precio cotizado en el "Formato de cotización".

3.14- Serán responsabilidades del "PRESTADOR" del servicio las acciones siguientes:

- a).- Suministro oportuno del refaccionamiento.
- b).- Realizar los reportes de los equipos a los que se les ha dado mantenimiento, debiendo entregar dicho reporte al supervisor del "IMP" para su visto bueno y acredite el pago correspondiente.
- c).- Recopilar las órdenes de servicio emitidas por el supervisor del IMP para efectos de llevar un control de los servicios prestados así como para soporte de la facturación correspondiente.
- d).- Previo al inicio de los trabajos, deberá entregar la carpeta de seguridad referente a los requisitos de seguridad, salud ocupacional y protección ambiental.

3.16.- Serán responsabilidades del IMP las siguientes:

- a).-El supervisor del servicio por parte del IMP no aceptará a ningún personal que no cumpla con el perfil o los conocimientos requeridos. Si durante la vigencia del contrato se retira alguno de los integrantes del personal del "PRESTADOR" del servicio, este tendrá la obligación de sustituirlo dentro de los dos días hábiles siguientes a partir de presentado el caso, de tal manera que no se vea afectado el servicio, dicha suplencia estará sujeta al visto bueno del supervisor del IMP.
- b).- El supervisor del servicio por parte del IMP determinará si los servicios son aceptables o no aceptables de acuerdo a lo solicitado en la presente convocatoria, por lo que el IMP no aceptará servicios que no cumplan con las condiciones requeridas y que impidan el buen funcionamiento de los equipos.
- c).- El supervisor del IMP informará al supervisor del "PRESTADOR" del servicio de las reubicaciones y bajas de los equipos, para efectuar los servicios que corresponda.
- d).- Recepcionar y validar el servicio prestado.
- e).- Emitir las órdenes de servicio para la ejecución del servicio.

3.17-Los materiales, refacciones y equipos a utilizarse, para el mantenimiento correctivo de los equipos de aire acondicionado deberán ser puestos en las instalaciones del IMP que correspondan sin ningún cargo adicional para este último, debiendo retirarlo al término de estos toda vez que el IMP no proporcionará almacenaje.

3.18.- Las maniobras y movimientos de componentes o materiales pesados serán con cargo al PRESTADOR" del servicio.

4.- DE LA SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL.

4.1.-El licitante que resulte adjudicado, deberá cumplir con lo establecido en el formato SIG-SST-GT-03-FG-01 denominado "Listado de requisitos de seguridad, salud ocupacional y protección ambiental, que deben cumplir las y los contratistas o proveedores(as)", de los cuales, deberá integrar en una carpeta, previo al inicio del servicio, la documentación correspondiente a cada numeral. Una vez integrada dicha documentación deberá entregarse al supervisor del "IMP" para su revisión.

Los numerales enlistados en el formato mencionado en el párrafo anterior se encuentran descritos en el Anexo 1 de la "Guía Técnica para el control de contratistas y proveedores en materia de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental" número SIG-SST-GT-03, la cual se adjunta.

4.2.-El licitante deberá anexar a su propuesta técnica, carta compromiso donde especifique que dará cumplimiento de los requisitos de seguridad, salud en el trabajo y protección ambiental para las compañías contratistas y proveedores del IMP, indicados en el formato SIG-SST-GT-03-FG-01, "Formato 3", deberán copiar en su hoja membretada el texto completo y firmada por el licitante.

5.- PENALIZACIONES Y DEDUCCIONES

5.1.- En caso de presentar atrasos con relación a las fechas de entrega pactadas en la orden de servicio correspondiente generará una pena convencional equivalente al 1% del monto que arroje dicha orden, lo anterior por cada día natural hasta en tanto se cumplan con los servicios requeridos y sean aceptados por el supervisor del IMP y aplicará de manera proporcional a los servicios no entregados oportunamente.

Se considerara como concluida cada orden de servicio, cuando el "PRESTADOR" del servicio haya realizado el total de los servicios contenido en la misma y el supervisor del IMP firme de conformidad la fecha de aceptación de los mismos.

Por otra parte, en caso de que los servicios prestados no cumplan con las condiciones establecidas en las especificaciones generales y particulares del servicio o por una mala o incorrecta ejecución de los mismos, el "PRESTADOR" del servicio deberá repetir la operación sin cargo adicional para el IMP, y no serán aceptados por su supervisor hasta en tanto se cumplan dichas condiciones, por lo anterior, el IMP aplicará una deducción al pago equivalente al 1% del monto que arroje la orden de servicio que corresponda con lo que el equipo quede en operación normal, por cada día natural hasta que sean corregidos los servicios y aplicará de manera proporcional a los servicios entregados con deficiencia.

El "PRESTADOR" del servicio quedará obligado ante el IMP a responder de los defectos y vicios ocultos de la calidad de los servicios, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubieren incurrido, en los términos señalados en el contrato respectivo y en la legislación aplicable.

La sumatoria de las penas convencionales y deducciones al pago no deberán rebasar el 10% del monto del contrato, una vez alcanzado este 10%, se podrá iniciar un proceso de rescisión.

ANEXO 2
ESPECIFICACIONES PARTICULARES DEL SERVICIO.

No.	CONCEPTO	ALCANCE
-----	----------	---------

<p>1</p>	<p>Mantenimiento preventivo a unidad acondicionadora de aire tipo paquete mca. TRANE mod. TSC120E3R, data aire mod. DARC 09 y york mod. DM180C00A4AAA1B, DM240C00A4AAA1B, DM300C00A4AAA1B de descarga horizontal.</p>	<p>A).-Limpieza de serpentines evaporadores, condensadores, filtros de aire, caracoles, alabes de turbinas, ventiladores, charolas tableros eléctricos y drenaje con agua, utilizando bomba de alta presión y desincrustante con mezcla especial de ácidos aditivos, tensoactivos e inhibidores de corrosión que no dañen al aluminio, al cobre ni a la pintura, (desincrustante master foam, ecológico) se deberán lavar estos accesorios hasta que queden libres de incrustaciones y del desincrustante antes mencionado. Los filtros de bolsa deberán de instalarse nuevos una sola vez durante el contrato.</p> <p>B).-Desmontar motores de la manejadora y la condensadora, lavar estator con solventes dieléctrico y barnizar, si estos se encuentran bajos de aislamiento por recalentamiento (menor a 5 megahoms) se deberá notificar inmediatamente a la supervisión. Se deberán cambiar nuevos una sola vez durante el contrato, las bandas, chumaceras de flechas, contactores de ventiladores, compresores y motor de la manejadora así como todos los baleros de los motores.</p> <p>C).- Revisión, limpieza y ajuste de arrancadores, presostatos, timer, relevadores, terminales, líneas eléctricas, cableado, capacitores, tablero de control y conexiones. La limpieza se hará con solventes dieléctricos de todos los componentes del tablero, los ajustes y calibración de los equipos de control y seguridad se harán de acuerdo a las normas de fabricante, checando su funcionamiento el cableado se revisará de acuerdo al diagrama de conexiones de cada equipo y se checará su correcto funcionamiento. La revisión de los equipos se hará en forma visual, checando posibles desajustes o desgastes y en forma manual, se deberán cambiar por nuevos todos los contactores de cada equipo una sola vez durante el contrato.</p> <p>D).-Checar que las presiones de trabajo sean las adecuadas, en caso de que exista fuga de refrigerante se deberá sellar con material aislante, si solo se requiere ser recargado se hará hasta obtener el máximo rendimiento, el nivel de aceite se checará en forma visual y no deberá de ser de 1/8 de la mirilla, si esto sucediese repondrá el faltante. Checar el correcto funcionamiento de la válvula de expansión, si se encuentra descalibrada, ajustar de acuerdo al fabricante, si con el ajuste no se obtiene el máximo rendimiento será reemplazado por una nueva. Todo el material necesario para realizar lo indicado en este inciso deberá estar incluido en el precio del servicio, el aceite de los compresores deberá de cambiarse por aceite nuevo así como los filtros de piedra.</p> <p>E).-Toda la tornillería, de los equipos que se encuentran a la intemperie, será reemplazada por nueva.</p> <p>F).-Se hará la verificación de presiones de succión y descarga y completar carga de refrigerante si se requiere.</p> <p>G).-Se verificará la temperatura de entrada y salida de serpentines evaporadores así como la inspección y sellado de fugas.</p> <p>H).-Se aplicará pintura de unidades exteriores (no galvanizadas), así como al recubrimiento térmico de las tuberías de cada equipo.</p> <p>I).- Se verificarán los voltajes y amperajes en funcionamiento.</p>
----------	---	--

<p>2</p>	<p>Mantenimiento preventivo a manejadoras de aire. tipo unizona york tipo airpack mod. AP-170-FS-18X18 y mod AP-350-FS-22X20 y MOD. P350FC250460</p>	<p>J).-Los tacones de hule que se encuentran desgastados y no realicen su funcionamiento de amortiguadores, serán reemplazados por nuevos dentro del costo del servicio.</p> <p>K).-Desmontaje, limpieza con solvente dieléctrico y montaje de los blocks de resistencia deshumidificadoras, al montarla se aplicará aislamiento de fibra de vidrio de 1 ½” de espesor con foil de aluminio pegado con pegamento de contacto de usos generales y sellando las uniones con impermeabilizante verificando que no existan fugas de aire, incluye el aislamiento de fibra de vidrio, pegamento e impermeabilizante.</p> <p>L).-Armar, ajustar y probar, checando su funcionamiento a plena carga.</p> <p>M).-Se deberán hacer las pruebas finales necesarias hasta que quede en operación normal y a satisfacción del supervisor de “EL IMP”.</p> <p>A).-Limpieza de serpentines evaporadores, condensadores, filtros de aire, caracoles, alabes de turbinas, ventiladores, charolas tableros eléctricos y drenaje con agua, utilizando bomba de alta presión y desincrustante con mezcla especial de ácidos aditivos, tensoactivos e inhibidores de corrosión que no dañen al aluminio, al cobre ni a la pintura, (desincrustante master foam, ecológico) se deberán lavar estos accesorios hasta que queden libres de incrustaciones y del desincrustante antes mencionado. Los filtros de bolsa y de fibra de vidrio, deberán de instalarse nuevos una sola vez durante el contrato.</p> <p>B).-Desmontar motores de la manejadora, lavar estator con solventes dieléctrico y barnizar, si estos se encuentran bajos de aislamiento por recalentamiento (menor a 5 megahoms) serán sustituidos por nuevos, cambiar las chumaceras y baleros de los motores. Se deberán cambiar nuevos una sola vez durante el contrato, las bandas, chumaceras de flechas y baleros de los motores.</p> <p>C).-Revisión, limpieza y ajuste de arrancadores, presostatos, timer, relevadores, terminales, líneas eléctricas, cableado, capacitores, tablero de control y conexiones. La limpieza se hará con solventes dieléctricos de todos los componentes del tablero, los ajustes y calibración de los equipos de control y seguridad se harán de acuerdo a las normas de fabricante, checando su funcionamiento el cableado se revisará de acuerdo al diagrama de conexiones de cada equipo y se checará su correcto funcionamiento. La revisión de los equipos se hará en forma visual, checando posibles desajustes o desgastes y en forma manual, si alguno de estos no garantiza su correcto funcionamiento será reemplazado por uno nuevo por el prestador del servicio.</p> <p>D).- Las flechas de las manejadoras se lavarán con solventes para verificar posibles desgastes, de no encontrarse defecto, se lubricarán y ajustarán, de no garantizar su funcionamiento serán reemplazadas por nuevos.</p> <p>E).-Checar el correcto funcionamiento de la válvula de expansión, si se encuentra descalibrada, ajustar de acuerdo al fabricante, si con el ajuste no se obtiene el máximo rendimiento deberá notificar a la supervisión del IMP.</p>
----------	--	--

<p>3</p>	<p>Mantenimiento preventivo a unidades condensadoras enfriada por aire mca. york, mod. H1CE480A46 con capacidad de 240,000 BTU/HR. y marca TRANE</p>	<p>F).-Limpieza de arrancador y líneas eléctricas con solvente dieléctrico, ajustar contactor y cambiarlo por uno nuevo si es que no se garantiza su funcionamiento correctamente.</p> <p>G).-Las pijas y tornillos que se encuentran en mal estado serán reemplazadas por nuevas y reponer faltantes si se requieren</p> <p>H).-Se verificará la temperatura de entrada y salida de serpentines evaporadores así como la inspección y sellado de fugas</p> <p>I).- Se verificarán los voltajes y amperajes en funcionamiento.</p> <p>J).-Los tacones de hule que se encuentran desgastados y no realicen su funcionamiento de amortiguadores, serán reemplazados por nuevos, dentro del costo del servicio.</p> <p>K).-Desmontaje, limpieza con solvente dieléctrico y montaje de los blocks de resistencia deshumidificadoras, al montarla se aplicará aislamiento de fibra de vidrio de 1 ½” de espesor con foil de aluminio pegado con pegamento de contacto de usos generales y sellando las uniones con impermeabilizante verificando que no existan fugas de aire, incluye el aislamiento de fibra de vidrio, pegamento e impermeabilizante.</p> <p>L).-Armar, ajustar y probar, checando su funcionamiento a plena carga.</p> <p>M).-Se deberán hacer las pruebas finales necesarias hasta que quede en operación normal y a satisfacción del supervisor de “EL IMP”.</p> <p>A).-Limpieza de serpentines evaporadores, condensadores, filtros de aire, caracoles, alabes de turbinas, ventiladores, charolas tableros eléctricos y drenaje con agua, utilizando bomba de alta presión y desincrustante con mezcla especial de ácidos aditivos, tensoactivos e inhibidores de corrosión que no dañen al aluminio, al cobre ni a la pintura, (desincrustante master foam, ecológico) se deberán lavar estos accesorios hasta que queden libres de incrustaciones y del desincrustante antes mencionado.</p> <p>B).-Desmontar motores de la manejadora y la condensadora, lavar estator con solventes dieléctrico y barnizar, si estos se encuentran bajos de aislamiento por recalentamiento (menor a 5 megahoms) serán sustituidos por nuevos, cambiar por nuevos, una sola vez durante el contrato, los baleros y chumaceras de los motores.</p> <p>C).-Revisión, limpieza y ajuste de arrancadores, presostatos, timer, relevadores, terminales, líneas eléctricas, cableado, capacitores, tablero de control y conexiones. La limpieza se hará con solventes dieléctricos de todos los componentes del tablero, los ajustes y calibración de los equipos de control y seguridad se harán de acuerdo a las normas de fabricante, checando su funcionamiento el cableado se revisará de acuerdo al diagrama de conexiones de cada equipo y se checará su correcto funcionamiento. La revisión de los equipos se hará en forma visual, checando posibles desajustes o desgastes y en forma manual, se deberán cambiar por nuevos todos los contactores de los compresores, ventiladores, etc.de cada equipo una sola vez durante el contrato.</p>
----------	--	--

	<p>mod. RAUJ-C40 con capacidad de 480,000 BTU/HR. Y UNIDAD HB480COOA4AAA2B CON CAPACIDAD DE 480,000BTU/H</p>	<p>D).-Se cambiarán por nuevos todos los filtros deshidratadores, se deberá ajustar la válvula de expansión.</p> <p>E).- Checar presiones y si existe fuga de refrigerante sellar con materiales aislantes, las fugas que existan se detectarán por inyección de nitrógeno y se procederá a lavar el sistema en caso de ser necesario, si solo se requiere recargar el equipo se inyectará gas R-22, el nivel de aceite será de 1/8 de la mirilla. , si esto sucede se repondrá el faltante. Checar el correcto funcionamiento de la válvula de expansión, si se encuentra descalibrada, ajustar de acuerdo al fabricante, si con el ajuste no se obtiene el máximo rendimiento será reemplazado por una nueva. Todo el material necesario para realizar lo indicado en este inciso deberá estar incluido en el precio del servicio, el aceite de los compresores deberá de cambiarse por aceite nuevo.</p> <p>F).-Las pijas y tornillos serán reemplazadas por nuevas y reponer faltantes si se requieren.</p> <p>G).-Se hará la verificación de presiones de succión y descarga y completar carga de refrigerante si se requiere.</p> <p>H.-Se verificará la temperatura de entrada y salida de serpentines evaporadores así como la inspección y sellado de fugas.</p> <p>I).-Se aplicará pintura de unidades exteriores (no galvanizadas). Así también al aislamiento de las tuberías con fester blanc.</p> <p>J).-Se verificarán los voltajes y amperajes en funcionamiento.</p> <p>K).-Los tacones de hule que se encuentran desgastados y no realicen su funcionamiento de amortiguadores, serán reemplazados por nuevos dentro del costo del servicio.</p> <p>L).-Armar, ajustar y probar, checando su funcionamiento a plena carga.</p> <p>M).-Se deberán hacer las pruebas finales necesarias hasta que quede en operación normal y a satisfacción del supervisor del "IMP"</p> <p>A).- Se desmontarán los filtros metálicos y se lavarán con agua y jabón utilizando bomba de alta presión.</p> <p>B).-Se limpiará la grasa existente en la chumacera y en las áreas donde por efecto de la velocidad del ventilador se haya salpicado.</p> <p>C).-Se le inyectará grasa nueva a las chumaceras verificando su penetración.</p> <p>D).-Se desmontarán los difusores de aire y se lavarán con agua y jabón utilizando bomba de alta presión.</p> <p>E).-Montaje de filtros y difusores, antes de instalarlos se verificará que estos estén correctos.</p> <p>F).-Los filtros de fibra de vidrio y de bolsa deberán sustituirse por nuevos.</p>
--	--	---

<p>4</p>	<p>Limpieza de filtros, difusores y lubricación de chumaceras a equipos de aire acondicionado tipo paquete.</p>	<p>A).-Se desmontarán los filtros metálicos y se lavarán con agua y jabón utilizando bomba de alta presión.</p> <p>B).-Se limpiará la grasa existente en la chumacera y en las áreas donde por efecto de la velocidad del ventilador se haya salpicado.</p> <p>C).-Se le inyectará grasa nueva a las chumaceras verificando su penetración.</p> <p>D).-Se desmontarán los difusores de aire y se lavarán con agua y jabón utilizando bomba de alta presión.</p> <p>E).-Montaje de filtros y difusores, antes de instalarlos se verificará que estos estén correctos.</p> <p>F).- Los filtros de fibra de vidrio y de bolsa deberán sustituirse por nuevos.</p>
<p>5</p>	<p>Limpieza de filtros, difusores y lubricación de chumaceras a manejadoras de aire.</p>	<p>A).- Desmontaje del equipo: Consiste en desmontar el equipo de su lugar de operación, cuidando de cubrir equipos de cómputo y aparatos diversos para que no se dañen, así como también cuidar de las instalaciones eléctricas, lámparas, etc. Una vez desmontado se colocará sobre una mesa de trabajo y no en el suelo para proceder a dar el mantenimiento.</p> <p>B).-Limpieza de serpentines, filtros de aire, controles, turbinas, ventiladores, charolas, cajón, drenaje condensador, tapa frontal y evaporador. Utilizando bomba de alta presión y desincrustante con mezcla especial de ácidos aditivos, tensoactivos e inhibidores de corrosión que no dañen al aluminio, al cobre ni a la pintura, se procederá a lavar estos accesorios hasta que queden libres de incrustaciones o de materia extraña, procurar el secado con aplicación de aire a presión o sopleteado. Para realizar esta limpieza deberá de removerse el evaporador para proceder a limpiarlo perfectamente con agua y desincrustante, previo entrampado del gas refrigerante.</p> <p>C).-Revisión del motor - ventilador. Consiste en la revisión minuciosa de estas partes, verificar su estabilidad o corregirla si lo requiere, procurar el ajuste de piezas, para el caso de los ventiladores verificar que no existan fisuras en sus aspas, aplicar lubricación y engrase en caso de requerirse. Deberán de instalarse nuevos los baleros y/o bujes de cada motor.</p>
<p>6</p>		<p>D).-Aplicación de recubrimiento primario color gris metálico a laminado general y soportes. Consiste en el desmontado del laminado general, eliminar impurezas y oxido con carda o lijado suave, una vez realizado esto, se procederá a lavar todas las piezas procurando eliminar polvo e impurezas y secar con aire a presión, se aplicará posteriormente un recubrimiento primario color gris metálico (fondeado) a todo el laminado con compresor y pistola aspersora, una vez realizado esto se procederá al secado al sol, incluye además la limpieza final del área de trabajo, eliminando estopa, papeles y desmanchado de superficies y áreas afectadas.</p> <p>E).- Aplicación de acabado final consistente en pintura vinílica anticorrosiva color avena a laminado general y soportes.</p>

	<p>Mantenimiento preventivo a equipos de aire acondicionado tipo minisplit, multisplit y fancoil mca. Trane, carrier ,york y comforstar de 1,1.5,2,3 Y 4 TONS.</p>	<p>Consiste en la aplicación de pintura anticorrosiva vinílica color avena y diluyente, como acabado final en todo el laminado general y soportes metálicos del equipo, utilizado compresor neumático y pistola aspersora, incluye la colocación final de las piezas, limpieza general del área de trabajo y desmanchado de superficies afectadas.</p> <p>F).-Verificación del compresor y de la carga de gas. Consiste en desmontar el compresor y verificar su presión de gas ya sea parado y en funcionamiento, recargar si es necesario y hacerlo del conocimiento del supervisor de “el IMP”, se procederá a la reinstalación cuidando que quede perfectamente fijo y sin rastro de óxido, o cualquier otro elemento que impida el buen funcionamiento de este. En caso de detectar fugas de refrigerante se procederá a repararlas inyectando nitrógeno y se procederá a lavar el sistema en caso necesario, se volverá a cargar el sistema con refrigerante. Todo el material necesario para realizar lo indicado en este inciso deberá estar incluido en el precio del servicio.</p> <p>G).-Revisión y mantenimiento del sistema eléctrico. Consiste en la revisión de: Capacitor, control de temperatura, control maestro y conexiones, procurando verificar su funcionamiento, se procederá al ajuste de terminales, ajuste, limpiado y colocación de las piezas mencionadas. En el caso de que alguna de estas piezas no funcione se procederá al suministro e instalación de las mismas. Todas las partes eléctricas deberán ser limpiadas con líquido limpiador dieléctrico y lubricadas desde el exterior al interior con sili-jet y reemplazar capacitores en caso de inoperancia.</p> <p>H).-Mantenimiento a filtros de aire. Para el caso de que cuenten con filtros en buenas condiciones, se procederá al lavado correspondiente, para el caso de que no se cuente con este, se procederá al suministro y colocación del mismo.</p> <p>I).-Instalación y verificación. Consiste en la colocación del equipo cuidando no dañar otros aparatos y poner en operación para verificar su buen funcionamiento.</p>
--	--	---

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

1.- ALCANCES.

1.1.- Para el caso de las partidas No. 13.110 , 13.111, 13.112, 13.113, 13.114 y 13.115 correspondiente al suministro e instalación de juego de serpentín evaporador de aluminio con tubos cobre y aletado de .020” con recubrimiento fenólico, se deberá considerar que dentro de su costo incluye lo siguiente:

A).- Suministrar e instalar todas las secciones que integran el serpentín nuevo, desacoplar y retirar de las instalaciones el serpentín usado, realizar la carga de gas R22 ó R410A según corresponda, se deberá realizar el cambio de filtros de piedra, así como conexiones de cobre nuevas, sensores nuevos, pruebas de buen funcionamiento, reforzar en su totalidad la estructura de la condensadora ó del paquete correspondiente, previo a la instalación del serpentín.

B).- Reparar partes oxidadas y podridas en estructura, lámina y en cualquier otra parte susceptible de reparar, aplicación a dos manos de pintura de esmalte anticorrosiva en color que previamente sea indicado por el supervisor del IMP en lámina del equipo.

C) Reemplazo de toda la tornillería visible

D).- Pruebas de funcionamiento, así como todo lo necesario para su correcta instalación, y puesta en operación normal.

ANEXO 3

EQUIPO MINIMO QUE PROPORCIONARÁ
“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”.

EQUIPO	UNIDAD	CANTIDAD
Lote de herramienta manual para sistemas de Aire acondicionado y refrigeración.	Lote	1
Megger electrónico	Pieza	1
Multímetro electrónico de gancho	Pieza	1
Bomba de 120 vacío de 1/3 hp.	Pieza	1
Taladro eléctrico manual	Pieza	1
Compresor neumático de aire	Pieza	1
Vehículo de transporte	Pieza	1
Pulidora eléctrica	Pieza	1
Bomba de alta presión de 1500 PSI	Pieza	1

Se podrán requerir otro tipo de equipos para la realización del servicio, por lo que, si se presenta el caso, el supervisor de “EL IMP” lo solicitará con oportunidad a “EL PRESTADOR” del servicio.

ANEXO 4
Formato SIG-SST-GT-03-FG-01



INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO
DIRECCIÓN DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN

Listado de requisitos de seguridad, salud ocupacional y protección ambiental, que deben cumplir las y los contratistas o proveedores(as)

Solicitud de Pedido: 1201900194

Fecha: 06 de marzo del 2019

Servicio de: **Servicio de mantenimiento a equipos de aire acondicionado en edificios que ocupa el Instituto Mexicano del Petróleo en Ciudad del Carmen, Campeche y Paraíso Tabasco, que incluye la Terminal Marítima de Dos Bocas, Tabasco.**

Ubicación: Ciudad del Carmen, Campeche y Paraíso, Tabasco.

	Listado de requerimientos	Comentarios
1. Requerimientos generales	1.1.1, 1.1.2, 1.3.3.1, 1.3.4	Presentar alta del IMSS al inicio de la ejecución del trabajo.
2. Requerimientos de capacitación	2.1.1, 2.1.1.2, 2.1.1.3	Entregar a quien realiza la supervisión del área requirente un listado de quienes estarán laborando dentro de las instalaciones del IMP
3. Requerimientos de seguridad física	3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.7, 3.2.1, 3.2.2, 3.4.1, 3.4.2,	Entregar listado de herramientas y equipos a utilizar en el servicio a realizar
4. Requerimientos de seguridad industrial	4.1.1, 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.2, 4.2.1, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.1.1, 4.3.1.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.4.1, 4.4.2, 4.4.4, 4.4.5, 4.5.1, 4.5.4, 4.5.5, 4.6.2, 4.6.3, 4.6.4, 4.6.5, 4.7.1, 4.7.2, 4.9.2, 4.9.3	Tramitar el formato: SIG-SST-GT-03-FG-02, Autorización de Trabajos con Riesgo.
5. Requerimientos de salud ocupacional	5.1.1	Ninguno
6. Requerimientos de protección ambiental	6.1, 6.4.4	Ninguno
Requerimientos Adicionales	No aplica	Ninguno

Elaboró
(Área requirente)

Nombre y Firma

Arq. Nelly Ma. Cantoral Dominguez
Responsable de Mantenimiento y Obra

Validada por Seguridad y Salud en el Trabajo

Nombre y Firma

Ing. Gabriela Ramon Escarpeta

Anexo 5

Guía técnica para el Control de Contratistas y Proveedores en Materia de Seguridad, Salud en el Trabajo
y Protección Ambiental
SIG-SST-GT-03

Se adjunta documento de 17 fojas.

FORMATO 1

ORDEN DE SERVICIO



Instituto Mexicano del Petróleo
Unidad de Administración Marina
No.- Contrato:

ORDEN DE SERVICIO

Concepto:

Solicitante por el IMP:

Domicilio donde se prestará el servicio:

A).-

B).-

Orden de servicio: No. _____

Fecha de emisión:

Cantidad de servicios solicitados en esta orden:

Fecha compromiso de entrega:

Monto contratado de esta orden de servicio:

No.	concepto	Unidad	Cantidad	P.U.
TOTAL				

Descripción del servicio:

Firma del Solicitante por del EL IMP

Nombre y Firma de recepción de la orden del servicio por parte de "EL PRESTADOR" del servicio.

Fecha:

Fecha:

**Vo. Bo. Aceptación
Fecha de recepción del servicio:**

**Entrega por el Prestador del Servicio
Fecha de entrega del servicio:**

Nombre y firma del supervisor del IMP:

Nombre y firma del Responsable del grupo de trabajo del "PRESTADOR" del servicio.

Observaciones:

FORMATO 2

FORMATO DE COTIZACIÓN.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

No DE PARTIDA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U. CON NUMERO	P.U. CON LETRA
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE “EL IMP” EN CD. DEL CARMEN, CAMPECHE.				
1	Mantenimiento preventivo a equipos de aire acondicionado tipo minisplit mca Daewoo, de 2 tons. Según especificaciones generales y particulares, incluye materiales y mano de obra.	Servicio	1.00		
2	Mantenimiento preventivo a equipos de aire acondicionado tipo minisplit mca york, de 1 tons. Según especificaciones generales y particulares, incluye materiales y mano de obra.	Servicio	1.00		
3	Mantenimiento preventivo a equipos de aire acondicionado tipo minisplit mca. Comfortstar, de 1 tons. Según especificaciones generales y particulares, incluye materiales y mano de obra.	Servicio	1.00		
4	Mantenimiento preventivo a equipos de aire acondicionado tipo minisplit mca. Comfortstar, de 1.5 tons. Según especificaciones generales y particulares, incluye materiales y mano de obra.	Servicio	1.00		
5	Mantenimiento preventivo a equipos de aire acondicionado tipo minisplit mca. Comfortstar, de 2 tons. Según especificaciones generales y particulares, incluye materiales y mano de obra.	Servicio	1.00		
6	Mantenimiento preventivo a equipos de aire acondicionado tipo minisplit mca. Trane, de 2 tons. Según especificaciones generales y particulares, incluye materiales y mano de obra.	Servicio	1.00		
7	Mantenimiento preventivo a equipos de aire acondicionado tipo minisplit mca. Carrier, de 3 tons. Según especificaciones generales y particulares, incluye materiales y mano de obra.	Servicio	1.00		

8	Mantenimiento preventivo a equipos de aire acondicionado tipo minisplit mca. Comfortstar, de 3 tons. Según especificaciones generales y particulares, incluye materiales y mano de obra.	Servicio	1.00		
9	Mantenimiento preventivo a equipos de aire acondicionado tipo minisplit mca. Comfortstar, de 4 tons. Según especificaciones generales y particulares, incluye materiales y mano de obra	Servicio	1.00		
10	Mantenimiento preventivo a equipos de aire acondicionado tipo minisplit mca. Carrier, de 4 tons. Según especificaciones generales y particulares, incluye materiales y mano de obra.	Servicio	1.00		
11	Mantenimiento preventivo a equipos de aire acondicionado tipo fan and coil, de 3 tons. Según especificaciones generales y particulares, incluye materiales y mano de obra.	Servicio	1.00		
12	Mantenimiento preventivo a manejadora de aire tipo unizona mca. York mod. Ap-170-FS-18x18. Según especificaciones generales y particulares incluye materiales y mano de obra.	Servicio	1.00		
13	Mantenimiento preventivo a manejadora de aire tipo unizona mca. York tipo airpack mod. AP-305-FS-22x20. Según especificaciones generales y particulares incluye materiales y mano de obra.	Servicio	1.00		
14	Mantenimiento preventivo a unidad condensadora enfriada por aire mca. York, mod. H1CE240A46 con capacidad de 240,000 BTU/HR. Según especificaciones generales y particulares incluye materiales y mano de obra.	Servicio	1.00		
15	Mantenimiento preventivo a unidad condensadora enfriada por aire mca. Trane mod. RAUJ-C40 con capacidad de 480,000 BTU/HR. Según especificaciones generales y particulares incluye materiales y mano de obra.	Servicio	1.00		
16	Mantenimiento preventivo a unidad acondicionadora de aire tipo paquete mca. Trane mod. TSC120E3R de descarga horizontal. Según especificaciones generales y particulares incluye materiales y mano de obra.	Servicio	1.00		

17	Mantenimiento preventivo a equipo de precisión tipo dividido mca. Data aire mod. DARC 09. Según especificaciones generales y particulares incluye materiales y mano de obra.	Servicio	1.00		
18	Mantenimiento preventivo a unidad acondicionadora de aire tipo paquete mca. York mod. DM180C00A4AAA1B de descarga horizontal. Según especificaciones generales y particulares incluye materiales y mano de obra.	Servicio	1.00		
19	Mantenimiento preventivo a unidad acondicionadora de aire tipo paquete mca. York mod. DM240C00A4AAA1B de descarga horizontal. Según especificaciones generales y particulares incluye materiales y mano de obra.	Servicio	1.00		
20	Mantenimiento preventivo a unidad acondicionadora de aire tipo paquete mca. York mod. DM300C00A4AAA1B de descarga horizontal. Según especificaciones generales y particulares incluye materiales y mano de obra.	Servicio	1.00		
21	Mantenimiento preventivo a unidad condensadora enfriada por aire marca York mod. HB480COOA4AAA2B con capacidad de 480,000 BTU/H. Según especificaciones generales y particulares incluye materiales y mano de obra.	Servicio	1.00		
22	Mantenimiento preventivo a unidad manejadora de aire tipo unizona marca York de 480,000 BTU/H. Según especificaciones generales y particulares incluye materiales y mano de obra.	Servicio	1.00		
MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE "EL IMP" EN LA CD. DE PARAÍSO, TABASCO QUE INCLUYE LA TERMINAL MARÍTIMA DE DOS BOCAS.					
23	Equipo de aire acondicionado tipo minisplit de 1 ton. Según especificaciones generales y particulares incluye materiales y mano de obra.	Servicio	1.00		
24	Equipo de aire acondicionado tipo minisplit de 2 ton. mca. Comfortstar. Según especificaciones generales y particulares incluye materiales y mano de obra.	Servicio	1.00		
25	Equipo de aire acondicionado tipo minisplit Comfortstar de 3 ton. Según especificaciones generales y particulares incluye materiales y mano de obra.	Servicio	1.00		

26	Equipo de aire acondicionado tipo minisplit mca. Comfortstar de 4 ton. Según especificaciones generales y particulares incluye materiales y mano de obra.	Servicio	1.00		
27	Equipo de aire acondicionado tipo multiisplit mca. Carrier de 3 ton. Según especificaciones generales y particulares incluye materiales y mano de obra.	Servicio	1.00		
SUBTOTAL 1					

MANTENIMIENTO CORRECTIVO.

No. DE PARTIDA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U. CON NUMERO	P.U. CON LETRA
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT DE 1 TON. MCA. CONFORTSTAR Y AUX, INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SIGUIENTE REFACCIONAMIENTO:				
1.01	UNIDAD EVAPORADORA 220V	PZA.	1.00		
1.02	TARJETA ELECTRONICA	PZA.	1.00		
1.03	ARMAFLEX	PZA.	1.00		
1.04	BULBO SENSOR DE TEMPERATURA	PZA.	1.00		
1.05	BULBO SENSOR DE DESHIELO	PZA.	1.00		
1.06	CONTROL REMOTO	PZA.	1.00		
1.07	TURBINA	PZA	1.00		
1.08	UNIDAD CONDENSADORA 220V R22	PZA.	1.00		
1.09	COMPRESOR PARA GAS R22 220V	PZA.	1.00		
1.10	TRANSFORMADOR 220-24 V	PZA.	1.00		
1.11	RELAY DE TARJETA ELECTRONICA	PZA.	1.00		
1.12	CONTACTOR DE COMPRESOR	PZA.	1.00		
1.13	CAPACITOR DE COMPRESOR	PZA	1.00		
1.14	CAPACITOR DE TURBINA	PZA.	1.00		
1.15	MOTOR DE TURBINA	PZA.	1.00		
1.16	BALEROS DE MOTOR Y FLECHA DE TURBINA	PZA.	1.00		
1.17	KIT DE INSTALACION (TUBO DE COBRE)	PZA.	1.00		
1.18	CAPACITOR DE VENTILADOR	PZA.	1.00		
1.19	MOTOR DEL VENTILADOR	PZA.	1.00		
1.20	ASPA DEL VENTILADOR	PZA.	1.00		
1.21	FILTRO DESHIDRATADOR	PZA,	1.00		
1.22	CAMBIO DE TERMINALES DE CONTACTOR Y COMPRESOR	PZA.	1.00		
1.23	GAS R22	KG.	1.00		
1.24	LIMPIEZA DEL SISTEMA CON AGENTE LIMPIADOR Y NITROGENO	SERV.	1.00		
1.25	REPARACION DE FUGAS	SERV.	1.00		
2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT DE 1.5 TON. MCA. COMFORTSTAR, INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SIGUIENTE REFACCIONAMIENTO:				
2.01	UNIDAD EVAPORADORA 220V	PZA.	1.00		
2.02	TARJETA ELECTRONICA	PZA.	1.00		
2.03	ARMAFLEX	PZA.	1.00		
2.04	BULBO SENSOR DE TEMPERATURA	PZA.	1.00		
2.05	BULBO SENSOR DE DESHIELO	PZA.	1.00		
2.06	CONTROL REMOTO	PZA.	1.00		
2.07	TURBINA	PZA	1.00		

2.08	UNIDAD CONDENSADORA 220V R22	PZA.	1.00		
2.09	COMPRESOR PARA GAS R22 220V	PZA.	1.00		
2.10	TRANSFORMADOR 220-24 V	PZA.	1.00		
2.11	RELAY DE TARJETA ELECTRONICA	PZA.	1.00		
2.12	CONTACTOR DE COMPRESOR	PZA.	1.00		
2.13	CAPACITOR DE COMPRESOR	PZA.	1.00		
2.14	CAPACITOR DE TURBINA	PZA.	1.00		
2.15	MOTOR DE TURBINA	PZA.	1.00		
2.16	BALEROS DE MOTOR Y FLECHA DE TURBINA	PZA.	1.00		
2.17	KIT DE INSTALACION (TUBO DE COBRE)	PZA.	1.00		
2.18	CAPACITOR DE VENTILADOR	PZA.	1.00		
2.19	MOTOR DEL VENTILADOR	PZA.	1.00		
2.20	ASPA DEL VENTILADOR	PZA.	1.00		
2.21	FILTRO DESHIDRATADOR	PZA.	1.00		
2.22	CAMBIO DE TERMINALES DE CONTACTOR Y COMPRESOR	PZA.	1.00		
2.23	GAS R22	KG.	1.00		
2.24	LIMPIEZA DEL SISTEMA CON AGENTE LIMPIADOR Y NITROGENO	SERV.	1.00		
2.25	REPARACION DE FUGAS	SERV.	1.00		
3	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT DE 2 TON. MCA. COMFORSTAR MOD. CSC1024CD-B, INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SIGUIENTE REFACCIONAMIENTO				
3.01	UNIDAD EVAPORADORA 220V	PZA.	1.00		
3.02	TARJETA ELECTRONICA	PZA.	1.00		
3.03	ARMAFLEX	PZA.	1.00		
3.04	BULBO SENSOR DE TEMPERATURA	PZA.	1.00		
3.05	BULBO SENSOR DE DESHIELO	PZA.	1.00		
3.06	CONTROL REMOTO	PZA.	1.00		
3.07	TURBINA	PZA.	1.00		
3.08	UNIDAD CONDENSADORA 220V R22	PZA.	1.00		
3.09	COMPRESOR PARA GAS R22 220V	PZA.	1.00		
3.10	TRANSFORMADOR 220-24 V	PZA.	1.00		
3.11	RELAY DE TARJETA ELECTRONICA	PZA.	1.00		
3.12	CONTACTOR DE COMPRESOR	PZA.	1.00		
3.13	CAPACITOR DE COMPRESOR	PZA.	1.00		
3.14	CAPACITOR DE TURBINA	PZA.	1.00		
3.15	MOTOR DE TURBINA	PZA.	1.00		
3.16	BALEROS DE MOTOR Y FLECHA DE TURBINA	PZA.	1.00		
3.17	KIT DE INSTALACION (TUBO DE COBRE)	PZA.	1.00		
3.18	CAPACITOR DE VENTILADOR	PZA.	1.00		
3.19	MOTOR DEL VENTILADOR	PZA.	1.00		
3.20	ASPA DEL VENTILADOR	PZA.	1.00		
3.21	FILTRO DESHIDRATADOR	PZA.	1.00		
3.22	CAMBIO DE TERMINALES DE CONTACTOR Y COMPRESOR	PZA.	1.00		
3.23	GAS R22	KG.	1.00		
3.24	LIMPIEZA DEL SISTEMA CON AGENTE LIMPIADOR Y NITROGENO	SERV.	1.00		
3.25	REPARACION DE FUGAS	SERV.	1.00		
4	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT DE 2 TON. MCA. DAEWOO, INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SIGUIENTE REFACCIONAMIENTO				
4.01	UNIDAD EVAPORADORA 220V	PZA.	1.00		
4.02	TARJETA ELECTRONICA	PZA.	1.00		
4.03	ARMAFLEX	PZA.	1.00		
4.04	BULBO SENSOR DE TEMPERATURA	PZA.	1.00		
4.05	BULBO SENSOR DE DESHIELO	PZA.	1.00		

4.06	CONTROL REMOTO	PZA.	1.00		
4.07	TURBINA	PZA,	1.00		
4.08	UNIDAD CONDENSADORA 220V R22	PZA.	1.00		
4.09	COMPRESOR PARA GAS R22 220V	KG.	1.00		
4.10	TRANSFORMADOR 220-24 V	PZA.	1.00		
4.11	RELAY DE TARJETA ELECTRONICA	PZA.	1.00		
4.12	CONTACTOR DE COMPRESOR	PZA.	1.00		
4.13	CAPACITOR DE COMPRESOR	PZA	1.00		
4.14	CAPACITOR DE TURBINA	PZA.	1.00		
4.15	MOTOR DE TURBINA	PZA.	1.00		
4.16	BALEROS DE MOTOR Y FLECHA DE TURBINA	PZA.	1.00		
4.17	KIT DE INSTALACION (TUBO DE COBRE)	PZA.	1.00		
4.18	CAPACITOR DE VENTILADOR	PZA.	1.00		
4.19	MOTOR DEL VENTILADOR	PZA.	1.00		
4.20	ASPA DEL VENTILADOR	PZA.	1.00		
4.21	FILTRO DESHIDRATADOR	PZA,	1.00		
4.22	CAMBIO DE TERMINALES DE CONTACTOR Y COMPRESOR	PZA.	1.00		
4.23	GAS R22	KG	1.00		
4.24	LIMPIEZA DEL SISTEMA CON AGENTE LIMPIADOR Y NITROGENO	SERV.	1.00		
4.25	REPARACION DE FUGAS	SERV.	1.00		
5	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT DE 2 TON. MCA. TRANE MOD. TTB024C100A1, INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SIGUIENTE REFACCIONAMIENTO:				
5.01	UNIDAD EVAPORADORA 220V	PZA.	1.00		
5.02	TARJETA ELECTRONICA	PZA.	1.00		
5.03	ARMAFLEX	PZA.	1.00		
5.04	BULBO SENSOR DE TEMPERATURA	PZA.	1.00		
5.05	BULBO SENSOR DE DESHIELO	PZA.	1.00		
5.06	CONTROL REMOTO	PZA.	1.00		
5.07	TURBINA	PZA.	1.00		
5.08	UNIDAD CONDENSADORA 220V R22	PZA.	1.00		
5.09	COMPRESOR PARA GAS R22 220V	PZA.	1.00		
5.10	TRANSFORMADOR 220-24 V	PZA.	1.00		
5.11	RELAY DE TARJETA ELECTRONICA	PZA.	1.00		
5.12	CONTACTOR DE COMPRESOR	PZA.	1.00		
5.13	CAPACITOR DE COMPRESOR	PZA.	1.00		
5.14	CAPACITOR DE TURBINA	PZA.	1.00		
5.15	MOTOR DE TURBINA	PZA.	1.00		
5.16	BALEROS DE MOTOR Y FLECHA DE TURBINA	PZA,	1.00		
5.17	KIT DE INSTALACION (TUBO DE COBRE)	PZA.	1.00		
5.18	CAPACITOR DE VENTILADOR	KG.	1.00		
5.19	MOTOR DEL VENTILADOR	PZA.	1.00		
5.20	ASPA DEL VENTILADOR	PZA	1.00		
5.21	FILTRO DESHIDRATADOR	PZA.	1.00		
5.22	CAMBIO DE TERMINALES DE CONTACTOR Y COMPRESOR	PZA	1.00		
5.23	GAS R22	PZA.	1.00		
5.24	LIMPIEZA DEL SISTEMA CON AGENTE LIMPIADOR Y NITROGENO	SERV.	1.00		
5.25	REPARACION DE FUGAS	SERV.	1.00		
6	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT DE 2 TON. MCA. CARRIER , INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SIGUIENTE REFACCIONAMIENTO:				
6.01	UNIDAD EVAPORADORA 220V	PZA.	1.00		
6.02	TARJETA ELECTRONICA	PZA.	1.00		
6.03	ARMAFLEX	PZA.	1.00		
6.04	BULBO SENSOR DE TEMPERATURA	PZA.	1.00		

6.05	BULBO SENSOR DE DESHIELO	PZA.	1.00		
6.06	CONTROL REMOTO	PZA.	1.00		
6.07	TURBINA	PZA.	1.00		
6.08	UNIDAD CONDENSADORA 220V R22	PZA.	1.00		
6.09	COMPRESOR PARA GAS R22 220V	PZA.	1.00		
6.10	TRANSFORMADOR 220-24 V	PZA.	1.00		
6.11	RELAY DE TARJETA ELECTRONICA	PZA.	1.00		
6.12	CONTACTOR DE COMPRESOR	PZA.	1.00		
6.13	CAPACITOR DE COMPRESOR	PZA.	1.00		
6.14	CAPACITOR DE TURBINA	PZA.	1.00		
6.15	MOTOR DE TURBINA	PZA.	1.00		
6.16	BALEROS DE MOTOR Y FLECHA DE TURBINA	PZA,	1.00		
6.17	KIT DE INSTALACION (TUBO DE COBRE)	PZA.	1.00		
6.18	CAPACITOR DE VENTILADOR	KG.	1.00		
6.19	MOTOR DEL VENTILADOR	PZA.	1.00		
6.20	ASPA DEL VENTILADOR	PZA	1.00		
6.21	FILTRO DESHIDRATADOR	PZA	1.00		
6.22	CAMBIO DE TERMINALES DE CONTACTOR Y COMPRESOR	PZA	1.00		
6.23	GAS R22	PZA	1.00		
6.24	LIMPIEZA DEL SISTEMA CON AGENTE LIMPIADOR Y NITROGENO	SERV.	1.00		
6.25	REPARACION DE FUGAS	SERV.	1.00		
7	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT DE 3 TON. MCA. COMFORSTAR, INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SIGUIENTE REFACCIONAMIENTO:				
7.01	UNIDAD EVAPORADORA 220V	PZA.	1.00		
7.02	TARJETA ELECTRONICA	PZA.	1.00		
7.03	ARMAFLEX	PZA.	1.00		
7.04	BULBO SENSOR DE TEMPERATURA	PZA.	1.00		
7.05	BULBO SENSOR DE DESHIELO	PZA.	1.00		
7.06	CONTROL REMOTO	PZA.	1.00		
7.07	TURBINA	PZA.	1.00		
7.08	UNIDAD CONDENSADORA 220V R22	PZA.	1.00		
7.09	COMPRESOR PARA GAS R22 220V	PZA.	1.00		
7.10	TRANSFORMADOR 220-24 V	PZA.	1.00		
7.11	RELAY DE TARJETA ELECTRONICA	PZA.	1.00		
7.12	CONTACTOR DE COMPRESOR	PZA.	1.00		
7.13	CAPACITOR DE COMPRESOR	PZA.	1.00		
7.14	CAPACITOR DE TURBINA	PZA.	1.00		
7.15	MOTOR DE TURBINA	PZA.	1.00		
7.16	BALEROS DE MOTOR Y FLECHA DE TURBINA	PZA,	1.00		
7.17	KIT DE INSTALACION (TUBO DE COBRE)	PZA.	1.00		
7.18	CAPACITOR DE VENTILADOR	KG.	1.00		
7.19	MOTOR DEL VENTILADOR	PZA.	1.00		
7.20	ASPA DEL VENTILADOR	PZA	1.00		
7.21	FILTRO DESHIDRATADOR	PZA.	1.00		
7.22	CAMBIO DE TERMINALES DE CONTACTOR Y COMPRESOR	PZA.	1.00		
7.23	GAS R22	KG	1.00		
7.24	LIMPIEZA DEL SISTEMA CON AGENTE LIMPIADOR Y NITROGENO	SERV.	1.00		
7.25	REPARACION DE FUGAS	SERV.	1.00		
8	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT DE 3 TON. MCA. CARRIER MOD 38CKC036-M-3, INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SIGUIENTE REFACCIONAMIENTO:				
8.01	UNIDAD EVAPORADORA 220V	PZA.	1.00		
8.02	TARJETA ELECTRONICA	PZA.	1.00		

8.03	ARMAFLEX	PZA.	1.00		
8.04	BULBO SENSOR DE TEMPERATURA	PZA.	1.00		
8.05	BULBO SENSOR DE DESHIELO	PZA.	1.00		
8.06	CONTROL REMOTO	PZA.	1.00		
8.07	TURBINA	PZA.	1.00		
8.08	UNIDAD CONDENSADORA 220V R22	PZA.	1.00		
8.09	COMPRESOR PARA GAS R22 220V	PZA.	1.00		
8.10	TRANSFORMADOR 220-24 V	PZA.	1.00		
8.11	RELAY DE TARJETA ELECTRONICA	PZA.	1.00		
8.12	CONTACTOR DE COMPRESOR	PZA.	1.00		
8.13	CAPACITOR DE COMPRESOR	PZA.	1.00		
8.14	CAPACITOR DE TURBINA	PZA.	1.00		
8.15	MOTOR DE TURBINA	PZA.	1.00		
8.16	BALEROS DE MOTOR Y FLECHA DE TURBINA	PZA,	1.00		
8.17	KIT DE INSTALACION (TUBO DE COBRE)	PZA.	1.00		
8.18	CAPACITOR DE VENTILADOR	PZA	1.00		
8.19	MOTOR DEL VENTILADOR	PZA	1.00		
8.20	ASPA DEL VENTILADOR	PZA	1.00		
8.21	FILTRO DESHIDRATADOR	PZA	1.00		
8.22	CAMBIO DE TERMINALES DE CONTACTOR Y COMPRESOR	PZA	1.00		
8.23	GAS R22	KG	1.00		
8.24	LIMPIEZA DEL SISTEMA CON AGENTE LIMPIADOR Y NITROGENO	SERV.	1.00		
8.25	REPARACION DE FUGAS	SERV.	1.00		
9	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT DE 4 TON. MCA. CARRIER Y CONTINO, INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SIGUIENTE REFACCIONAMIENTO:				
9.01	UNIDAD EVAPORADORA 220V	PZA.	1.00		
9.02	TARJETA ELECTRONICA	PZA.	1.00		
9.03	ARMAFLEX	PZA.	1.00		
9.04	BULBO SENSOR DE TEMPERATURA	PZA.	1.00		
9.05	BULBO SENSOR DE DESHIELO	PZA.	1.00		
9.06	CONTROL REMOTO	PZA.	1.00		
9.07	TURBINA	PZA.	1.00		
9.08	UNIDAD CONDENSADORA 220V R22	PZA.	1.00		
9.09	COMPRESOR PARA GAS R22 220V	PZA.	1.00		
9.10	TRANSFORMADOR 220-24 V	PZA.	1.00		
9.11	RELAY DE TARJETA ELECTRONICA	PZA.	1.00		
9.12	CONTACTOR DE COMPRESOR	PZA.	1.00		
9.13	CAPACITOR DE COMPRESOR	PZA.	1.00		
9.14	CAPACITOR DE TURBINA	PZA.	1.00		
9.15	MOTOR DE TURBINA	PZA.	1.00		
9.16	BALEROS DE MOTOR Y FLECHA DE TURBINA	PZA,	1.00		
9.17	KIT DE INSTALACION (TUBO DE COBRE)	PZA.	1.00		
9.18	CAPACITOR DE VENTILADOR	PZA.	1.00		
9.19	MOTOR DEL VENTILADOR	PZA.	1.00		
9.20	ASPA DEL VENTILADOR	PZA.	1.00		
9.21	FILTRO DESHIDRATADOR	PZA	1.00		
9.22	CAMBIO DE TERMINALES DE CONTACTOR Y COMPRESOR	PZA	1.00		
9.23	GAS R22	KG	1.00		
9.24	LIMPIEZA DEL SISTEMA CON AGENTE LIMPIADOR Y NITROGENO	SERV.	1.00		
9.25	REPARACION DE FUGAS	SERV.	1.00		
10	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT DE 4 TON. MCA. COMFORSTAR. INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SIGUIENTE REFACCIONAMIENTO:				

10.01	UNIDAD EVAPORADORA 220V	PZA.	1.00		
10.02	TARJETA ELECTRONICA	PZA.	1.00		
10.03	ARMAFLEX	PZA.	1.00		
10.04	BULBO SENSOR DE TEMPERATURA	PZA.	1.00		
10.05	BULBO SENSOR DE DESHIELO	PZA.	1.00		
10.06	CONTROL REMOTO	PZA.	1.00		
10.07	TURBINA	PZA.	1.00		
10.08	UNIDAD CONDENSADORA 220V R22	PZA.	1.00		
10.09	COMPRESOR PARA GAS R22 220V	PZA.	1.00		
10.10	TRANSFORMADOR 220-24 V	PZA.	1.00		
10.11	RELAY DE TARJETA ELECTRONICA	PZA.	1.00		
10.12	CONTACTOR DE COMPRESOR	PZA.	1.00		
10.13	CAPACITOR DE COMPRESOR	PZA.	1.00		
10.14	CAPACITOR DE TURBINA	PZA.	1.00		
10.15	MOTOR DE TURBINA	PZA.	1.00		
10.16	BALEROS DE MOTOR Y FLECHA DE TURBINA	PZA,	1.00		
10.17	KIT DE INSTALACION (TUBO DE COBRE)	PZA.	1.00		
10.18	CAPACITOR DE VENTILADOR	PZA.	1.00		
10.19	MOTOR DEL VENTILADOR	PZA.	1.00		
10.20	ASPA DEL VENTILADOR	PZA.	1.00		
10.21	FILTRO DESHIDRATADOR	PZA.	1.00		
10.22	CAMBIO DE TERMINALES DE CONTACTOR Y COMPRESOR	PZA.	1.00		
10.23	GAS R22	KG	1.00		
10.24	LIMPIEZA DEL SISTEMA CON AGENTE LIMPIADOR Y NITROGENO	SERV.	1.00		
10.25	REPARACION DE FUGAS	SERV.	1.00		
11	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO FAN&COIL DE 3 TON. MCA. TRANE Y YORK, INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SIGUIENTE REFACCIONAMIENTO:				
11.01	UNIDAD EVAPORADORA 220V	PZA.	1.00		
11.02	TARJETA ELECTRONICA	PZA.	1.00		
11.03	ARMAFLEX	PZA.	1.00		
11.04	BULBO SENSOR DE TEMPERATURA	PZA.	1.00		
11.05	BULBO SENSOR DE DESHIELO	PZA.	1.00		
11.06	CONTROL REMOTO	PZA.	1.00		
11.07	TURBINA	PZA.	1.00		
11.08	UNIDAD CONDENSADORA 220V R22	PZA.	1.00		
11.09	COMPRESOR PARA GAS R22 220V	PZA.	1.00		
11.10	TRANSFORMADOR 220-24 V	PZA.	1.00		
11.11	RELAY DE TARJETA ELECTRONICA	PZA.	1.00		
11.12	CONTACTOR DE COMPRESOR	PZA.	1.00		
11.13	CAPACITOR DE COMPRESOR	PZA.	1.00		
11.14	CAPACITOR DE TURBINA	PZA.	1.00		
11.15	MOTOR DE TURBINA	PZA.	1.00		
11.16	BALEROS DE MOTOR Y FLECHA DE TURBINA	PZA,	1.00		
11.17	KIT DE INSTALACION (TUBO DE COBRE)	PZA.	1.00		
11.18	CAPACITOR DE VENTILADOR	PZA.	1.00		
11.19	MOTOR DEL VENTILADOR	PZA.	1.00		
11.20	ASPA DEL VENTILADOR	PZA.	1.00		
11.21	FILTRO DESHIDRATADOR	PZA.	1.00		
11.22	CAMBIO DE TERMINALES DE CONTACTOR Y COMPRESOR	PZA.	1.00		
11.23	GAS R22	KG	1.00		
11.24	LIMPIEZA DEL SISTEMA CON AGENTE LIMPIADOR Y NITROGENO	SERV.	1.00		
11.25	REPARACION DE FUGAS	SERV.	1.00		

12	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MULTISPLIT DUPLEX DE 1.5 TON. MCA. CARRIER, INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SIGUIENTE REFACCIONAMIENTO:				
12.01	UNIDAD EVAPORADORA 220V	PZA.	1.00		
12.02	TARJETA ELECTRONICA	PZA.	1.00		
12.03	ARMAFLEX	PZA.	1.00		
12.04	BULBO SENSOR DE TEMPERATURA	PZA.	1.00		
12.05	BULBO SENSOR DE DESHIELO	PZA.	1.00		
12.06	CONTROL REMOTO	PZA.	1.00		
12.07	TURBINA	PZA.	1.00		
12.08	UNIDAD CONDENSADORA 220V R22	PZA.	1.00		
12.09	COMPRESOR PARA GAS R22 220V	PZA.	1.00		
12.10	TRANSFORMADOR 220-24 V	PZA.	1.00		
12.11	RELAY DE TARJETA ELECTRONICA	PZA.	1.00		
12.12	CONTACTOR DE COMPRESOR	PZA.	1.00		
12.13	CAPACITOR DE COMPRESOR	PZA.	1.00		
12.14	CAPACITOR DE TURBINA	PZA.	1.00		
12.15	MOTOR DE TURBINA	PZA.	1.00		
12.16	BALEROS DE MOTOR Y FLECHA DE TURBINA	PZA,	1.00		
12.17	KIT DE INSTALACION (TUBO DE COBRE)	PZA.	1.00		
12.18	CAPACITOR DE VENTILADOR	PZA.	1.00		
12.19	MOTOR DEL VENTILADOR	PZA.	1.00		
12.20	ASPA DEL VENTILADOR	PZA.	1.00		
12.21	FILTRO DESHIDRATADOR	PZA.	1.00		
12.22	CAMBIO DE TERMINALES DE CONTACTOR Y COMPRESOR	PZA.	1.00		
12.23	GAS R22	KG	1.00		
12.24	LIMPIEZA DEL SISTEMA CON AGENTE LIMPIADOR Y NITROGENO	SERV.	1.00		
12.25	REPARACION DE FUGAS	SERV.	1.00		
13	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A MANEJADORAS DE AIRE TIPO UNIZONA MCA. YORK TIPO AIRPACK MOD. AP-170-FS-18X18, Y MOD. AP-305-FS-22X20, UNIDADES CONDENSADORAS ENFRIADAS POR AIRE MCA. YORK, MOD. H1CE240A46 DE 240,000 BTU/HRA. Y MOD. H2CA480A46 Y RAUJ-C40 MARCA TRANE DE 480,000 BTU/HRA. Y UNIDADES ACONDICIONADORAS DE AIRE TIPO PAQUETE MCA. TRANE MOD. YSC120E3, PAQUETES MCA. YORK MOD.DM240C00A4AAA1B, DM180C00A4AAA1B, DM300C00A4AAA1B, INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SIGUIENTE REFACCIONAMIENTO:				
13.01	LIMPIEZA DEL SISTEMA CON AGENTE LIMPIADOR Y NITROGENO	SERV.	1.00		
13.02	LOCALIZACIÓN Y CORRECCIÓN DE FUGAS CON NITROGENO	SERV.	1.00		
13.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOTOR ELÉCTRICO DE C.A. DE 1.25 HP. A 440 VOLTS. 60 HZ, 1 F., 1140 R.P.M. UNA FLECHA SENCILLA LARGA DE 5/8" DE DIAM. TRABAJO VERTICAL, MCA. GENERAL ELECTRIC Ó EQUIVALENTE	PZA	1.00		
13.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOTOR ELÉCTRICO DE C.A. DE ¾ HP. A 440 VOLTS. 60 HZ, 1 F., 1075 R.P.M. UNA FLECHA SENCILLA LARGA DE ½" DE DIAM. TRABAJO VERTICAL, MCA. GENERAL ELECTRIC Ó EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOTOR ELÉCTRICO DE C.A. DE ¾ H.P A 220 VOLTS 1 F., 60 Hz. 1100 R.P.M. CON FLECHA SENCILLA LARGA DE 5/8" DE DIAM. TRABAJO VERTICAL, MCA. POWER ELECTRIC Ó EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		

13.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOTOR ELÉCTRICO DE C.A. DE 1 HP A 220/440 VOLTS, 3 F., 60 Hz. 1140 RPM, TRABAJO VERTICAL CON FLECHA DE 5/8" MCA. POWER ELÉCTRIC Ó EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOTOR ELÉCTRICO DE C.A. DE 15 HP A 440 VOLTS, 3 F., 60 Hz 1470 RPM TRABAJO VERTICAL CON BASE RIGIDA MCA. BALDOR	PZA.	1.00		
13.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOTOR ELÉCTRICO DE C.A. DE 20 HP A 220/440 VOLTS, 3 F., 60 Hz 1750 RPM TRABAJO HORIZONTAL CON BASE RIGIDA MCA. SIEMENS Ó EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANDEM DE COMPRESORES TIPO SCROLL DE 20 TON., 440V, 3F, MARCA COPELAND O EQUIVALENTE, INCLUYE LIMPIEZA DEL SISTEMA,CARGA DE GAS FREON 22, CAMBIO DE FILTROS Y CONTACTORES NUEVOS	PZA.	1.00		
13.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPRESOR HERMETICO TIPO SCROLL DE 5 TON., 440V, 3F, MARCA COPELAND O EQUIVALENTE, INCLUYE LIMPIEZA DEL SISTEMA,CARGA DE GAS FREON 22, CAMBIO DE FILTROS Y CONTACTORES NUEVOS	PZA.	1.00		
13.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANDEM DE COMPRESOR HERMETICO TIPO SCROLL MOD. ZRT250KC-TDF-250 SERIE DUAL, 120,000 BTU/HR. CON IGUALADOR DE ACEITE A 440VOLTS	PZA.	1.00		
13.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANDEM DE COMPRESORES TIPO SCROLL DE 480,000 BTU/HRA. A 440 VOLTS, 3 F., 60 Hz., R 410A, MCA. COPELAND.	PZA.	1.00		
13.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAPACITOR ELÉCTOLÍTICO DE TRABAJO DE 50 MFD, 370 VCA, MCA. ASEA O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAPACITOR DE ARRANQUE CON RELEVADOR DE ESTADO SÓLIDO, MOD. RS-02, MCA. C.G.E. O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMOSTATO MULTITAPAS MODELO T874D1165 CONTROL DE DOS ETAPAS DE ENFRIAMIENTO, RANGO DE 5 A 31 G. (INCLUYE SUB BASE MODELO Q674E1049) MCA. HONEYWELL O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		

13.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOTOR ELÉCTRICO DE C.A. DE 8 HP A 440 VOLTS, 3 F., 60 Hz 1470 RPM TRABAJO VERTICAL CON BASE RIGIDA MCA. BALDOR.	PZA.	1.00		
13.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTROLADOR DE BULBO REMOTO, CON CONTROL DE 2 ETAPAS, FRIO, CALOR, RANGO DE 15 A 35G.C. MOD. T678A1155, MCA. HONEYWELL Ó EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TURBINA AXIAL DOBLE DE ALUMINIO DE 10 X 10 X 1" MCA. GLITSH MTY O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TURBINA AXIAL DOBLE DE ALUMINIO DE 10 X 10 X 1/2" MCA. GLITSH MTY O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TURBINA AXIAL DOBLE DE ALUMINIO DE 18 X 18 X 1 7/16" MCA. GLITSH MTY O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASPA VENTILADOR DE 24X1/2" DE 3 HOJAS.	PZA.	1.00		
13.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASPA VENTILADOR DE 24X1/2" DE 4 HOJAS.	PZA.	1.00		
13.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASPA VENTILADOR DE 29X5/8" DE 3 HOJAS.	PZA.	1.00		
13.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TARJETA ELECTRÓNICA DE CONTROL PARA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO PAQUETE MOD. DM240C00A4AAA1B MCA. YORK	PZA.	1.00		
13.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TARJETA ELECTRÓNICA DE CONTROL PARA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO PAQUETE MOD. DM180C00A4AAA1B MCA. YORK	PZA.	1.00		
13.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TARJETA ELECTRÓNICA DE CONTROL PARA UNIDAD CONDENSADORA ENFRIADA POR AIRE MOD. H2CA480A46 MCA. YORK.	PZA.	1.00		
13.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TARJETA ELECTRÓNICA DE CONTROL PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO PAQUETE DE 10 TON DE REFRIGERACIÓN MOD. YSC120E3. MCA. TRANE	PZA.	1.00		
13.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TARJETA ELECTRÓNICA DE CONTROL PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO PAQUETE DE 9 TON DE REFRIGERACIÓN MOD. DARC 09 MCA. DATA AIRE.	PZA.	1.00		
13.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHUMACERA DE BOLA DE 2 1/4" DE DIAM. INTERIOR CON PRISIONERO DE FIJACIÓN, MCA. SFK O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDA DENTADA TIPO 3VX-1060 DE	PZA.	1.00		

	106" DE LONG. MCA. CITLA O EQUIVALENTE.				
13.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO Q0,3 POLOS 70 AMPERES, MCA. SQUARE "D" O EQUIVALENTE	PZA.	1.00		
13.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO Q0,3 POLOS 100 AMPERES, MCA. SQUARE "D" O EQUIVALENTE	PZA.	1.00		
13.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO FAL, DE 3 POLOS, 600 VOLTS, 15 AMPERES, MCA. SQUARE "D" O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO FAL, DE 3 POLOS, 600 VOLTS, 200 AMPERES, MCA. SQUARE "D" O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO FAL, DE 3 POLOS, 600 VOLTS, 175 AMPERES, MCA. SQUARE "D" O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO FAL, DE 3 POLOS, 600 VOLTS, 100 AMPERES, MCA. SQUARE "D" O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DE CONTROL MCA. CARRIER HH83ZB001A DE 5 AMPERES MCA. FURNAS O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DE CONTROL MCA. CARRIER HH83ZB001A DE 8 AMPERES MCA. FURNAS O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DE FLUJO DE AIRE P32AF-1, RANGO DE 0.05 A 5 INW.C. MCA. PENN Ó EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DE BAJA PRESIÓN (PRESOSTATO) RANGO DE 50 CMHG V A 6 KG/CM2 MOD. SNS-106MS1, CON CAPILAR Y MANUAL RESET MCA. RIMSA O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DE ALTA PRESIÓN (PRESOSTATO) RANGO DE 8 KG/CM2 A 30 KG/CM2 MOD. HNS-C130MS1, CON CAPILAR Y MANUAL RESET MCA. RIMSA O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR PARA PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE ACEITE, CON CAPILAR Y 45 SEG. DE RETARDO MOD. ONS-C106S1 MCA. RIMSA O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTACTOR DE C.A. TRIPOLAR TIPO 3TB42 CON BOBINA DE 24 VOLTS	PZA.	1.00		

	TAMAÑO 1 AUXILIARES 2NC+ 2NA MCA. SIEMENS O EQUIVALENTE.				
13.44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTACTOR DE C.A. TRIPOLAR TIPO 3TB42 CON BOBINA DE 115 VOLTS TAMAÑO 1 AUXILIARES 2NC+ 2NA MCA. SIEMENS O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.45	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTACTOR DE C.A. TRIPOLAR TIPO 3TB80 CON BOBINA DE 24 VOLTS MCA. SIEMENS O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.46	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTACTOR DE C.A. TRIPOLAR TIPO 3TB42 CON BOBINA DE 220 VOLTS TAMAÑO 1 AUXILIARES 2NC+ 2NA MCA. SIEMENS O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTACTOR DE C.A 2 POLOS, CON BOBINA DE 24 VOLTS, 60 HZ, MOD. RB242A, MCA. HONEYWELL O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.48	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTACTOR DE C.A TRIPOLAR, TIPO 3TB44, CON BOBINA DE 115 VOLTS TAMAÑO 2, CONTACTOS AUXILIARES 2NC+ 2NA, MCA SIEMENS O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTACTOR DE C.A TRIPOLAR, TIPO 3TB44, CON BOBINA DE 220 VOLTS TAMAÑO 2, CONTACTOS AUXILIARES 2NC+ 2NA, MCA SIEMENS O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTACTOR DE C.A. TRIPOLAR, TIPO 3TB48 CON BOBINAS 115 VOLTS, TAMAÑO 4, CONTACTOS AUXILIARES 2NC+ 2NA MCA SIEMENS O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTACTOR DE C.A. TRIPOLAR, TIPO 3TB48 CON BOBINAS 220 VOLTS, TAMAÑO 4, CONTACTOS AUXILIARES 2NC+ 2NA MCA SIEMENS O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.52	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTACTOR AUXILIAR DE C.A. TIPO 3TH82 CON 8 CONTACTOS Y BOBINA A 24 VOLTS, MCA. SIEMENS.	PZA.	1.00		
13.53	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTACTOR AUXILIAR DE C.A. TIPO 3TH82 CON 8 CONTACTOS Y BOBINA A 115 VOLTS, MCA. SIEMENS.	PZA.	1.00		
13.54	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELEVADOR DE TIEMPO DE ESTADO SÓLIDO A 24/120/220 VOLTS DE 0.1 A 8 MINUTOS MCA. UNIVERSAL O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.55	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELAY DE CONTROL CON BOBINA DE A 24 VOLTS, 125 VAC, MCA. FURNAS O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELEVADOR CON CAPACIDAD DE	PZA.	1.00		

	CONTACTO 12 AFL, 60 ALR, 125 VOLTS, 6AFL, 35 ALR, 250 VOLTS, 60 HZ, COIL 24 VOLTS, 50/60 HZ. MCA. FURNAS O EQUIVALENTE.				
13.57	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASE PARA RELEVADOR TIPO CÁPSULA DE 8 PATAS MODELO 108PG5RN78755, MARCA SCHARAK O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.58	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FUSIBLE DE 30 AMP., TIPO SC-30. MCA. BUSS O EQUIVALENTE	PZA.	1.00		
13.59	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FUSIBLE DE 20 AMPERES, 600 VOLTS MCA. FUSETRON, MODELO FRS-R-20 O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.60	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FUSIBLE DE CRISTAL DE 3 AMP., A 250 VOLTS MCA. ROYERS O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA TERMOSTÁTICA DE EXPANSIÓN MOD. ATX-71110DHL PARA 17.8 TR-22, CON IGUALADOR EXTERNO, CONEXIÓN SOLDAR, MARCA RIMSA O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.62	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA TERMOSTÁTICA DE EXPANSIÓN MOD. ATX-71140 DHL PARA 22 TON. R-22, CON IGUALADOR EXTERNO, CONEXIÓN SOLDAR, MARCA RIMSA O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.63	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE EXPANSIÓN FLOTTRONIC DE 50 T.R PARA EQUIPO ENFRIADOR DE LÍQUIDO, MOD. 30GT090, MARCA CARRIER.	PZA.	1.00		
13.64	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA SOLENOIDE TIPO RMV SOLDABLE DE 1/2" DE DIÁMETRO CON BOBINA DE 125VOLTS, ORIFICIO DE 10 MM, MCA. RIMSA O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.65	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA SOLENOIDE TIPO RMV SOLDABLE DE 5/8" DE DIÁMETRO CON BOBINA DE 125VOLTS, ORIFICIO DE 13 MM, MCA. RIMSA O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.66	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA SOLENOIDE TIPO RMV SOLDABLE DE 7/8" DE DIÁMETRO CON BOBINA DE 125VOLTS, ORIFICIO DE 13 MM, MCA. RIMSA O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.67	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE PASO SOLDABLE DE 1/2" DE DIÁMETRO MCA. RIMSA O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.68	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE PASO SOLDABLE DE 5/8" DE DIÁMETRO MCA. RIMSA O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.69	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE PASO SOLDABLE DE 7/8" DE DIÁMETRO MCA. RIMSA O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		

13.70	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACEITE ACEMIRE DE 150 O EQUIVALENTE	LT	1.00		
13.71	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACEITE ACEMIRE DE 300 O EQUIVALENTE.	LT	1.00		
13.72	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE SERVICIO DE SUCCIÓN PARA COMPRESOR, MARCA COPELAND DE 7.5 A 15 HP.	PZA.	1.00		
13.73	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE SERVICIO DE DESCARGA PARA COMPRESOR, MARCA COPELAND DE 7.5 A 15 HP.	PZA.	1.00		
13.74	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE SERVICIO DE SUCCIÓN PARA COMPRESOR, MCA. COPELAND DE 20 HP.	PZA.	1.00		
13.75	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE SERVICIO DE DESCARGA PARA COMPRESOR MCA. COPELAND DE 20 HP.	PZA.	1.00		
13.76	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE SERVICIO DE DESCARGA PARA COMPRESOR MCA. COPELAND DE 40 HP.	PZA.	1.00		
13.77	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO DE AIRE LAVABLE PARA MANEJADORA DE AIRE CARRIER Y YORK, DIFERENTES MODELOS.	PZA.	1.00		
13.78	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR DE CONTROL 440/220/115 VOLTS, 300VA MCA. FURNAS O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.79	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR DE CONTROL DE 75VA, 440/220/115/24 VOLTS, NO. DE PARTE CARRIER HT01BD235B,MCA. FURNAS O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.80	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR DE CONTROL 220/24/19 VOLTS, 50 VA.	PZA.	1.00		
13.81	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLEA DE ACERO AL CARBÓN DE 10"X1", 2 RANURAS.	PZA.	1.00		
13.82	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLEA DE ACERO AL CARBÓN AJUSTABLE DE 10"X1", 2 RANURAS DE 6" X 1 3/8".	PZA.	1.00		
13.83	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLEA DE ACERO AL CARBÓN DE 1 RANURA AJUSTABLE DE 5"X1" DE DIÁMETRO.	PZA.	1.00		
13.84	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLEA DE ACERO AL CARBÓN DE 1 RANURA AJUSTABLE DE 3 1/2" X 5/8" DE DIÁMETRO.	PZA.	1.00		
13.85	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INDICADOR DE LÍQUIDO Y HUMEDAD DE CONEXIÓN 5/8" SOLDAR 126 MM, DE LARGO, MCA. VALICONTROL O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		

13.86	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PIEDRA DESECANTE TD-48 PARA USO EN LÍNEA LÍQUIDA, MCA. TETRÓN O EQUIVALENTE.	PZA.	1.00		
13.87	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO A BASE DE FIBRA DE VIDRIO DE 1 ½" DE ESPESOR CON FOIL DE ALUMINIO.	M2	1.00		
13.88	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE COBRE TIPO L DE 1" DE DIÁMETRO,PARED GRUESA, MCA. NACOBRE O EQUIVALENTE.	M	1.00		
13.89	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE COBRE TIPO L DE 2" DE DIÁMETRO,PARED GRUESA, MCA. NACOBRE O EQUIVALENTE.	M	1.00		
13.90	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO RÍGIDO DE COBRE DE 1" DE DIÁMETRO,PARED GRUESA, MCA. NACOBRE O EQUIVALENTE.	Pza.	1.00		
13.91	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO RÍGIDO DE COBRE DE 2" DE DIÁMETRO,PARED GRUESA, MCA. NACOBRE O EQUIVALENTE.	Pza.	1.00		
13.92	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE GAS REFRIGERANTE FREÓN-22.	KG	1.00		
13.93	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTROL DE TEMPERATURA BULBO REMOTO PARA DUCTO MCA. SIEMENS.	PZA	1.00		
13.94	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARIADOR DE VELOCIDAD MCA. DANFONSS MOD. VLT 6000 PARA MOTOR DE 25 HP-440V-60 HZ	PZA	1.00		
13.95	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARIADOR DE VELOCIDAD MCA. DANFONSS MOD. VLT 6000 PARA MOTOR DE 15 HP-440V-60 HZ	PZA	1.00		
13.96	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMOSTATO DE CUARTO MCA. JOHNSON CONTROLS, MOD. A350P	PZA	1.00		
13.97	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE VOLUMEN VARIABLE MCA. YORK TEMP MASTER, MOD. S DE UNA SALIDA DE 10"Ø, CON SUS ACCESORIOS DE CONTROL.	PZA	1.00		
13.98	REUBICACION DE DIFUSORES DE AIRE FIJADOS CON BALAZO A LOSA INCLUYE DUCTO FLEXIBLE Y REMOSION DE LUMINARIAS Y FALSO PLAFON.	PZA.	1.00		
13.99	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTRACTOR DE AIRE TIPO TUBULAR MARCA SOLER & PALAU MODELO TTB-T DE 25 cm Ø CON MOTOR PROPULSOR.	PZA.	1.00		
13.100	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTOS RECTANGULARES PARA EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 20, EN DIVERSAS DIMENSIONES PARA TRAMOS RECTOS Y ACCESORIOS.	KG.	1.00		
13.101	DESMONTAJE DE EQUIPOS MINISPLIT, INCLUYE EVAPORADORA,	PZA.	1.00		

	CONDENSADOR, TUBERÍAS, ENTRAMPADO DE GAS Y TRASLADO AL ALMACÉN DE "EL IMP".				
13.102	REUBICACION DE EQUIPOS MINISPLITS DE 1, 2, 3 y 4 TONS, INCLUYENDO SELLADO Y AVERTURA EN MUROS, SOPORTE, CONEXIÓN E INSTALACION ELECTRICA AL PIE DE LA INSTALACIÓN, INCLUYE, MATERIALES Y ACCESORIOS NECESARIOS.	PZA.	1.00		
13.103	SUMINISTRO E INSTALACION DE TIMER PARA CONTROL DE ENCENDIDO Y APAGADO MARCA DATALOG.	PZA.	1.00		
13.104	LIMPIEZA DE DIFUSORES DE AIRE DE 60 X 60 cm	PZA	1.00		
13.105	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIFUSOR DE AIRE DE 60 X 60 CM MARDCA AEROVENT	PZA	1.00		
13.106	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHUMACERA TIPO ARAÑA PARA EQUIPO PAQUETE MOD. DM300C00A4AAA 1B	PZA	1.00		
13.107	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPOSITIVO DE PROTECCION MARCA FASEALERT 3F-220V	PZA	1.00		:
13.108	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPOSITIVO DE PROTECCION MARCA FASEALERT 3F-440V	PZA	1.00		
13.109	REPARACIÓN DE BANDEJA DE CONDENSADOS DE EQUIPO TIPO PAQUETE MARCA YORK	PZA	1.00		
13.110	SUMINISTRO E INSTALACION DE SERPENTIN EVAPORADOR DE ALUMINIO CON TUBOS COBRE Y ALETADO DE .020" CON RECUBRIMIENTO FENOLICO PARA CONDENSADORA MARCA. YORK MODELO H3CE240A46B CON CAPACIDAD DE 240,000 BTU/H, INCLUYE: A).- SUMINISTRAR E INSTALAR TODAS LAS SECCIONES QUE INTEGRAN EL SERPENTÍN NUEVO, DESACOPLAR Y RETIRAR DE LAS INSTALACIONES EL SERPENTÍN USADO, REALIZAR LA CARGA DE GAS R22, SE DEBERÁ REALIZAR EL CAMBIO DE FILTROS DE PIEDRA, ASÍ COMO CONEXIONES DE COBRE NUEVAS, SENSORES NUEVOS, PRUEBAS DE BUEN FUNCIONAMIENTO, REFORZAR EN SU TOTALIDAD LA ESTRUCTURA DE LA CONDENSADORA PREVIO A LA INSTALACIÓN DEL SERPENTÍN. B).- REPARAR PARTES OXIDADAS Y PODRIDAS EN ESTRUCTURA, LÁMINA Y EN CUALQUIER OTRA PARTE SUSCEPTIBLE DE REPARAR, APLICACIÓN A DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVA EN COLOR QUE	JUEGO.	1.00		

	<p>PREVIAMENTE SEA INDICADO POR EL SUPERVISOR DEL IMP EN LÁMINA DEL EQUIPO.</p> <p>C)REEMPLAZO DE TODA LA TORNILLERÍA VISIBLE</p> <p>D).- PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, Y PUESTA EN OPERACIÓN NORMAL E E IZAJE CON GRUA.</p>				
13.111	<p>SUMINISTRO E INSTALACION DE SERPENTIN EVAPORADOR DE ALUMINIO CON TUBOS COBRE Y ALETADO DE .020" CON RECUBRIMIENTO FENOLICO PARA EQUIPO TIPO PAQUETE MARCA. YORK MODELO DM240C00A4AAA1B, CON CAPACIDAD DE 240,000 BTU/H, INCLUYE:</p> <p>A).- SUMINISTRAR E INSTALAR TODAS LAS SECCIONES QUE INTEGRAN EL SERPENTÍN NUEVO, DESACOPLAR Y RETIRAR DE LAS INSTALACIONES EL SERPENTÍN USADO, REALIZAR LA CARGA DE GAS R22, SE DEBERÁ REALIZAR EL CAMBIO DE FILTROS DE PIEDRA, ASÍ COMO CONEXIONES DE COBRE NUEVAS, SENSORES NUEVOS, PRUEBAS DE BUEN FUNCIONAMIENTO, REFORZAR EN SU TOTALIDAD LA ESTRUCTURA DE LA CONDENSADORA PREVIO A LA INSTALACIÓN DEL SERPENTÍN.</p> <p>B).- REPARAR PARTES OXIDADAS Y PODRIDAS EN ESTRUCTURA, LÁMINA Y EN CUALQUIER OTRA PARTE SUSCEPTIBLE DE REPARAR, APLICACIÓN A DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVA EN COLOR QUE PREVIAMENTE SEA INDICADO POR EL SUPERVISOR DEL IMP EN LÁMINA DEL EQUIPO.</p> <p>C)REEMPLAZO DE TODA LA TORNILLERÍA VISIBLE</p> <p>D).- PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, Y PUESTA EN OPERACIÓN NORMAL E E IZAJE CON GRUA.</p>	JUEGO.	1.00		
13.112	<p>SUMINISTRO E INSTALACION DE SERPENTIN EVAPORADOR DE ALUMINIO CON TUBOS COBRE Y ALETADO DE .020" CON RECUBRIMIENTO FENOLICO PARA EQUIPO TIPO PAQUETE MARCA. YORK</p>	JUEGO.	1.00		

	<p>MODELO DM180C00A4AAA1B, CON CAPACIDAD DE 180,000 BTU/H, INCLUYE:</p> <p>A).- SUMINISTRAR E INSTALAR TODAS LAS SECCIONES QUE INTEGRAN EL SERPENTÍN NUEVO, DESACOPLAR Y RETIRAR DE LAS INSTALACIONES EL SERPENTÍN USADO, REALIZAR LA CARGA DE GAS R22, SE DEBERÁ REALIZAR EL CAMBIO DE FILTROS DE PIEDRA, ASÍ COMO CONEXIONES DE COBRE NUEVAS, SENSORES NUEVOS, PRUEBAS DE BUEN FUNCIONAMIENTO, REFORZAR EN SU TOTALIDAD LA ESTRUCTURA DE LA CONDENSADORA PREVIO A LA INSTALACIÓN DEL SERPENTÍN.</p> <p>B).- REPARAR PARTES OXIDADAS Y PODRIDAS EN ESTRUCTURA, LÁMINA Y EN CUALQUIER OTRA PARTE SUSCEPTIBLE DE REPARAR, APLICACIÓN A DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVA EN COLOR QUE PREVIAMENTE SEA INDICADO POR EL SUPERVISOR DEL IMP EN LÁMINA DEL EQUIPO.</p> <p>C)REEMPLAZO DE TODA LA TORNILLERÍA VISIBLE</p> <p>D).- PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, Y PUESTA EN OPERACIÓN NORMAL E E IZAJE CON GRUA.</p>				
<p>13.113</p>	<p>SUMINISTRO E INSTALACION DE SERPENTIN EVAPORADOR DE ALUMINIO CON TUBOS COBRE Y ALETADO DE .020" CON RECUBRIMIENTO FENOLICO PARA EQUIPO TIPO PAQUETE MARCA. YORK MODELO DM300C00A4AAA1B CON CAPACIDAD DE 300,000 BTU/H, INCLUYE:</p> <p>A).- SUMINISTRAR E INSTALAR TODAS LAS SECCIONES QUE INTEGRAN EL SERPENTÍN NUEVO, DESACOPLAR Y RETIRAR DE LAS INSTALACIONES EL SERPENTÍN USADO, REALIZAR LA CARGA DE GAS R22, SE DEBERÁ REALIZAR EL CAMBIO DE FILTROS DE PIEDRA, ASÍ COMO CONEXIONES DE COBRE NUEVAS, SENSORES NUEVOS, PRUEBAS DE BUEN FUNCIONAMIENTO, REFORZAR EN SU TOTALIDAD LA ESTRUCTURA DE LA CONDENSADORA PREVIO A LA INSTALACIÓN DEL SERPENTÍN.</p> <p>B).- REPARAR PARTES OXIDADAS Y PODRIDAS EN ESTRUCTURA, LÁMINA</p>	<p>JUEGO.</p>	<p>1.00</p>		

	<p>Y EN CUALQUIER OTRA PARTE SUSCEPTIBLE DE REPARAR, APLICACIÓN A DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVA EN COLOR QUE PREVIAMENTE SEA INDICADO POR EL SUPERVISOR DEL IMP EN LÁMINA DEL EQUIPO.</p> <p>C) REEMPLAZO DE TODA LA TORNILLERÍA VISIBLE</p> <p>D).- PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, Y PUESTA EN OPERACIÓN NORMAL E IZAJE CON GRUA.</p>				
<p>13.114</p>	<p>SUMINISTRO E INSTALACION DE SERPENTIN EVAPORADOR DE ALUMINIO CON TUBOS COBRE Y ALETADO DE .020" CON RECUBRIMIENTO FENOLICO PARA EQUIPO TIPO PAQUETE MARCA TRANE MODELO YSC120E3 CON CAPACIDAD DE 120,000 BTU/H, INCLUYE:</p> <p>A).- SUMINISTRAR E INSTALAR TODAS LAS SECCIONES QUE INTEGRAN EL SERPENTÍN NUEVO, DESACOPLAR Y RETIRAR DE LAS INSTALACIONES EL SERPENTÍN USADO, REALIZAR LA CARGA DE GAS ECOLOGICO 410A, SE DEBERÁ REALIZAR EL CAMBIO DE FILTROS DE PIEDRA, DE FIBRA Y DE BOLSA, ASÍ COMO CONEXIONES DE COBRE NUEVAS, SENSORES NUEVOS, PRUEBAS DE BUEN FUNCIONAMIENTO, REFORZAR EN SU TOTALIDAD LA ESTRUCTURA DE LA CONDENSADORA PREVIO A LA INSTALACIÓN DEL SERPENTÍN.</p> <p>B).- REPARAR PARTES OXIDADAS Y PODRIDAS EN ESTRUCTURA, LÁMINA Y EN CUALQUIER OTRA PARTE SUSCEPTIBLE DE REPARAR, APLICACIÓN A DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVA EN COLOR QUE PREVIAMENTE SEA INDICADO POR EL SUPERVISOR DEL IMP EN LÁMINA DEL EQUIPO.</p> <p>C).- REEMPLAZO DE TODA LA TORNILLERÍA VISIBLE</p> <p>D).- PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, Y PUESTA EN OPERACIÓN NORMAL E IZAJE CON GRUA.</p>	<p>JUEGO.</p>	<p>1.00</p>		

13.115	<p>SUMINISTRO E INSTALACION DE SERPENTIN EVAPORADOR DE ALUMINIO CON TUBOS COBRE Y ALETADO DE .020" CON RECUBRIMIENTO FENOLICO PARA CONDENSADORA MARCA TRANE MODELO RAUJ-C40 CON CAPACIDAD DE 480,000 BTU/H, INCLUYE:</p> <p>A).- SUMINISTRAR E INSTALAR TODAS LAS SECCIONES QUE INTEGRAN EL SERPENTÍN NUEVO, DESACOPLAR Y RETIRAR DE LAS INSTALACIONES EL SERPENTÍN USADO, REALIZAR LA CARGA DE GAS R410A, SE DEBERÁ REALIZAR EL CAMBIO DE FILTROS DE PIEDRA, ASÍ COMO CONEXIONES DE COBRE NUEVAS, SENSORES NUEVOS, PRUEBAS DE BUEN FUNCIONAMIENTO, REFORZAR EN SU TOTALIDAD LA ESTRUCTURA DE LA CONDENSADORA PREVIO A LA INSTALACIÓN DEL SERPENTÍN.</p> <p>B).- REPARAR PARTES OXIDADAS Y PODRIDAS EN ESTRUCTURA, LÁMINA Y EN CUALQUIER OTRA PARTE SUSCEPTIBLE DE REPARAR, APLICACIÓN A DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVA EN COLOR QUE PREVIAMENTE SEA INDICADO POR EL SUPERVISOR DEL IMP EN LÁMINA DEL EQUIPO.</p> <p>C).-REEMPLAZO DE TODA LA TORNILLERÍA VISIBLE</p> <p>D).- PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN NORMAL E IZAJE CON GRUA.</p>	JUEGO.	1.00		
13.116	SUMINISTRO E INSTALACION DE AISLAMIENTO TERMICO PARA TUBO DE COBRE DE SUCCION Y RETORNO, INCLUYE ARMAFLEX, MANTA E IMPERMEABILIZANTE	ML	1.00		
13.117	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO FLEXIBLE REDONDO DE 10"	ML	1.00		
13.118	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO FLEXIBLE REDONDO DE 12"	ML	1.00		
13.119	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO FLEXIBLE REDONDO DE 16"	ML	1.00		
13.120	ACOMPLAMIENTO DE TUBERIA CONDUIT RECUBIERTA DE PVC, INCUYE DESCONEXION, RETIRO DE CABLES, CONEXIÓN, FABRICACION DE CUERDAS EN TUBO Y ABRAZADERAS.	ML	1.00		
13.121	EMBOBINADO DE MOTOR ELECTRICO DE 8 HP, INCLUYE CAMBIO DE BALEROS NUEVOS.	PZA	1.00		
13.122	EMBOBINADO DE MOTOR ELECTRICO DE 10 HP, INCLUYE CAMBIO DE BALEROS NUEVOS.	PZA	1.00		

13.123	EMBOBINADO DE MOTOR ELECTRICO DE 15 HP, INCLUYE CAMBIO DE BALEROS NUEVOS.	PZA	1.00		
13.124	EMBOBINADO DE MOTOR ELECTRICO DE 20 HP, INCLUYE CAMBIO DE BALEROS NUEVOS.	PZA	1.00		
13.125	EMBOBINADO DE MOTOR ELECTRICO DE 25 HP, INCLUYE CAMBIO DE BALEROS NUEVOS.	PZA	1.00		
13.126	REUBICACION DE TERMOSTATO EN MURO.	PZA	1.00		
13.127	SUMINISTRO E INSTALACION DE AISLANTE TERMICO DE POLIETILENO BAJO ALFOMBRA DE 1/4" DE ESPESOR. INCLUYE DESMANTELAMIENTO DE AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO.	M2	1.00		
13.128	LIMPIEZA DE DUCTOS FLEXIBLES Y RIGIDOS POR MEDIOS MECÁNICOS PARA EXTRACCIÓN DE RESTOS DE FIBRA DE VIDRIO, INCLUYE CAJAS DE VOLUMEN Y REINSTALACIÓN DE LOS DUCTOS.	ML	1.00		
14	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A EQUIPOS DE ENFRIAMIENTO TIPO FRIGOBAR MARCA KELVINATOR, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL REFACCIONAMIENTO				
14.01	EVAPORADOR	PZA.	1.00		
14.02	GAS 134A	KG	1.00		
14.03	FILTRO DESHIDRATADOR	PZA.	1.00		
14.04	VALVULA DE SERVICIO	PZA	1.00		
14.05	TUBO CAPILAR	PZA	1.00		
14.06	COMPRESOR.	PZA.	1.00		
14.07	TRANSFORMADOR	PZA.	1.00		
14.08	RELAY TERMICO	PZA.	1.00		
14.09	REPARACION DE FUGA	PZA.	1.00		
14.10	TERMOSTATO	PZA	1.00		
				SUBTOTAL 2	
				TOTAL	

- NOTAS: El total de la sumatoria de los precios establecidos en el presente formato deberá coincidir con el precio total ofertado para la partida de la propuesta económica del sistema Compranet.
- En caso de presentarse discrepancias entre el total de la sumatoria de los precios establecidos en el presente formato, respecto del precio total ofertado para la partida de la propuesta económica del sistema Compranet, la propuesta será desechada.
- El presente formato deberá anexarse como archivo adjunto a la propuesta electrónica de compraNet del licitante.
- Los licitantes deberán cotizar todas y cada uno de los conceptos establecidos en este formato, el cual deberán utilizar para presentar su propuesta económica, la omisión del precio unitario en tan solo uno de los conceptos será causal de desechamiento de la propuesta.
- Los precios ofertados por cada refacción deberá guardar relación directa con la oferta del mercado.
- Los precios cotizados en el presente formato permanecerán vigentes durante la vigencia del contrato

FORMATO 3 CARTA COMPROMISO

Lugar a día de mes de año.

Instituto Mexicano del Petróleo

Asunto: Carta compromiso.

Por medio de la presente manifiesto que daremos cumplimiento de los requisitos de seguridad, salud en el trabajo y protección ambiental para las compañías contratistas y proveedores del IMP, indicados en el formato SIG-SST-GT-03-FG-01, para el **Servicio de mantenimiento a equipos de aire acondicionado en edificios que ocupa el Instituto Mexicano del Petróleo en Ciudad del Carmen, Campeche y Paraíso, Tabasco, que incluye la Terminal Marítima de Dos Bocas, Tabasco.**

Atentamente

Nombre y firma indicando cargo de la o el Representante legal del licitante.

Nota: Elaborar en papel membretado del licitante.

FIN DE PARTIDA 5

APARTADO III

FORMA Y TÉRMINOS QUE REGIRÁN LOS DIVERSOS ACTOS DE LA CONVOCATORIA

CALENDARIOS DE EVENTOS

1.- FECHA, HORA Y LUGAR DE LOS ACTOS DEL PROCEDIMIENTO

EVENTO	FECHA	HORA	LUGAR
Junta de aclaraciones a la convocatoria.	16/Abril/2019	10:00	Edificio No. 02, cubículo 2-009 de este Instituto ubicado en Av. Eje Central Lázaro Cárdenas Norte N° 152, Col. San Bartolo Atepehuacan, Alcaldía, Gustavo A. Madero, México, Ciudad de México, a través de Compra Net.
Acto de presentación y apertura de proposiciones	26/Abril/2019	10:00	Edificio No. 02, cubículo 2-009 de este Instituto ubicado en Av. Eje Central Lázaro Cárdenas Norte N° 152, Col. San Bartolo Atepehuacan, Alcaldía, Gustavo A. Madero, México, Ciudad de México, a través de Compra Net.
Acto de notificación de fallo	02/Mayo/2019	16:00	Edificio No. 02, cubículo 2-009 de este Instituto ubicado en Av. Eje Central Lázaro Cárdenas Norte N° 152, Col. San Bartolo Atepehuacan, Alcaldía, Gustavo A. Madero, México, Ciudad de México, a través de Compra Net.
Firma del CONTRATO O PEDIDO	Dentro de los 15 días naturales siguientes a la notificación del fallo		Eje Central Lázaro Cárdenas Norte No. 152, Col. San Bartolo Atepehuacan, Alcaldía Gustavo A. Madero, México, Ciudad de México, C.P 07730 edificio 6, Cub. 6-106.

OBTENCIÓN O CONSULTA DE CONVOCATORIA

La convocatoria a esta contratación se podrá obtener a partir de su publicación y hasta inclusive el sexto día previo al acto de recepción y apertura de proposiciones en COMPRANET.

Junta de aclaraciones.

Las personas que pretendan solicitar aclaraciones a los aspectos contenidos en la convocatoria, deberán enviar a través de COMPRANET junto con su solicitud de aclaraciones, un escrito en el que su firmante manifieste su interés en participar en el presente procedimiento de contratación, por sí o en representación de un tercero, manifestando en todos los casos los datos generales del interesado y, en su caso, del representante, pudiendo utilizar el **FORMATO 02**. En caso de omitir la presentación de dicho escrito, será motivo de no dar respuesta a las dudas o solicitudes de aclaraciones enviadas.

Las solicitudes de aclaración, se enviarán a través de COMPRANET, a más tardar veinticuatro horas antes de la fecha y hora en que se vaya a realizar la junta de aclaraciones, las solicitudes de aclaración deberán plantearse de manera concisa y estar directamente vinculadas con los puntos contenidos en la CONVOCATORIA, **indicando el Apartado y numeral o punto específico de la CONVOCATORIA con el cual se relaciona**. Las solicitudes que no cumplan con los requisitos señalados, podrán ser desechadas por la convocante. Las dudas o aclaraciones que en su caso existan, se podrán presentar en dos bloques, uno relativo a las dudas o aclaraciones de carácter técnico, derivadas del contenido del Anexo Técnico y sus Anexos, del Apartado II y otro, relativo a las dudas o aclaraciones de carácter administrativo, derivadas del contenido de los demás Apartados, de la CONVOCATORIA.

Una vez que la convocante de contestación a las dudas o aclaraciones que se reciban en tiempo y forma de acuerdo a lo establecido en la convocatoria (a través de COMPRANET), quienes hayan entregado el escrito de interés de participar en este acto, tendrán máximo seis horas hábiles para, en su caso, formular las solicitudes de aclaraciones que consideren, exclusivamente a las respuestas dadas por la convocante, y no se dará respuesta a nuevas preguntas. Una vez recibidas las preguntas la convocante informará a los licitantes que presentaron su escrito de interés en participar el plazo máximo en el que enviará las contestaciones correspondientes, a través del campo de mensajes del sistema COMPRANET y se procederá al cierre de este acto.

Al concluir la junta de aclaraciones podrá señalarse fecha, hora y lugar para la celebración de ulteriores juntas.

Acto de presentación y apertura de proposiciones.

De conformidad con lo previsto por los artículos 34, 35 fracciones I, II y III de la LEY y artículo 47 de su Reglamento, los licitantes presentarán sus proposiciones, anexos y en su caso copia de la identificación oficial vigente del representante o apoderado legal firmante, así como del Acta Constitutiva o Nacimiento según corresponda, a través de COMPRANET (programa informático que la Secretaría de la Función Pública les proporcione una vez concluido el proceso de certificación correspondiente) en la fecha y hora establecida en la convocatoria, siendo un acto formal que dará inicio puntualmente, por lo que una vez iniciado el acto, no se recibirán más proposiciones.

Para intervenir en el acto de presentación y apertura de proposiciones bastará que los licitantes presenten un escrito en el que su firmante manifieste, bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, sin que resulte necesario acreditar su personalidad jurídica, pudiendo utilizar para su presentación el **FORMATO 08**.

Una vez recibidas las proposiciones en la fecha, hora y lugar establecidos en este apartado, no podrán ser retiradas o dejarse sin efectos, por lo que deberán considerarse vigentes dentro del procedimiento de contratación hasta su conclusión.

En este acto se recibirá la documentación presentada sin efectuar ningún pronunciamiento sobre la misma por lo que aun en el caso de que algún licitante omitiere la presentación de documentos en su proposición, o les faltare algún requisito, esta no será desechada en ese momento; los faltantes u omisiones se harán constar en el acta correspondiente. Con posterioridad se realizará la evaluación detallada de las proposiciones, el resultado de dicha revisión o análisis, se dará a conocer en el fallo correspondiente.

En este acto se recibirán en forma cuantitativa las proposiciones, sin entrar al análisis detallado de su contenido de carácter técnico, legal o administrativo, para su posterior análisis cualitativo.

La documentación distinta a la proposición, podrá incluirse a su elección, dentro o fuera de los archivos que contengan la propuesta técnica y/o económica.

Junto con sus proposiciones, los licitantes presentarán copia simple por ambos lados de su identificación oficial vigente con fotografía, tratándose de personas físicas y, en caso de personas morales, de la persona que firme la proposición.

La propuesta técnica y la propuesta económica, así como los documentos que se relacionan en la presente convocatoria, se presentarán firmados por la persona facultada para ello, identificando cada archivo con el nombre del documento indicado en el Apartado VI de la presente CONVOCATORIA.

Todas y cada una de las hojas de la propuesta técnica y económica se presentarán foliadas de manera individual, en papel membretado de la persona física o moral, el folio también deberá aplicarse a todas las hojas de información complementaria; establecer un índice del contenido de su proposición. El no foliar las hojas no será causa de desechamiento.

La proposición deberá elaborarse en formatos WORD, EXCEL, PDF, HTML o en su caso, utilizar archivos de imagen tipo JPG o GIF, según se requiera, incluyendo la documentación no generada por licitantes tales como catálogos y/o folletos y/o fichas técnicas, y / o impresiones de páginas de Internet.

En la proposición, preferentemente deberán identificarse cada una de las páginas que integran la proposición con los datos siguientes: clave del registro federal de contribuyentes, número de convocatoria y número de página, cuando ello técnicamente sea posible; dicha identificación deberá reflejarse, en su caso, en la impresión que se realice de los documentos durante el acto de apertura de las propuestas.

La firma de las proposiciones será conforme a lo dispuesto por el artículo 27 de la LEY; debiendo firmar digitalmente únicamente el resumen de propuesta técnica (TechnicalEnvelopeSummary.pdf) y resumen propuesta económica (PriceEnvelopeSummary.pdf) generados por el sistema COMPRANET y no así cada documento que forma parte de sus proposiciones.

Derivado de la expiración de diversos certificados raíz que forman parte de la operación de la Firma Electrónica Avanzada emitida por el SAT, se solicita realizar una prueba de firma electrónica para verificar su correcta operación en el sistema COMPRANET. Lo anterior lo podrá realizar desde su área de trabajo en el módulo de firma electrónica de documentos, en caso de NO ser exitosa la prueba de firma electrónica

de algún documento en COMPRANET deberá actualizar su certificado digital ante el SAT previamente al envío de sus proposiciones.

Para cualquier información acerca del procedimiento para renovar la firma electrónica deberá comunicarse con el SAT al teléfono: 01 800 46 36 728.

Se deberá concluir el envío de la proposición a COMPRANET, antes de la hora y día indicados para el acto de presentación y apertura de proposiciones.

El servidor público que presida el acto de presentación y apertura de proposiciones, iniciará la apertura de las proposiciones técnicas/económicas de acuerdo al listado de las proposiciones enviadas a través de COMPRANET 5.0 y no podrá concluir hasta en tanto se hayan abierto todos las proposiciones enviadas.

En el supuesto de que durante el acto de presentación y apertura de proposiciones por causas ajenas a la voluntad de la convocante no sea posible abrir los archivos que contengan las propuestas enviadas por COMPRANET, el acto se reanudará a partir de que se restablezcan las condiciones que dieron origen a la interrupción. En el caso del supuesto anterior, se tendrán por no presentadas las proposiciones y la demás documentación requerida por la convocante, cuando los archivos en los que se contenga dicha información tengan virus informáticos o no puedan abrirse por cualquier causa motivada por problemas técnicos imputables a los programas o equipo de cómputo de los licitantes.

La convocante intentará abrir los archivos más de una vez en presencia del representante del Órgano Interno de Control, en caso de que se confirme que contienen algún virus informático, o están corruptos por causas ajenas a la convocante o a COMPRANET, las proposiciones se tendrán por no presentadas.

En el acto de presentación y apertura de proposiciones, el servidor público facultado para presidir el acto o quien este designe en el mismo, rubricará únicamente las propuestas técnicas y económicas o las secciones de éstas que se definan en el acto, los documentos soporte de la propuesta técnica y demás documentos no se rubricarán.

Concluida esta etapa se procederá a formular el acta correspondiente, en la que entre otros datos, se señalará el importe total de cada una de las proposiciones recibidas; lugar, fecha y hora en la que se dará a conocer el fallo; dicha acta será firmada por los asistentes. La omisión de la firma de los asistentes, no invalidará el contenido y los efectos del acta.

Será responsabilidad de los interesados consultar en COMPRANET el acta correspondiente, la cual se difundirá en dicha página al concluir el acto.

Fallo.

El fallo se dará a conocer conforme al Apartado III numeral 1 de la presente Convocatoria y a lo dispuesto en los artículos 37 y 37 Bis de la LEY, a través de COMPRANET en la fecha establecida, con base al resultado de la evaluación realizada por el área requirente o área técnica y será puesto a disposición de los licitantes para consulta, en el domicilio de la convocante, en Eje Central Lázaro Cárdenas Norte No.152, Col. San Bartolo Atepehuacan, Alcaldía, Gustavo A. Madero, México, Ciudad de México, C.P 07730, edificio 6, cubículo 6-102.

Asimismo, se difundirá un ejemplar del acta en COMPRANET para efectos de su notificación. Dicho procedimiento sustituirá a la notificación personal.

Con la notificación del fallo por el que se adjudique el CONTRATO O PEDIDO, las obligaciones serán exigibles.

Firma de CONTRATO O PEDIDO

La firma del CONTRATO O PEDIDO se efectuará dentro de los quince días naturales siguientes a la notificación del fallo, dentro del horario laboral en:

En Sede, Eje Central Lázaro Cárdenas Norte No.152, Col. San Bartolo Atepehuacan, Alcaldía, Gustavo A. Madero, México, Ciudad de México, C.P 07730, edificio 6, cubículo 6-106.

En Regiones Sur, Marina y Norte, en los domicilios de las Unidades Administrativas según corresponda a cada partida.

Para la firma del CONTRATO O PEDIDO, la persona física o moral con asignación favorable, deberá presentar previamente en el Área de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, la siguiente documentación:

1. Tratándose de persona moral, testimonio de la escritura pública en la que conste que fue constituida conforme a las Leyes mexicanas y que tiene su domicilio en el territorio nacional y/o copia de identificación oficial y del documento notariado donde le otorgan facultades.
2. Tratándose de persona física, copia certificada del acta de nacimiento, en su caso, carta de naturalización respectiva, expedida por la autoridad competente, así como la documentación con la que acredite su domicilio legal en el territorio nacional o copia de identificación oficial y del documento notariado donde le otorgan facultades.
3. Cuando el monto del CONTRATO O PEDIDO exceda los \$300,000.00 (sin IVA), se deberá entregar documento actualizado emitido por el SAT vigente, en que se emita opinión positiva sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, salvo de haberse presentado en el acto de presentación y apertura de proposiciones y continúe vigente a la firma del CONTRATO O PEDIDO.
4. En el caso de que una proposición conjunta resulte adjudicada, el CONTRATO O PEDIDO será firmado por representante legal de cada una de las personas LICITANTES en la proposición, quienes serán considerados, para efectos del CONTRATO O PEDIDO, como responsables solidarios y/o mancomunados.
5. En el supuesto de que se adjudique el CONTRATO O PEDIDO a las personas físicas o morales que presentaron una proposición conjunta, el convenio indicado en el artículo 44 del Reglamento y las facultades del apoderado legal de la agrupación que formalizará el CONTRATO O PEDIDO respectivo, deberán constar en escritura pública, salvo que el CONTRATO O PEDIDO 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

Plazo y condiciones de pago.

El "IMP" pagará a la o al "PROVEEDOR" a través de la Gerencia de Tesorería del IMP, el monto de los bienes contratados y aceptados, en moneda nacional, dentro de los 20 días naturales, contados a partir de la fecha de validación y aceptación de la factura electrónica por parte del área requirente y a través de la bóveda electrónica del "IMP", o en su caso, del comprobante fiscal de pago correspondiente.

El pago de los servicios quedará condicionado al pago que en su caso la o el "PRESTADOR" deba efectuar por concepto de penas convencionales o deducciones a que se haya hecho acreedor, haber entregado los servicios a satisfacción del usuario solicitante, formalizado el CONTRATO O PEDIDO y en su caso sus modificaciones, así como haber entregado la(s) fianzas(s) de cumplimiento que en su caso aplique(n).

Indicaciones Generales.

Sólo se podrá presentar una proposición por licitante.

Por tratarse de un procedimiento electrónico, no se permitirá la asistencia de personas físicas o morales interesadas a los actos de: junta de aclaraciones, presentación y apertura de proposiciones y fallo.

Los requisitos contenidos en esta CONVOCATORIA, así como lo establecido en las proposiciones presentadas no serán negociados.

Por tratarse de un procedimiento de contratación con la modalidad ELECTRÓNICA, la omisión de firma autógrafa en cualquiera de los documentos solicitados que tengan que ser generados por los licitantes, no será causa de desechamiento, siempre y cuando la propuesta sea firmada de forma digital.

Así mismo, con el propósito de facilitar el acto de presentación de propuestas y agilizar la conducción del acto, se recomienda que los archivos que las integran sean identificados con los nombres indicados en el **FORMATO 05**, sin que la omisión de lo establecido en este párrafo sea motivo de desechamiento.

Los interesados deberán proporcionar una dirección de correo electrónico, en caso de contar con él.

A elección de los interesados, se podrán presentar propuestas conjuntas, en este supuesto las proposiciones deberán cumplir adicionalmente con lo dispuesto en el tercero, cuarto y quinto párrafos del artículo 34 de la LEY y 44 de su Reglamento.

PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES CONJUNTAS.

Al efecto, los interesados que no se encuentren en alguno de los supuestos a que se refieren los Artículos 50 y 60 de la Ley, podrán agruparse para presentar una proposición, cumpliendo con los siguientes aspectos:

Dos o más personas podrán presentar conjuntamente una proposición en la presente Convocatoria a la Licitación sin necesidad de constituir una sociedad, o nueva sociedad en caso de personas morales; para tales efectos, en la proposición y en el CONTRATO o PEDIDO se establecerán con precisión y a satisfacción del IMP, las obligaciones de cada una de ellas, así como la manera en que se exigirá el cumplimiento de las mismas. En este supuesto la proposición deberá ser firmada con el certificado digital de la firma electrónica avanzada que emite el Servicio de Administración Tributaria para el cumplimiento de

obligaciones fiscales, en la última hoja de cada uno de los documentos que forman parte de la misma por el Representante común que para este acto haya sido designado por el grupo de personas, tal como lo señala el Artículo 34 tercer, cuarto y quinto párrafos de la Ley.

Conforme a lo dispuesto por el Artículo 44 del Reglamento, los interesados podrán agruparse para presentar una proposición, cumpliendo los siguientes aspectos:

- I. Cualquiera de los integrantes de la agrupación, podrá presentar el escrito mediante el cual manifieste su interés en participar en la Junta de Aclaraciones y en el procedimiento de contratación;
- II. Las personas que integran la agrupación deberán celebrar en los términos de la legislación aplicable el convenio de proposición conjunta, en el que se establecerán con precisión los aspectos siguientes:
 - a) Nombre, domicilio y registro federal de contribuyentes de las personas integrantes, señalando, en su caso, los datos de los instrumentos públicos con los que se acredita la existencia Legal de las personas morales y, de haberlas, sus reformas y modificaciones así como el nombre de los socios que aparezcan en éstas.
 - b) Nombre y domicilio de los Representantes de cada una de las personas agrupadas, señalando, en su caso, los datos de las escrituras Públicas con las que acrediten las facultades de representación.
 - c) Designación de un Representante común, otorgándole poder amplio y suficiente, para atender todo lo relacionado con la proposición y con el procedimiento de contratación.
 - d) Descripción de las partes objeto del Servicio que corresponderá cumplir a cada persona integrante, así como la manera en que se exigirá el cumplimiento de las obligaciones, y
 - e) 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 o PEDIDO, en caso de que se les adjudique el mismo.
- III. En el acto de Presentación y Apertura de Proposiciones el Representante común de la agrupación deberá señalar que la proposición se presenta en forma conjunta. El convenio se con la proposición y, en caso de que a los interesados que la hubieren presentado se les adjudique el CONTRATO o PEDIDO, dicho convenio formará parte integrante del mismo como uno de sus Anexos.
- IV. Para cumplir con los ingresos mínimos, en su caso requeridos por el IMP, se podrán sumar los correspondientes a cada una de las personas integrantes de la agrupación, y

- V. Los demás que el IMP estime necesarios de acuerdo con las particularidades del procedimiento de contratación.

En el supuesto de que se adjudique el CONTRATO o PEDIDO a los interesados que presentaron una proposición conjunta, el convenio indicado en la fracción II de este punto y las facultades del Apoderado Legal de la agrupación que formalizará el CONTRATO o PEDIDO respectivo, deberán constar en escritura Pública, salvo que, el CONTRATO o PEDIDO 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 o PEDIDO, lo cual deberá comunicarse mediante escrito al IMP 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.

APARTADO IV

REQUISITOS QUE LOS LICITANTES DEBEN CUMPLIR EN EL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

1 REQUISITOS DE CARÁCTER TÉCNICO

Referencia	Requisitos que deberá cumplir los interesados	Criterios de Evaluación	Causas de Desechamiento
1.1	Presentar su propuesta técnica con la estructura indicada en el punto 1 del presente apartado.	EL IMP VERIFICARÁ: Que se presente la propuesta técnica y que cumpla con lo solicitado en el inciso c, d y e del presente apartado.	No presentar la propuesta técnica o que ésta no cumpla con lo solicitado en el inciso c, d y e del presente apartado.

Elaborar y presentar su propuesta técnica, conforme a lo siguiente, tomando como base el formato correspondiente:

- a) Nombre de la persona física o moral.
- b) No. de convocatoria.
- c) No. de partida, cantidad y unidad de medida.
- d) Descripción detallada de las características técnicas y especificaciones de los servicios conforme a lo solicitado en el anexo técnico, debiendo considerar en su proposición las modificaciones que en su caso se deriven de la junta de aclaraciones.
- e) Nombre y firma, de la persona física o el Representante Legal de la persona moral.

1.2 REQUISITOS TÉCNICOS ADICIONALES: PARA LA PARTIDA 1

Los siguientes requisitos deberán adjuntarse en su propuesta técnica en el orden siguiente:

Referencia	Requisitos que deberá cumplir los interesados	Se evaluará conforme a lo señalado en el Apartado V de esta convocatoria.
i) Capacidad del interesado:		
i.a.1.1	<p>El licitante del servicio presentará en su plantilla un supervisor con 12 meses efectivos acumulados de experiencia para la ejecución de las actividades a realizar en el servicio.</p> <p>Para evaluar la experiencia de dichos recursos humanos, el licitante del servicio presentará para el supervisor, documentos que acredite su experiencia acumulada en 12 meses respectivamente, en el desarrollo de servicios similares o de la misma naturaleza, características, volumen, complejidad, magnitud o condiciones a las requeridas en el presente procedimiento de contratación.</p> <p>Estos documentos podrán ser contratos, facturas, recibos o cartas de recomendación de los clientes donde se indique la experiencia y vigencia de dichos servicios en los cuales se pueda comprobar la participación de dicho personal.</p>	Experiencia en asuntos relacionados con la materia objeto de este procedimiento de contratación.

Referencia	Requisitos que deberá cumplir los interesados	Se evaluará conforme a lo señalado en el Apartado V de esta convocatoria.
	<p>El licitante podrá presentar carta firmada por su representante legal en la cual dé a conocer la relación de su personal vinculándolo a los contratos y/o documentos que el licitante presente, indicando vigencias de los trabajos realizados.</p>	
i.a.1.2	<p>El licitante de servicio deberá presentar al menos 4 técnicos que cuenten cada uno con 12 meses efectivos acumulados de experiencia para las actividades a realizar en el servicio.</p> <p>Para evaluar la experiencia de dichos recursos humanos, el licitante del servicio presentará para los Técnicos, cualquier documento que acredite su experiencia acumulada en 12 meses respectivamente, en el desarrollo de servicios similares o de la misma naturaleza, características, volumen, complejidad, magnitud o condiciones a las requeridas en el presente procedimiento de contratación.</p> <p>Estos documentos podrán ser contratos, facturas, recibos o cartas de recomendación de los clientes donde se indique la experiencia y vigencia de dichos servicios en los cuales se pueda comprobar la participación de dicho personal.</p> <p>El licitante podrá presentar carta firmada por su representante legal en la cual dé a conocer la relación de su personal vinculándolo a los contratos y/o documentos que el licitante presente, indicando vigencias de los trabajos realizados.</p>	Experiencia en asuntos relacionados con la materia objeto de este procedimiento de contratación.
i.a.2.1	<p>Acreditar conocimientos académicos o profesionales del personal de la persona física o moral que participará en la prestación del servicio objeto de esta convocatoria.</p> <p>El licitante del servicio presentará información curricular para el supervisor que participará en el desarrollo del presente servicio conforme se indica en las Especificaciones Técnicas, el currículo deberá contener la siguiente información: Nombre, nivel académico máximo de estudios y experiencia sobre servicios en Aire Acondicionado y Refrigeración, describiendo sus principales trabajos. Para este caso deberá adjuntar documentos que soporten la información indicada en el currículo (anexar copias de cedula profesional o título, etc.).</p>	Competencia y habilidad en el trabajo de acuerdo a sus conocimientos académicos o profesionales.
i.a.2.2	<p>Acreditar conocimientos académicos o profesionales del personal de la persona física o moral que participará en la prestación del servicio objeto de esta convocatoria.</p> <p>El licitante del servicio presentará información curricular para el personal Técnico (4 Técnicos) que participarán en el desarrollo del presente servicio conforme se indica en las Especificaciones Técnicas, el currículo deberá contener la siguiente información: Nombre, nivel académico máximo de estudios y experiencia sobre</p>	Competencia y habilidad en el trabajo de acuerdo a sus conocimientos académicos o profesionales.

Referencia	Requisitos que deberá cumplir los interesados	Se evaluará conforme a lo señalado en el Apartado V de esta convocatoria.
	servicios en Aire Acondicionado y Refrigeración, describiendo sus principales trabajos. Para este caso deberá adjuntar documentos que soporten la información indicada en el currículum (anexar copias de cedula profesional o título, etc.).	
i.a.3	<p>Acreditar que el personal de la persona física o moral cuenta con el dominio de herramientas necesarias para la prestación del servicio objeto de esta convocatoria.</p> <p>El licitante del servicio presentará constancias de manejo de herramientas relacionadas con el servicio. Para el supervisor y personal Técnico deberá presentar al menos tres constancias de cursos de actualización en servicios de mantenimiento de Equipos de Aire Acondicionado y Refrigeración (mini Split, paquete tipo ventana, chillers y equipos afines); los comprobantes de los cursos deberán de tener una vigencia no mayor a 5 años.</p>	Dominio de herramientas relacionadas con el servicio.
i.b.1.1	Presentar la Opinión positiva emitida por el SAT donde acredite que la persona física o moral que participará en la prestación del servicio ha cumplido sus obligaciones fiscales, la cual deberá estar vigente a la fecha en que se efectúe el acto de presentación y apertura de proposiciones de la presente convocatoria.	Capacidad de los recursos económicos y de equipamiento.
i.b.1.2	Presentar copia simple de la última declaración fiscal anual 2017 del impuesto sobre la renta (ISR) con el sello de recibido del SAT y la última declaración provisional del año 2018 presentada ante la Secretaria de Hacienda y Crédito Público (SHCP) por la persona física o moral que participará en la prestación del servicio, para comprobar que sus ingresos son equivalentes al menos el 20% del monto de su oferta.	Capacidad de los recursos económicos y de equipamiento.
i.b.2	<p>Presentar relación de equipo y herramientas que la persona física o moral utilizará en la prestación del servicio objeto de esta convocatoria.</p> <p>El licitante del servicio deberá presentar escrito libre en papel membretado donde manifieste y se comprometa a que el equipo y la herramienta que utilizará por el tiempo que tenga la prestación de su servicio de mantenimiento serán las adecuadas, con las cantidades necesarias, que las tendrán en buenas condiciones y que están normadas.</p>	Capacidad de los recursos económicos y de equipamiento
i.c	Manifestación bajo protesta de decir verdad, que es una persona física con discapacidad, o bien es una empresa que cuenta con trabajadores con discapacidad en una proporción de al menos el 5 % de la totalidad de la plantilla de empleados, deberá además presentar el alta de tales trabajadores al régimen obligatorio del	Participación de discapacitados o Empresas que cuenten con trabajadores con discapacidad.

Referencia	Requisitos que deberá cumplir los interesados	Se evaluará conforme a lo señalado en el Apartado V de esta convocatoria.
	Instituto Mexicano del Seguro Social y una constancia que acredite que dichos trabajadores son personas con discapacidad en términos de lo previsto en la fracción IX del artículo 2 de la Ley General de las Personas con Discapacidad.	
i.d.	Documento expedido por la autoridad competente que determine su estratificación como micro, pequeña y mediana empresa, o bien un escrito de manifestación bajo protesta de decir verdad que cuenta con el carácter de MIPYMES	Participación de MIPYMES
i.e.	Certificación emitida por las autoridades y organismos facultados a las empresas que hayan aplicado políticas y prácticas de igualdad de género	Equidad
ii) experiencia y especialidad del interesado:		
ii.a.	Presentar contratos o pedidos de servicios, con los que acredite experiencia en la prestación del servicio objeto de esta convocatoria. Deberá acreditar 12 (doce) meses de experiencia acumulada en la prestación de servicios de la misma naturaleza (similares) del que es objeto el presente procedimiento de contratación y que se hayan suscrito en el periodo de 2014 a 2018.	Experiencia
ii.b.	Presentar la evidencia que acredite que los contratos de servicios presentados en cumplimiento del apartado ii.a, corresponden o están relacionados con el servicio objeto de esta convocatoria. Documento que avalen la prestación de servicios que son iguales o muy similares a la naturaleza, características, volumen, complejidad, magnitud o condiciones a las requeridas en el presente procedimiento de contratación, y que hayan suscrito en el periodo del 2014 al 2018 o que tengan adjudicados con anterioridad a la fecha de la convocatoria o invitación.	Especialidad
iii) Propuesta de Trabajo:		
iii.a.	Presentar la Metodología de trabajo que la persona física o moral utilizará para cumplir con las obligaciones del servicio objeto de esta convocatoria. Metodología y/o procedimiento propuesto para la ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos principales de este servicio de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de esta convocatoria.	Metodología para la prestación del servicio que será utilizada.
iii.b.	Presenta el plan de trabajo y programación del servicio con fecha de terminación en apego a lo indicado en Especificaciones	Plan de trabajo propuesto.

Referencia	Requisitos que deberá cumplir los interesados	Se evaluará conforme a lo señalado en el Apartado V de esta convocatoria.
	Técnicas de las bases de esta convocatoria, para cumplir con las obligaciones del servicio objeto de esta convocatoria. Incluir: programa y tiempos de ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo de los equipos principales y diferentes de este servicio de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de esta convocatoria y número de Técnicos, Ayudantes y Supervisor que realizarán las actividades. Podrá incluir diagramas, esquemas, etc.	
iii.c.1	Documento con el esquema estructural (organigrama) de recursos humanos con que cuenta la persona física o moral y que le permita cumplir con las obligaciones del servicio objeto de esta convocatoria previstas en el Especificaciones Técnicas.	Esquema estructural de la organización de los recursos humanos
iii.c.2	Presentar currículum de la persona física o moral mencionando experiencia en el servicio objeto de esta convocatoria, especificando referencias de los clientes, tales como nombre de la empresa y teléfono, para efectos de cotejo.	Esquema estructural de la organización de los recursos humanos.
iv) Cumplimiento de contratos		
iv.	Presentar contratos de servicios, igual o similar al objeto de la esta convocatoria y cartas de liberación de fianza o escrito de cumplimiento del servicio. Presentar al menos dos contratos que avalen la prestación de servicios que sean iguales o muy similares a la naturaleza, características, volumen, complejidad, magnitud o condiciones a las requeridas en el presente procedimiento de contratación, en el periodo del 2014 al 2018.	Cumplimiento de contratos del interesado.

1.2 REQUISITOS TÉCNICOS ADICIONALES: PARA LA PARTIDA 2, 3, 4 Y 5

Los siguientes requisitos deberán adjuntarse en su propuesta técnica en el orden siguiente:

Referencia	Requisitos que deberá cumplir los interesados	Se evaluará conforme a lo señalado en el Apartado V de esta convocatoria.
i) Capacidad del interesado:		
i.a.1.1	El licitante presentará la relación de los supervisores que participaran en el desarrollo del presente servicio conforme se indica en el anexo técnico de las partidas 2, 3, 4 y 5. El listado de supervisores que presente por partida deberá contar con al menos 6 meses efectivos acumulados de experiencia para la ejecución de las actividades a realizar en el servicio.	Experiencia en asuntos relacionados con la materia objeto de este procedimiento de contratación.

Referencia	Requisitos que deberá cumplir los interesados	Se evaluará conforme a lo señalado en el Apartado V de esta convocatoria.
	<p>Para evaluar la experiencia de dichos recursos humanos, el licitante del servicio presentará para los supervisores, documentos que acrediten su experiencia acumulada en meses respectivamente, en el desarrollo de servicios similares o de la misma naturaleza, características, volumen, complejidad, magnitud o condiciones a las requeridas en el presente procedimiento de contratación.</p> <p>Estos documentos podrán ser contratos, facturas, recibos o cartas de recomendación de los clientes donde se indique la experiencia y vigencia de dichos servicios en los cuales se pueda comprobar la participación de dicho personal.</p> <p>El licitante podrá presentar carta firmada por su representante legal en la cual dé a conocer la relación de su personal vinculándolo a los contratos y/o documentos que el licitante presente, indicando vigencias de los trabajos realizados.</p>	
i.a.1.2	<p>El licitante podrá presentar carta firmada por su representante legal en la cual dé a conocer la relación de su personal vinculándolo a los contratos y/o documentos que el licitante presente, indicando vigencias de los trabajos realizados</p> <p>Para evaluar la experiencia de dichos recursos humanos, el licitante del servicio presentará para los Técnicos y ayudantes, cualquier documento que acredite su experiencia acumulada con al menos 6 meses respectivamente, en el desarrollo de servicios similares o de la misma naturaleza, características, volumen, complejidad, magnitud o condiciones a las requeridas en el presente procedimiento de contratación.</p> <p>Estos documentos podrán ser contratos, facturas, recibos o cartas de recomendación de los clientes donde se indique la experiencia y vigencia de dichos servicios en los cuales se pueda comprobar la participación de dicho personal.</p> <p>El licitante podrá presentar carta firmada por su representante legal en la cual dé a conocer la relación de su personal vinculándolo a los contratos y/o documentos que el licitante presente, indicando vigencias de los trabajos realizados.</p>	Experiencia en asuntos relacionados con la materia objeto de este procedimiento de contratación.
i.a.2.1	<p>Acreditar conocimientos académicos o profesionales del personal de la persona física o moral que participará en la prestación del servicio objeto de esta convocatoria.</p> <p>El licitante del servicio presentará información curricular para los supervisores que participarán en el desarrollo del presente servicio conforme se indica en los Anexos Técnicos de cada partida 2, 3, 4 y 5, el currículo deberá contener la siguiente información: Nombre, nivel académico máximo de estudios y experiencia sobre servicios en Aire Acondicionado y</p>	Competencia y habilidad en el trabajo de acuerdo a sus conocimientos académicos o profesionales.

Referencia	Requisitos que deberá cumplir los interesados	Se evaluará conforme a lo señalado en el Apartado V de esta convocatoria.
	Refrigeración, describiendo sus principales trabajos. Para este caso deberá adjuntar documentos que soporten la información indicada en el currículo (anexar copias de Cédula Profesional o Título).	
i.a.2.2	<p>Acreditar conocimientos académicos o profesionales del personal de la persona física o moral que participará en la prestación del servicio objeto de esta convocatoria.</p> <p>El licitante del servicio presentará información curricular para el personal Técnico y de ayudantes que participarán en el desarrollo del presente servicio conforme se indica en los Anexos Técnicos de las partidas 2, 3, 4 y 5, el currículo deberá contener la siguiente información: Nombre, nivel académico máximo de estudios y experiencia sobre servicios en Aire Acondicionado y Refrigeración, describiendo sus principales trabajos. Para este caso deberá adjuntar documentos que soporten la información indicada en el currículo (anexar copias del certificado de secundaria).</p>	Competencia y habilidad en el trabajo de acuerdo a sus conocimientos académicos o profesionales.
i.a.3	<p>Acreditar que el personal de la persona física o moral cuenta con el dominio de herramientas necesarias para la prestación del servicio objeto de esta convocatoria.</p> <p>El licitante del servicio presentará constancias de manejo de herramientas relacionadas con el servicio. Para el supervisor y personal Técnico deberá presentar al menos tres constancias de cursos de actualización en servicios de mantenimiento, instalación y puesta en operación de Equipos de Aire Acondicionado y Refrigeración (mini Split, paquete tipo ventana, chillers y equipos afines), reparación, manejo y programación de equipos, seguridad en instalaciones, control de sistemas de aire acondicionado, entre otros los comprobantes de los cursos deberán de tener una antigüedad no mayor a 5 años.</p>	Dominio de herramientas relacionadas con el servicio.
i.b.1.	Presentar copia simple de la última declaración fiscal anual 2018 del impuesto sobre la renta (ISR) con el sello de recibido del SAT y la última declaración provisional del año 2019 presentada ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) por la persona física o moral que participará en la prestación del servicio, para comprobar que sus ingresos son equivalentes al menos el 20% del monto de su oferta.	Capacidad de los recursos económicos y de equipamiento.
i.b.2	<p>Presentar relación de equipo y herramientas mínimo que la persona física o moral utilizará en la prestación del servicio objeto de esta convocatoria, conforme se indica en el Anexo Técnico de cada partida 2, 3, 4 y 5.</p> <p>El licitante del servicio deberá presentar escrito libre en papel membretado donde manifieste y se comprometa a que el equipo y la herramienta que utilizará por el tiempo que tenga la prestación de su servicio de mantenimiento serán las adecuadas, con las cantidades necesarias.</p>	Capacidad de los recursos económicos y de equipamiento

Referencia	Requisitos que deberá cumplir los interesados	Se evaluará conforme a lo señalado en el Apartado V de esta convocatoria.
i.c	Manifestación bajo protesta de decir verdad, que es una persona física con discapacidad, o bien es una empresa que cuenta con trabajadores con discapacidad en una proporción de al menos el 5 % de la totalidad de la plantilla de empleados, deberá además presentar el alta de tales trabajadores al régimen obligatorio del Instituto Mexicano del Seguro Social y una constancia que acredite que dichos trabajadores son personas con discapacidad en términos de lo previsto en la fracción IX del artículo 2 de la Ley General de las Personas con Discapacidad.	Participación de discapacitados o Empresas que cuenten con trabajadores con discapacidad.
i.d.	Documento expedido por la autoridad competente que determine su estratificación como micro, pequeña y mediana empresa, o bien un escrito de manifestación bajo protesta de decir verdad que cuenta con el carácter de MIPYMES	Participación de MIPYMES
i.e.	Certificación emitida por las autoridades y organismos facultados a las empresas que hayan aplicado políticas y prácticas de igualdad de género	Equidad
ii) experiencia y especialidad del interesado:		
ii.a.	Presentar mínimo 1 copia y máximo 8 copias de contratos o pedidos de servicios de la misma naturaleza del objeto del procedimiento de esta contratación, formalizados con alguna dependencia o entidad o cualquier otra persona para acreditar mínimo 6 meses y máximo 12 meses de experiencia acumulada en prestación de servicios durante el periodo del 2014 al 2018. (no será contabilizada aquella documentación en las que no se indiquen vigencias, así como aquella en el que la vigencia se empalme con la de otros documentos).Deberá acompañar cada contrato ó pedido con copia de al menos un comprobante fiscal digital CFDI que corresponda al contrato ó pedido.	Experiencia
ii.b.	Presentar mínimo 3 y máximo 8 copias de contratos o pedidos con dependencias o entidades o cualquier otra persona donde hayan prestado servicios con las características específicas y en condiciones similares a las establecidas en la presente licitación en el periodo de 2014 al 2018, para acreditar el mayor número de contratos de la misma especialidad. Deberá acompañar cada contrato con copia de al menos un comprobante fiscal digital CFDI (factura) que corresponda al contrato ó pedido. Se consideraran que son contratos o pedidos con las características específicas y en condiciones similares, cuando éstos hayan sido con montos superiores a los \$200,000.00 (doscientos mil pesos 00/100 M.N.). Los contratos que se presenten deberán estar concluidos antes de la fecha del acto de presentación y apertura de proposiciones.	Especialidad
iii) Propuesta de Trabajo:		
iii.a.	Presentar documento donde se precise la Metodología de trabajo que incluye, el procedimiento propuesto para la ejecución del servicios de mantenimiento de los equipos de aire acondicionado	Metodología para la prestación del servicio que será utilizada.

Referencia	Requisitos que deberá cumplir los interesados	Se evaluará conforme a lo señalado en el Apartado V de esta convocatoria.
	de acuerdo a los Anexos Técnicos de las Partidas 2, 3, 4 y 5 según corresponda, puede ser a través de una presentación impresa, diagrama de flujo, etc.	
iii.b.	Presentar plan de trabajo que incluye tiempo de ejecución de las actividades de los servicios de mantenimiento de los equipos de aire acondicionado de acuerdo a los Anexos Técnicos de las Partidas 2, 3, 4 y 5 incluyendo grafica de Gant, diagrama, esquemas.	Plan de trabajo propuesto.
iii.c.1	Documento con el esquema estructural (organigrama) de recursos humanos con que cuenta el licitante y que le permita cumplir con las obligaciones previstas en el anexo técnico.	Esquema estructural de la organización de los recursos humanos
iii.c.2	Presentar currículum de la empresa mencionando experiencia en los servicios de mantenimiento a equipos de aire acondicionado y refrigeración, especificando referencias de los clientes tales como nombre de la empresa y teléfono, para efectos de cotejo.	Esquema estructural de la organización de los recursos humanos.
iv) Cumplimiento de contratos		
iv.	Presentar como mínimo tres (3) y máximo ocho (8) copias de contratos o pedidos de servicios de la misma naturaleza de la contratación a realizar, formalizados con alguna dependencia o entidad o cualquier otra persona, en el periodo del 2014 al 2018, así como, respecto de cada uno de ellos, el documento en que se conste la cancelación de la garantía de cumplimiento respectiva o la manifestación expresa de la contratante sobre el cumplimiento total de las obligaciones contractuales o cualquier otro documento con el que se corrobore dicho cumplimiento. Deberá acompañar cada contrato con copia de al menos un comprobante fiscal digital CFDI (factura) que corresponda al contrato ó pedido. Los contratos o pedidos solicitados en este punto podrán ser los correspondientes a los presentados en el rubro II) Experiencia y Especialidad del licitante.	Cumplimiento de contratos del interesado.

REQUISITOS DE CARÁCTER ECONÓMICO

Referencia	Requisitos que deberá cumplir el licitante	Criterios de Evaluación	Causas de Desechamiento
2	Presentar su propuesta económica con la estructura indicada en el punto 2 del presente apartado.	Que se presente la propuesta económica y que cumpla con lo solicitado en el punto c, d, e, g y h del presente apartado.	No presentar la propuesta económica o que ésta no cumpla con lo solicitado en el punto c, d, e, g y h del presente apartado.

2 PROPUESTA ECONÓMICA.

Elaborar su propuesta económica, conforme a lo siguiente, tomando como base el formato correspondiente:

- a) Nombre del licitante
- b) No. de CONVOCATORIA.
- c) No. de partida.
- d) Descripción del concepto.
- e) Cantidad
- f) Unidad de medida
- g) Precio unitario y total del servicio, en moneda nacional antes de I.V.A.
- h) Nombre y firma de la persona física o del Representante Legal de la persona moral.

Se deberá cotizar precios fijos en moneda nacional hasta con dos decimales.

En caso de que alguna de las propuestas económicas se presente con más de dos decimales, la convocante únicamente considerará para la evaluación económica los dos decimales solicitados.

Los precios ofertados serán vigentes dentro del procedimiento de contratación hasta su conclusión.

Requisitos de Carácter Legal y Administrativo: Para las partidas 1, 2, 3, 4 y 5

Referencia	Requisitos que deberá cumplir el interesado	Criterios de Evaluación	Causas de Desechamiento
Formato 01	Escrito para acreditar la existencia legal y personalidad de la persona física o moral interesado, debiendo contener la manifestación bajo protesta de decir verdad que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, conforme al Formato 01 el cual podrá utilizar como formato	Que se presente el escrito solicitado, que contenga la manifestación bajo protesta de decir verdad que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, indique razón social del LICITANTE, relación de socios, ramo o giro y que esté firmado por el representante o apoderado legal.	No presentar el escrito o que éste: no contenga la manifestación bajo protesta de decir verdad que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, no indique razón social del LICITANTE, no indique relación de socios, no indique ramo o giro o que no esté firmado por el representante o apoderado legal.
Formato 03	Escrito bajo protesta de decir verdad, de no encontrarse en alguno de los supuestos establecidos por los artículos 50 y 60 antepenúltimo párrafo de la LEY. Conforme al Anexo 03 el cual podrá utilizar como formato.	Que se presente el escrito solicitado en el Formato 03, que contenga la manifestación bajo protesta de decir verdad de no encontrarse en alguno de los supuestos establecidos por los artículos 50 y 60 antepenúltimo párrafo de la LEY y que esté firmado por el representante o apoderado legal.	No presentar el escrito o que éste: no contenga la manifestación bajo protesta de decir verdad de no encontrarse en alguno de los supuestos establecidos por los artículos 50 y 60 antepenúltimo párrafo de la LEY; o que no esté firmado por el representante o apoderado legal.

Referencia	Requisitos que deberá cumplir el interesado	Criterios de Evaluación	Causas de Desechamiento
Formato 04	Escrito de declaración de integridad bajo protesta de decir verdad. Conforme al Formato 04 el cual podrá utilizar como formato.	Que se presente el escrito solicitado en el Formato 04, que contenga la declaración de integridad bajo protesta de decir verdad conforme a lo indicado en el Formato 06 y que esté firmado por el representante o apoderado legal.	No presentar el escrito o que éste no contenga la declaración de integridad bajo protesta de decir verdad conforme a lo indicado en el Formato 04; o que no esté firmado por el representante o apoderado legal.
Formato 09	Escrito de manifestación de nacionalidad mexicana. Conforme al Formato 09 el cual podrá utilizar como formato.	Que se presente el escrito, que contenga la manifestación bajo protesta de decir verdad de que es de nacionalidad mexicana y que esté firmado por el representante o apoderado legal.	No presentar el escrito o que éste no contenga la manifestación bajo protesta de decir verdad de que es de nacionalidad mexicana; o que no esté firmado por el representante o apoderado legal.
Opinión IMSS	<p>Opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social”, contenida en el Acuerdo ACDO.SA1.HCT.101214/281.P.DIR y su Anexo Único emitida por el Instituto Mexicano del Seguro Social. La opinión de cumplimiento deberá ser positiva y estar vigente el día del acto de presentación y apertura de proposiciones, conforme al calendario de eventos del Apartado III de esta Convocatoria, o en caso de no estar obligado, presentar escrito libre, bajo protesta de decir verdad, que no le es posible obtener la referida opinión, indicando el motivo por el que no se encuentra inscrito o no tiene trabajadores y anexar el documento emitido por el Instituto Mexicano del Seguro Social en el que conste que no les puede emitir la misma.</p> <p>Adicionalmente, si el particular subcontrata, debe presentar la referida Opinión en sentido POSITIVA y vigente, del o de los terceros con los que subcontrata.</p>	Que se presente la opinión de cumplimiento positiva emitida por el Instituto Mexicano del Seguro Social, vigente al día del acto de presentación y apertura de proposiciones, o en caso de no estar obligado, que se presente escrito libre, bajo protesta de decir verdad, indicando que no le es posible obtener la referida opinión y documento emitido por el Instituto Mexicano del Seguro Social en el que conste que no les puede emitir la misma, y si el particular subcontrata, debe presentar la referida Opinión en sentido positiva y vigente, del o de los terceros con los que subcontrata.	No presentar la opinión de cumplimiento positiva emitida por el Instituto Mexicano del Seguro Social, vigente al día del acto de presentación y apertura, o en caso de no estar obligado, no presentar escrito libre, bajo protesta de decir verdad, indicando que no le es posible obtener la referida opinión y documento emitido por el Instituto Mexicano del Seguro Social en el que conste que no les puede emitir la misma, y si el particular subcontrata, no presentar la referida Opinión en sentido positiva y vigente, del o de los terceros con los que subcontrata.

Referencia	Requisitos que deberá cumplir el interesado	Criterios de Evaluación	Causas de Desechamiento
Opinión SAT	Presentar Opinión positiva emitida por el SAT donde acredite que la persona física o moral que participará en la prestación de los servicios ha cumplido sus obligaciones fiscales, la cual deberá estar vigente a la fecha en que se efectúe el acto de presentación y apertura de proposiciones de la presente convocatoria.	Que se presente la Opinión positiva emitida por el SAT donde acredite que la persona física o moral que participará en la prestación de los servicios ha cumplido sus obligaciones fiscales, la cual deberá estar vigente a la fecha en que se efectúe el acto de presentación y apertura de proposiciones de la presente convocatoria.	Que no se presente la Opinión o que no sea positiva, emitida por el SAT o no acredite que la persona física o moral que participará en la prestación de los servicios ha cumplido sus obligaciones fiscales, o que no esté vigente a la fecha en que se efectúe el acto de presentación y apertura de proposiciones de la presente convocatoria.
Documento INFONAVIT	Presentar documento expedido por el INFONAVIT para acreditar que no tiene a su cargo créditos fiscales firmes que no se encuentren pagados o garantizados en alguna de las formas, en términos del artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, o bien que teniéndolos no hayan celebrado convenio de pago con las autoridades fiscales en los términos previstos por la legislación aplicable.	Que se presenta documento expedido por el INFONAVIT acreditando que no tiene a su cargo créditos fiscales firmes que no se encuentren pagados o garantizados en alguna de las formas, en términos del artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, o bien que teniéndolos no hayan celebrado convenio de pago con las autoridades fiscales en los términos previstos por la legislación aplicable.	Que no se presente documento expedido por el INFONAVIT acreditando que no tiene a su cargo créditos fiscales firmes que no se encuentren pagados o garantizados en alguna de las formas, en términos del artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, o bien que teniéndolos no hayan celebrado convenio de pago con las autoridades fiscales en los términos previstos por la legislación aplicable.

OTRAS CAUSAS DE DESECHAMIENTO DE LAS PROPOSICIONES

El señalar condicionantes distintas dentro de sus proposiciones, a cualesquiera de los requisitos establecidos en la convocatoria.

Cuando se presente más de una propuesta técnica o económica distintas para la(s) partida (s) del (los) servicio (s) por un mismo licitante.

Cuando la propuesta técnica no cumpla con las características técnicas y especificaciones mínimas establecidas en el Anexo Técnico de la convocatoria.

Cuando habiéndose presentado un error de cálculo en la propuesta económica, el licitante no acepte la rectificación por parte de la CONVOCANTE, sólo en el caso de que la corrección no implique la modificación de precios unitarios.

Cuando alguno de los licitantes que integran el convenio de propuesta conjunta no presente alguno de los documentos indicados en los Requisitos de carácter legal y Administrativo, conforme al Art.48, fracción VIII del Reglamento.

Cuando la propuesta económica exceda el presupuesto asignado para la contratación y el área requirente no acepte el precio ofertado.

Cuando la puntuación o unidades porcentuales obtenidas en la evaluación de la propuesta técnica sean inferior a la mínima establecida para ser considerada solvente técnicamente.

Cuando en la propuesta económica se omita algún concepto o el precio de algún concepto.

APARTADO V

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN DE PROPOSICIONES Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO O PEDIDO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: PUNTOS Y PORCENTAJES, PARA LA PARTIDA 1

A la propuesta técnica se le verificará que cada partida cumpla con las características y especificaciones técnicas mínimas establecidas en el anexo técnico, de la convocatoria.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION DEL IMP SEDE CDMX.

La puntuación o unidades porcentuales a obtener en la propuesta técnica para ser considerada solvente y, por tanto, no ser desechada, será de cuando menos 45 puntos de 60, de la puntuación o unidades porcentuales máximas señaladas.

i) Capacidad del licitante: Máximo (24) puntos.**i.a. Capacidad de los recursos humanos: valor máximo (14) puntos.**

i.a.1. Experiencia en asuntos relacionados con la materia del servicio objeto del procedimiento de contratación: **valor máximo (5) puntos.**

Sub-rubro	Personal que prestara el servicio	Acredita (12) meses de experiencia	Acredita de (13) a (24) meses de experiencia	Acredita (25) o más meses de experiencia
i. a.1.1	Un Supervisor	(0 puntos)	(1.5 puntos)	(2.5 punto)
i.a.1.2	Cuatro Técnicos	(0 puntos)	(1.0 puntos)	(2.5 punto)

i.a.2 Competencia y habilidad en el trabajo de acuerdo a sus conocimientos académicos o profesionales: **valor máximo (7.5) puntos.**

Sub-rubro	Personal que realizara el servicio	No acredita escolaridad	Acredita escolaridad
i.a.2.1	Un supervisor con grado académico de Ingeniero con la especialidad en las actividades de esta convocatoria.	(0 puntos)	(4.5 puntos)
i.a.2.2	Cuatro técnicos con certificado de nivel bachillerato.	(0 puntos)	(3 puntos)

i.a.3 Dominio de herramientas relacionadas con el servicio: **valor máximo (1.5) puntos.**

Sub-rubro	Documento	Acredita (3) constancias	Acredita de (4) a (6) constancias	Acredita de (7) a (11) constancias	Acredita (12) o más constancias
i.a.3	Los elementos que conforman su plantilla de trabajo tienen dominio de: herramientas y equipo relacionado con la aplicación en los servicios de mantenimiento a equipos de aire acondicionado y refrigeración.	(0 puntos)	(0.5 puntos)	(1.0 puntos)	(1.5 puntos)

i.b Capacidad de Recursos Económicos y de equipamiento: valor máximo (8) puntos.

i.b.1 Capacidad de recursos Económicos: bienes del licitante directamente relacionados con el desarrollo del servicio: **valor máximo (4.5) puntos.**

Sub-rubro	Documentos	No acredita o no es lo solicitado	Acredita lo solicitado
i.b.1.1	Presentar la Opinión positiva del cumplimiento de obligaciones fiscales emitido por el SAT el cual deberá estar vigente a la fecha del acto de presentación y apertura de proposiciones de la presente convocatoria.	(0 puntos)	(3.0 puntos)
i.b.1.2	Presentar copia simple de la última declaración anual del año 2017 con el sello de recibido del SAT y la última provisional de 2018.	(0 puntos)	(1.5 puntos)

i.b.2 Capacidad de recursos de equipamiento: bienes del licitante directamente relacionados con el desarrollo del servicio: **valor máximo (3.5) puntos.**

Sub-rubro	Documentos	No acredita que cuenta con (equipo) y (herramientas).	Acredita que cuenta con (equipo) y (herramientas).
i.b.2	Presentar relación de (equipo) y (herramientas) que la persona física o moral utilizará en la prestación del servicio objeto de esta convocatoria	(0 puntos)	(3.5 puntos)

i.c. Participación de discapacitados o Empresas que cuenten con trabajadores con discapacidad, **valor máximo (0.7)**.

Sub-rubro	Personal	No presenta lo solicitado	Presenta lo solicitado
i.c.	Manifestación bajo protesta de decir verdad, que es una persona física con discapacidad, o bien es una empresa que cuenta con trabajadores con discapacidad en una proporción de al menos el 5 % de la totalidad de la plantilla de empleados, deberá además presentar el alta de tales trabajadores al régimen obligatorio del Instituto Mexicano del Seguro Social y una constancia que acredite que dichos trabajadores son elementos con discapacidad en términos de lo previsto en la fracción IX del artículo 2 de la Ley General de las Personas con Discapacidad.	(0 puntos)	(0.7 punto)

i.d. MIPYMES que produzcan bienes con innovación tecnológica relacionados directamente con la prestación del servicio objeto de este procedimiento, **valor máximo (0.7) puntos.**

Sub-rubro	Personal Técnico	No acredita que es MyPYME o no produce bienes con innovación técnica	Acredita que es MyPYME y produce bienes con innovación técnica
i.d.	MIPYMES que produzcan bienes con innovación.	(0 puntos)	(0.7 punto)

i.e. Participación de empresas que hayan aplicado políticas y prácticas de igualdad de género, **valor máximo (0.6) puntos**

Certificación de aplicación de políticas y prácticas de igualdad de género	No presenta Certificados	Presenta Certificados
Certificación emitida por las autoridades y organismos facultados a las empresas que hayan aplicado políticas y prácticas de igualdad de género.	(0 puntos)	(0.6 puntos)

ii) **Experiencia y especialidad del licitante (inciso a y b): valor máximo (12) puntos.**

ii.a. Experiencia, se cuantificará con los contratos o documentos que presente a evaluación, el número de meses que el licitante ha realizado actividades de la misma naturaleza de la que es objeto el procedimiento de contratación, se debe sumar el tiempo durante el cual el licitante se ha dedicado a prestar los servicios de la misma naturaleza: **valor máximo (6.0) puntos.**

Sub-rubro	Experiencia	Acredita experiencia de menos de (12 meses)	Acredita experiencia de (13) a (71 meses)	Acredita experiencia de (72 meses) o superior
ii.a.	Presentar copias de contratos o pedidos de servicios de mantenimiento de equipos de aire acondicionado y refrigeración, durante el periodo del (2014) a (2018), donde acredite la experiencia. No será contabilizada aquella documentación en las que no se indiquen vigencias, así como aquella en el que la vigencia se empalme con la de otros documentos).Deberá acompañar cada contrato ó pedido con copia de al menos un comprobante fiscal digital CFDI que corresponda al contrato ó pedido	(0 puntos)	Se deberá distribuir de manera proporcional a la puntuación máxima de este subrubro, aplicando una regla de tres.	(6.0 puntos)

Para acreditar la **experiencia** se deberá cuantificar con los contratos o documentos que presenten a evaluación, el número de meses que el licitante ha realizado actividades de la misma naturaleza de la que es objeto el procedimiento de contratación, deberá sumar el tiempo durante el cual el licitante se ha dedicado a prestar servicios de la misma, así como cuantificar el número de elementos con el que ha prestado esos servicios.

Se aceptarán contratos plurianuales en el periodo (2014) al (2018).

El mínimo de experiencia para obtener puntuación es 12 meses.

Se asignara la mayor puntuación al licitante que acredite el máximo de 72 meses de experiencia y de personal conforme a los límites establecidos en la convocatoria. Si algún licitante acredita más de 72 meses de los máximos solicitados solo se le asignará la mayor puntuación determinada de este subrubro.

A partir de los licitantes que hubieren obtenido la mayor puntuación en este subrubro, se deberá distribuir de manera proporcional la puntuación a los demás licitantes, aplicando una regla de tres.

A los licitantes que no acrediten el mínimo de experiencia requerido en la convocatoria no se les asignará puntuación.

ii.b. Especialidad, se cuantificará con los contratos o documentos que presente a evaluación, que el licitante ha realizado actividades que son iguales o muy similares a la naturaleza o características, volumen, complejidad, magnitud y condiciones, etc., de la que es objeto el procedimiento de contratación, se debe sumar el número de contratos celebrados, los contratos deben estar concluidos antes de la fecha del acto de presentación y apertura de proposiciones: valor **máximo (6) puntos**.

Sub-rubro	ESPECIALIDAD	Acredita especialidad en (2) (contratos) o menos	Acredita especialidad en (3) a (5) (contratos)	Acredita especialidad en (6) (contratos) o más
ii.b.	<p>Acredita al menos 2 contratos o servicios presentados en cumplimiento del apartado ii.a están relacionados con la especialidad objeto de esta contratación.</p> <p>Deberá acompañar cada contrato con copia de al menos un comprobante fiscal digital CFDI que corresponda al contrato ó pedido.</p>	(0 puntos)	Se deberá distribuir de manera proporcional a la puntuación máxima de este subrubro, aplicando una regla de tres.	(6.0 puntos)

Para acreditar la **especialidad** se deberá cuantificar el número de contratos o documentos que se presenten a evaluación, con los cuales acredite que el licitante ha realizado actividades que son iguales o muy similares a la naturaleza o características, volumen, complejidad, magnitud y condiciones etc. de los que se está solicitando, se deberá sumar el número de contratos presentados. Se deber considerar que los contratos estén concluidos antes de la fecha del acto de presentación y apertura de proposiciones.

Se asignará la mayor puntuación al licitante que acredite el mayor número de contratos, conforme a los límites establecidos en la convocatoria. Si algún licitante acredita el mayor número de contratos de los máximos solicitados, solo se le asignará la mayor puntuación determinada en este subrubro de la convocatoria.

A partir de los licitantes que hubieren obtenido la mayor puntuación, se deberá distribuir de manera proporcional la puntuación a los demás licitantes, aplicando una regla de tres.

El mínimo de contratos con la especialidad solicitada para obtener puntuación es (3) (tres).

iii) Propuesta de trabajo: **valor máximo (12) puntos**

iii.a. Metodología para la prestación del servicio utilizada por el licitante **valor máximo (1.5) puntos**

Sub-rubro	Documento	No presenta o no es lo solicitado	Presenta metodología conforme a lo solicitado.
iii.a.	Presentar documento donde se precise la Metodología de trabajo para cumplir con las obligaciones previstas en el anexo técnico, puede ser a través de una presentación impresa, diagrama de flujo, etc.	(0 puntos)	(1.5 puntos)

iii.b. Plan de trabajo propuesto por el licitante **valor máximo (10.0) puntos.**

Sub-rubro	Documento	No presenta o no es lo solicitado	Presenta plan y/o programación.
iii.b.	Presentar plan de trabajo y programación del servicio con fecha de terminación indicado en las bases de esta licitación para cumplir con las obligaciones previstas en el anexo técnico, puede ser diagrama de Gantt.	(0 puntos)	(10.0 puntos)

iii.c. Esquema estructural para la prestación del servicio recursos humanos del licitante **valor máximo (0.5) puntos.**

Sub-rubro	Documento	No presenta o no es lo solicitado	Presenta lo solicitado
iii.c.1	Documento con el esquema estructural (organigrama) de recursos humanos con que cuenta el licitante y que le permita cumplir con las obligaciones previstas en el anexo técnico.	(0 puntos)	(0.25 puntos)
iii.c.2	Presentar currículum de la empresa mencionando experiencia en los servicios de mantenimiento a equipos de aire acondicionado y refrigeración, especificando referencias de los clientes tales como nombre de la empresa y teléfono, para efectos de cotejo.	(0 puntos)	(0.25 puntos)

iv). Cumplimiento de contratos del licitante: valor 12.0 puntos

Sub-rubro	Documento	Acredita (2) (contratos) o menos	Acredita (3) a (5) (contratos)	Acredita (6) (contratos) o más
iv.	<p>Presentar contratos de servicios de mantenimiento a equipos de aire acondicionado y refrigeración, igual o similar al objeto de la presente convocatoria y cartas de liberación de fianza o escrito de cumplimiento del servicio, formalizados en el periodo 2014 a 2018.</p> <p>Deberá acompañar cada contrato con copia de al menos un comprobante fiscal digital CFDI que corresponda al contrato ó pedido.</p> <p>Los contratos o pedidos solicitados en este punto podrán ser los correspondientes a los presentados en el rubro II) Experiencia y Especialidad del licitante.</p>	(0 puntos)	Se deberá distribuir de manera proporcional a la puntuación máxima de este subrubro, aplicando una regla de tres.	(12.0 puntos)

El mínimo de contratos para obtener puntuación es 3 (tres).

Para cuantificar el número de contratos se debe acreditar el cumplimiento satisfactorio de los mismos en el plazo fijado, cuyo objeto sea de la misma naturaleza de la del procedimiento de contratación, se deberá sumar el número de contratos presentados.

Se asignará la mayor puntuación al licitante que acredite el mayor número de contratos cumplidos satisfactoriamente conforme a los límites establecidos en la convocatoria.

Si algún licitante acredita el mayor número de contratos de los máximos solicitados solo se le asignará la mayor puntuación determinada en este subrubro de la convocatoria, solo se le asignará la mayor puntuación determinada en este subrubro de la convocatoria.

A partir de los licitantes que hubieren obtenido la mayor puntuación, se deberá distribuir de manera proporcional la puntuación a los demás licitantes, aplicando una regla de tres.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: PUNTOS Y PORCENTAJES, PARA LAS PARTIDAS 2, 3, 4 Y 5

A la propuesta técnica se le verificará que cada partida cumpla con las características y especificaciones técnicas mínimas establecidas en el anexo técnico, de la convocatoria.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION PARA LAS PARTIDAS 2,3, 4 Y 5.

La puntuación o unidades porcentuales a obtener en la propuesta técnica para ser considerada solvente y, por tanto, no ser desechada, será de cuando menos 45 puntos de 60, de la puntuación o unidades porcentuales máximas señaladas.

ii) Capacidad del licitante: Máximo (24) puntos.**i.a. Capacidad de los recursos humanos: valor máximo (14) puntos.**

i.a.1. Experiencia en asuntos relacionados con la materia del servicio objeto del procedimiento de contratación: **valor máximo (5) puntos.**

Sub-rubro	Personal que prestara el servicio	Acredita de (6) a (11) meses de experiencia	Acredita (12) o más meses de experiencia
i. a.1.1	Supervisores conforme a lo que se indica en cada Partida: Para la Partida 2: 3 Supervisores Para la Partida 3: 1 Supervisor Para la Partida 4: 1 Supervisor Para la Partida 5: 1 Supervisor	(1.5 puntos)	(2.5 punto)
i.a.1.2	Técnicos y Ayudantes conforme a lo que se indica en cada Partida: Para la Partida 2: 3 técnicos y 3 ayudantes Para la Partida 3: 3 técnicos y 3 ayudantes Para la Partida 4: 3 técnicos y 3 ayudantes Para la Partida 5: 2 técnicos y 2 ayudantes	(1.5 puntos)	(2.5 punto)

i.a.2 Competencia y habilidad en el trabajo de acuerdo a sus conocimientos académicos o profesionales: **valor máximo (7.5) puntos.**

Sub-rubro	Personal que realizara el servicio	No acredita escolaridad	Acredita escolaridad
i.a.2.1	Supervisores conforme a lo que se indica en cada Partida: Para la Partida 2: 3 Supervisores Para la Partida 3: 1 Supervisor Para la Partida 4: 1 Supervisor Para la Partida 5: 1 Supervisor	(0.0 puntos)	(4.5 puntos)
i.a.2.2	Técnicos y Ayudantes conforme a lo que se indica en cada Partida: Para la Partida 2: 3 técnicos y 3 ayudantes Para la Partida 3: 3 técnicos y 3 ayudantes Para la Partida 4: 3 técnicos y 3 ayudantes Para la Partida 5: 2 técnicos y 2 ayudantes	(0.0 puntos)	(3.0 puntos)

i.a.3 Dominio de herramientas relacionadas con el servicio: **valor máximo (1.5) puntos.**

Sub-rubro	Documento	Acredita (2) constancias	Acredita (3) o más constancias
i.a.3	Los elementos que conforman su plantilla de trabajo tienen dominio de: herramientas y equipo relacionado con la aplicación en los servicios de mantenimiento a equipos de aire acondicionado y refrigeración.	(0 puntos)	(1.5 puntos)

i.b Capacidad de Recursos Económicos y de equipamiento: **valor máximo (8) puntos.**

i.b.1 Capacidad de recursos Económicos: bienes del licitante directamente relacionados con el desarrollo del servicio: **valor máximo (6.0) puntos.**

Sub-rubro	Documentos	No acredita o no es lo solicitado	Acredita lo solicitado
i.b.1.	Presentar copia simple de la última declaración anual del año 2018 con el sello de recibido del SAT y la última provisional de 2019.	(0 puntos)	(6.0 puntos)

i.b.2 Capacidad de recursos de equipamiento: bienes del licitante directamente relacionados con el desarrollo del servicio: **valor máximo (2.0) puntos.**

Sub-rubro	Documentos	No acredita que cuenta con (equipo) y (herramientas) mínim y No y presenta escrito libre.	Acredita que cuenta con (equipo) y (herramientas), y presenta escrito libre.
i.b.2	Presentar relación de equipo y herramientas mínimo que la persona física o moral utilizará en la prestación del servicio objeto de esta convocatoria, conforme se indica en el Anexo Técnico de cada partida 2, 3, 4 y 5. El licitante del servicio deberá presentar escrito libre en papel membretado donde manifieste y se comprometa a que el equipo y la herramienta que utilizará por el tiempo que tenga la prestación de su servicio de mantenimiento serán las adecuadas, con las cantidades necesarias.	(0 puntos)	(2.0 puntos)

i.c. Participación de discapacitados o Empresas que cuenten con trabajadores con discapacidad, **valor máximo (1.0).**

Sub-rubro	Personal	No presenta lo solicitado	Presenta lo solicitado
i.c.	Manifestación bajo protesta de decir verdad, que es una persona física con discapacidad, o bien es una empresa que cuenta con trabajadores con discapacidad en una proporción de al menos el 5 % de la totalidad de la plantilla de empleados, deberá además presentar el alta de tales trabajadores al régimen obligatorio del Instituto Mexicano del Seguro Social y una constancia que acredite que dichos trabajadores son elementos con discapacidad en términos de lo previsto en la fracción IX del artículo 2 de la Ley General de las Personas con Discapacidad.	(0 puntos)	(1.0 punto)

i.d. MIPYMES que produzcan bienes con innovación tecnológica relacionados directamente con la prestación del servicio objeto de este procedimiento, **valor máximo (0.5) puntos.**

Sub-rubro	Personal Técnico	No acredita que es MyPYME o no produce bienes con innovación técnica	Acredita que es MyPYME y produce bienes con innovación técnica
i.d.	MIPYMES que produzcan bienes con innovación.	(0 puntos)	(0.5 punto)

i.e. Empresas que apliquen políticas y prácticas de igualdad de género, conforme a la certificación correspondiente emitida por las autoridades y organismos facultados para tal efecto: **valor máximo (0.5) puntos.**

Sub-rubro	Personal Técnico	No presenta certificación emitida por autoridades y organismos facultados	Presenta certificación emitida por autoridades y organismos facultados que hayan aplicado políticas y prácticas de igualdad de género.
i.e.	Certificación emitida por las autoridades y organismos facultados a las empresas que hayan aplicado políticas y prácticas de igualdad de género	(0 puntos)	(0.5 punto)

ii) **Experiencia y especialidad del licitante (inciso a y b): valor máximo (18) puntos.**

ii.a. Experiencia, se cuantificará con los contratos o documentos que presente a evaluación, el número de meses que el licitante ha realizado actividades de la misma naturaleza de la que es objeto el procedimiento de contratación, se debe sumar el tiempo durante el cual el licitante se ha dedicado a prestar los servicios de la misma naturaleza: **valor máximo (9.0) puntos.**

Sub-rubro	Experiencia	No Acredita experiencia minima	Acredita experiencia de (6) a (11 meses)	Acredita experiencia de (12) meses o mas
ii.a.	Presentar mínimo 1 copia y máximo 8 copias de contratos o pedidos de servicios de la misma naturaleza del objeto del procedimiento de esta contratación, formalizados con alguna dependencia o entidad o cualquier otra persona para acreditar mínimo 6 meses y máximo 12 meses de experiencia acumulada en prestación de servicios durante el periodo	(0.0 puntos)	Se deberá distribuir de manera proporcional a la puntuación máxima de este subrubro, aplicando una regla de tres.	(9.0 puntos)

<p>del 2014 al 2018. (no será contabilizada aquella documentación en las que no se indiquen vigencias, así como aquella en el que la vigencia se empalme con la de otros documentos). Deberá acompañar cada contrato ó pedido con copia de al menos un comprobante fiscal digital CFDI que corresponda al contrato ó pedido.</p>			
--	--	--	--

Esta información deberá ser incluida dentro el parametro creado en Compranet para tal efecto **deberá entregar** documentos integros o completos, de manera ordenada, cronológica y ser legible, en donde se puedan evaluar los principales elementos del acto jurídico como: vigencia del documento y plazo o periodo del servicio, objeto, el cual deberá guardar relación con el servicio objeto de la Convocatoria, importe, proemio y firmas de las partes obligadas, entre los principales datos.

No serán computados los periodos de aquellos documentos cuyas vigencias se encuentren comprendidas en el mismo periodo o dichos periodos se traslapen, en este sentido debemos de entender que en este rubro de experiencia lo que se solicita es acreditar o demostrar tiempo y no cantidad de contratos.

Se aceptarán contratos plurianuales en el periodo (2014) al (2018).

El mínimo de experiencia para obtener puntuación es 6 meses.

Se asignará la mayor puntuación al licitante que acredite el máximo de tiempo de experiencia conforme a los límites establecidos en la Convocatoria. Si algún licitante acredita más tiempo de lo máximo solicitado solo se le asignara la mayor puntuación determinada en el subrubro ii.a de la Convocatoria.

A partir de los licitantes que hubieren obtenido la mayor puntuación en este subrubro, se deberá distribuir de manera proporcional la puntuación a los demás licitantes, aplicando una regla de tres.

A los licitantes que no acrediten el mínimo de experiencia requerido en la convocatoria no se les asignará puntuación.

ii.b. Especialidad, se cuantificará con los contratos o documentos que presente a evaluación, que el licitante ha realizado actividades que son iguales o muy similares a la naturaleza o características, volumen, complejidad, magnitud y condiciones, etc., de la que es objeto el procedimiento de contratación, se debe sumar el número de contratos celebrados, los contratos deben estar concluidos antes de la fecha del acto de presentación y apertura de proposiciones: valor **máximo (9) puntos**.

Sub-rubro	ESPECIALIDAD	No Acredita la especialidad con almenos (3) (contratos)	Acredita especialidad en (3) a (7) (contratos)	Acredita especialidad en (8) (contratos) o más
ii.b.	Presentar mínimo 3 y máximo 8 copias de contratos o pedidos con dependencias o entidades o cualquier otra persona donde hayan prestado servicios con las características específicas y en condiciones similares a las establecidas en la presente licitación	(0 puntos)	Se deberá distribuir de manera proporcional	(9.0 puntos)

	<p>en el periodo de 2014 al 2018, para acreditar el mayor número de contratos de la misma especialidad. Deberá acompañar cada contrato con copia de al menos un comprobante fiscal digital CFDI (factura) que corresponda al contrato ó pedido.</p> <p>Se consideraran que son contratos o pedidos con las características específicas y en condiciones similares, cuando éstos hayan sido con montos superiores a los \$200,000.00 (doscientos mil pesos 00/100 M.N.). Los contratos que se presenten deberán estar concluidos antes de la fecha del acto de presentación y apertura de proposiciones.</p>		<p>a la puntuación máxima de este subrubro, aplicando una regla de tres.</p>	
--	---	--	--	--

Esta información deberá ser incluida dentro el parametro creado en Compranet para tal efecto **deberá entregar** documentos integros o completos, de manera ordenada, cronológica y ser legible, en donde se puedan evaluar los principales elementos del acto jurídico como: vigencia del documento y plazo o periodo del servicio, objeto, el cual deberá guardar relación con el servicio objeto de la Convocatoria, importe, proemio y firmas de las partes obligadas, entre los principales datos.

Los documentos que presente el Licitante para evaluar este rubro podrán ser suscritos con anterioridad al periodo o plazo de evaluación, es decir, podrán ser contratos firmados en el 2013 pero que el plazo o periodo del servicio inicie en el 2014.

Para acreditar la **especialidad** se deberá cuantificar el número de contratos o documentos que se presenten a evaluación, con los cuales acredite que el licitante ha realizado actividades que son iguales o muy similares a la naturaleza o características, volumen, complejidad, magnitud y condiciones etc. de los que se está solicitando, se deberá sumar el número de contratos presentados. Se deber considerar que los contratos estén concluidos antes de la fecha del acto de presentación y apertura de proposiciones.

Se asignará la mayor puntuación o unidades porcentuales al licitante o los licitantes que acrediten el máximo de años de experiencia y el mayor número de contratos para el caso de la especialidad, conforme a los límites establecidos por la convocante. Si algún licitante acredita más años o número de contratos de los máximos solicitados, sólo se le asignará la mayor puntuación o unidades porcentuales que correspondan al límite máximo determinado por la convocante.

A partir del o los licitantes que hubieren obtenido la mayor puntuación o unidades porcentuales asignadas en términos de lo dispuesto en el numeral que antecede, se deberá distribuir de manera proporcional la puntuación o unidades porcentuales a los demás licitantes, aplicando para ello una regla de tres, en la cual consideren, por un lado, que si tales licitantes hubieran presentado contratos o documentos acreditando el mayor número de años o de contratos solicitados, se les hubiera otorgado el máximo de puntuación o unidades porcentuales, y por el otro, el número de años o de contratos que efectivamente acreditaron, para así determinar la puntuación o unidades porcentuales que les corresponde.

El mínimo de contratos con la especialidad solicitada para obtener puntuación es (3) (tres).

iii) Propuesta de trabajo: **valor máximo (6) puntos**

iii.a. Metodología para la prestación del servicio utilizada por el licitante **valor máximo (1.0) puntos**

Sub-rubro	Documento	No presenta o no es lo solicitado	Presenta metodología conforme a lo solicitado.
iii.a.	Presentar documento donde se precise la Metodología de trabajo para cumplir con las obligaciones previstas en el anexo técnico, puede ser a través de una presentación impresa, diagrama de flujo, etc.	(0 puntos)	(1.0 puntos)

iii.b. Plan de trabajo propuesto por el licitante **valor máximo (2.0) puntos.**

Sub-rubro	Documento	No presenta o no es lo solicitado	Presenta plan y/o programación.
iii.b.	Presentar plan de trabajo y programación del servicio con fecha de terminación indicado en las bases de esta licitación para cumplir con las obligaciones previstas en el anexo técnico, puede ser diagrama de Gantt.	(0 puntos)	(2.0 puntos)

iii.c. Esquema estructural para la prestación del servicio recursos humanos del licitante **valor máximo (3.0) puntos.**

Sub-rubro	Documento	No presenta o no es lo solicitado	Presenta lo solicitado
iii.c.1	Documento con el esquema estructural (organigrama) de recursos humanos con que cuenta el licitante y que le permita cumplir con las obligaciones previstas en el anexo técnico.	(0 puntos)	(1.0 puntos)
iii.c.2	Presentar currículum de la empresa mencionando experiencia en los servicios de mantenimiento a equipos de aire acondicionado y refrigeración, especificando referencias de los clientes tales como nombre de la empresa y teléfono, para efectos de cotejo.	(0 puntos)	(2.0 puntos)

iv). Cumplimiento de contratos del licitante: valor 12.0 puntos

Sub-rubro	Documento	Acredita menos de (3) (contratos)	Acredita (3) a (5) (contratos)	Acredita (8) (contratos) o más
iv.	Presentar como mínimo tres (3) y máximo ocho (8) copias de contratos o pedidos de servicios de la misma naturaleza de la contratación a realizar, formalizados con alguna dependencia o entidad o cualquier otra persona, en el periodo del 2014 al 2018, así como, respecto de cada uno de ellos, el documento en que se conste la cancelación de la garantía de cumplimiento respectiva o la manifestación expresa de la contratante sobre el	(0 puntos)	Se deberá distribuir de manera proporcional a la puntuación máxima de este	(12.0 puntos)

	<p>cumplimiento total de las obligaciones contractuales o cualquier otro documento con el que se corrobore dicho cumplimiento. Deberá acompañar cada contrato con copia de al menos un comprobante fiscal digital CFDI (factura) que corresponda al contrato ó pedido. Los contratos o pedidos solicitados en este punto podrán ser los correspondientes a los presentados en el rubro II) Experiencia y Especialidad del licitante</p>		<p>subrubro, aplicando una regla de tres.</p>	
--	---	--	---	--

Esta información deberá ser incluida dentro el parametro creado en Compranet para tal efecto **deberá entregar** documentos integros o completos, de manera ordenada, cronológica y ser legible, en donde se puedan evaluar los principales elementos del acto jurídico como: vigencia del documento y plazo o periodo del servicio, objeto, el cual deberá guardar relación con el servicio objeto de la Convocatoria, importe, proemio y firmas de las partes obligadas, entre los principales datos.

Los documentos que presente el Licitante para evaluar este rubro podrán ser suscritos con anterioridad al periodo o plazo de evaluación, es decir podrán ser contratos firmados en el 2013 pero que el plazo o periodo del servicio inicie en el 2014.

El mínimo de contratos para obtener puntuación es 3 (tres).

Para cuantificar el número de contratos se debe acreditar el cumplimiento satisfactorio de los mismos en el plazo fijado, cuyo objeto sea de la misma naturaleza de la del procedimiento de contratación, se deberá sumar el número de contratos presentados.

Se asignará la mayor puntuación o unidades porcentuales, al licitante o los licitantes que acrediten tener el mayor número de contratos cumplidos satisfactoriamente en el plazo señalado, conforme a los límites establecidos por la convocante. Si algún licitante acredita mayor número de contratos cumplidos con respecto del máximo solicitado en el plazo determinado, sólo se le asignará la mayor puntuación o unidades porcentuales que correspondan al límite máximo de contratos exigido por la convocante.

A partir del o los licitantes que hubieren obtenido la mayor puntuación o unidades porcentuales asignadas en términos de lo dispuesto en el parrafo que antecede, se deberá distribuir de manera proporcional la puntuación o unidades porcentuales a los demás licitantes, aplicando para ello una regla de tres, en la cual se considerara, por un lado, que si tales licitantes hubieran presentado el máximo número de contratos o documentos cumplidos que se hayan solicitado en el plazo fijado, se les hubiera otorgado el máximo de puntuación o unidades porcentuales, y por el otro, el número de contratos que efectivamente acreditaron haber cumplido en el plazo establecido, para así determinar la puntuación o unidades porcentuales que les corresponde.

Propuesta Económica

La propuesta económica más baja de las técnicamente aceptadas tendrá un valor de (40) y se aplicara la siguiente fórmula:

$$PPE = MPemb \times (40) / Mpi$$

PPE=Puntuación o unidades porcentuales que corresponden a la propuesta económica.

MPemb= Monto de la propuesta económica más baja.

MP_i = Monto de la i -ésima propuesta económica.

Para calcular el resultado final de la puntuación o unidades porcentuales que obtuvo cada proposición, se aplicara la siguiente fórmula:

$$PT_j = TPT + PPE \quad \text{para toda } j = 1, 2, \dots, n.$$

Donde:

PT_j = Puntuación o unidades porcentuales totales de la proposición.

TPT= Total de puntuación o unidades porcentuales asignados a la proposición técnica.

PPE= Puntuación o unidades porcentuales asignados a la propuesta económica.

El subíndice "j" representa las demás proposiciones determinada como solventes como resultado de la evaluación.

CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN: PUNTOS Y PORCENTAJES.

El CONTRATO o PEDIDO se adjudicará por partida, a la(s) proposición(es) de los licitantes que cumplieron todos los requisitos legales, técnicos y económicos y que reúna la mayor puntuación o unidades porcentuales de conformidad con lo establecido en la convocatoria.

APARTADO VI

DOCUMENTOS ADICIONALES QUE

DEBEN PRESENTAR LOS LICITANTES

DOCUMENTOS OBLIGATORIOS

Referencia	DOCUMENTO	NOMBRE DE ARCHIVO
APARTADO IV, 1	Propuesta Técnica	PROPUESTA TÉCNICA
APARTADO IV, 2	Propuesta Económica	PROPUESTA ECONÓMICA
01	Escrito para acreditar la existencia legal y personalidad del LICITANTE, que incluya toda la información contenida en el FORMATO 01 , el cual podrá utilizar como formato, debiendo contener la manifestación bajo protesta de decir verdad que cuenta con facultades suficientes para suscribir la proposición.	FORMATO 01
03	Escrito bajo protesta de decir verdad, de no encontrarse en alguno de los supuestos establecidos por los artículos 50 y 60 antepenúltimo párrafo de la LEY, que incluya toda la información contenida en el FORMATO 03 , el cual podrá utilizar como formato.	FORMATO 03
04	Escrito de declaración de integridad bajo protesta de decir verdad, que incluya toda la información contenida en el FORMATO 04 , el cual podrá utilizar como formato.	FORMATO 04
09	Escrito de manifestación de nacionalidad mexicana, que incluya toda la información contenida en el FORMATO 09 el cual podrá utilizar como formato.	FORMATO 09
APARTADO IV	Opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social. Emitido a través de la página electrónica del IMSS.	OPINIÓN IMSS
APARTADO IV	Opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales. Emitido a través de la página electrónica del SAT	OPINIÓN SAT
APARTADO IV	Presentar documento expedido por el INFONAVIT para acreditar que no tiene a su cargo créditos fiscales firmes que no se encuentren pagados o garantizados en alguna de las formas, en términos del artículo 32-D	DOCUMENTO INFONAVIT
APARTADO III	En su caso, Convenio de participación conjunta.	CONV - CONJUNTA
APARTADO III	Copia simple por ambos lados de su identificación oficial vigente con fotografía, tratándose de personas físicas y, en caso de personas morales, de la persona que firme la proposición.	IDENTIFICACIÓN OFICIAL

DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES: PARA LA PARTIDA 1

Referencia	DOCUMENTO	NOMBRE DE ARCHIVO
i.a.1.1	Experiencia en asuntos relacionados con la materia objeto de este procedimiento de contratación	i.a.1.1
i.a.1.2	Experiencia en asuntos relacionados con la materia objeto de este procedimiento de contratación	i.a.1.2
i.a.2.1	Competencia y habilidad en el trabajo	i.a.2.1
i.a.2.2	Competencia y habilidad en el trabajo	i.a.2.2
i.a.3	Experiencia en asuntos relacionados con la materia objeto de este procedimiento de contratación	i.a.3
i.b.1.1	Capacidad de los recursos económicos y de equipamiento	i.b.1.1

Referencia	DOCUMENTO	NOMBRE DE ARCHIVO
i.b.1.2	Capacidad de los recursos económicos y de equipamiento	i.b.1.2
i.b.2	Capacidad de los recursos económicos y de equipamiento	i.b.2
i.c	Participación de discapacitados o Empresas que cuenten con trabajadores con discapacidad.	i.c
i.d	Participación de MIPYMES	i.d
ii.a.	Experiencia del licitante	ii.a.
ii.b.	Especialidad del licitante	ii.b.
iii.a.	Metodología para la prestación del servicio utilizada por el licitante.	iii.a.
iii.b.	Plan de trabajo propuesto por el licitante.	iii.b.
iii.c.1	Esquema estructural de la organización de los recursos humanos del licitante.	iii.c.1
iii.c.2	Esquema estructural de la organización de los recursos humanos del licitante.	iii.c.2
iv	Cumplimiento de contratos del licitante.	iv

DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES: PARA LAS PARTIDAS 2, 3, 4 Y 5

Referencia	DOCUMENTO	NOMBRE DE ARCHIVO
i.a.1.1	Experiencia en asuntos relacionados con la materia objeto de este procedimiento de contratación	i.a.1.1
i.a.1.2	Experiencia en asuntos relacionados con la materia objeto de este procedimiento de contratación	i.a.1.2
i.a.2.1	Competencia y habilidad en el trabajo	i.a.2.1
i.a.2.2	Competencia y habilidad en el trabajo	i.a.2.2
i.a.3	Experiencia en asuntos relacionados con la materia objeto de este procedimiento de contratación	i.a.3
i.b.1	Capacidad de los recursos económicos y de equipamiento	i.b.1.1
i.b.2	Capacidad de los recursos económicos y de equipamiento	i.b.1.2
i.c	Participación de discapacitados o Empresas que cuenten con trabajadores con discapacidad.	i.c
i.d	Participación de MIPYMES	i.d
i.e	Empresas que hayan aplicado políticas y prácticas de igualdad de género	i.e
ii.a.	Experiencia del licitante	ii.a.
ii.b.	Especialidad del licitante	ii.b.
iii.a.	Metodología para la prestación del servicio utilizada por el licitante.	iii.a.
iii.b.	Plan de trabajo propuesto por el licitante.	iii.b.
iii.c.1	Esquema estructural de la organización de los recursos humanos del licitante.	iii.c.1
iii.c.2	Esquema estructural de la organización de los recursos humanos del licitante.	iii.c.2
iv	Cumplimiento de contratos del licitante.	iv

DOCUMENTOS OPCIONALES

No. de Anexo o Apartado	Nombre del Documento	Nombre de Archivo
02	Escrito que deberán presentar las personas que pretendan solicitar aclaraciones a los aspectos contenidos en la convocatoria para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 33 bis de la LEY. FORMATO 02	FORMATO 02
05	Constancia de recepción de documentos que los licitantes entregan a la convocante en el acto de presentación y apertura de proposiciones. FORMATO 05	FORMATO 05
06	Manifestación de MYPYMES. FORMATO 06	FORMATO 06
08	Escrito que deberán presentar los licitantes que pretendan intervenir en el acto de presentación y apertura de proposiciones para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 29 fracción VI de la LEY. FORMATO 08	ANEXO 10
APARTADO III	Copia del Acta Constitutiva o Nacimiento, del representante o apoderado legal que firma las proposiciones, según corresponda.	ACTA

APARTADO VII

**DOMICILIO DE LAS OFICINAS DE LA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA
COMPETENTE PARA PRESENTAR
INCONFORMIDADES O DENUNCIAS**

Las personas que estén interesadas en promover inconformidades por los actos que según su dicho contravengan las disposiciones que rigen la materia de la Ley, podrán hacerlo directamente en la Secretaría de la Función Pública, sita en:

Av. Insurgentes Sur. 1735,
Col. Guadalupe Inn,
Alcaldía Álvaro Obregón,
C.P. 01020, México, CIUDAD DE MÉXICO

o ante el Órgano Interno de Control en el IMP,
Área de Responsabilidades,
Edificio No.13 planta alta,
Eje Central Lázaro Cárdenas Norte 152,
Col. San Bartolo Atepehuacan
Alcaldía Gustavo A. Madero
C.P. 07730, México, CIUDAD DE MÉXICO

o en la dirección de correo electrónico www.compranet.gob.mx.

Cuando una inconformidad se resuelva como no favorable al promovente por resultar notoriamente improcedente y se advierta que se hizo con el único propósito de retrasar y entorpecer la continuación del procedimiento de contratación; se le impondrá multa conforme lo establece el Artículo 59 de la Ley.

Situaciones no previstas.

Cualquier situación no prevista en la convocatoria de la licitación pública podrá ser resuelta por el INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO apegándose a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento y demás disposiciones administrativas aplicables. De cualquier manera el INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO estará facultado para realizar las consultas que estime necesarias ante la SFP, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público o la Secretaría de Economía, con base en las atribuciones conferidas a éstas.

Las personas que estén interesadas en promover quejas o denuncias por incumplimiento de las obligaciones de los servidores públicos, se pueden presentar ante el Titular del Órgano Interno de Control y el Titular del Área de Quejas del Órgano Interno de Control.

La denuncia debe contener:

1. Hechos y cualquier otra información que permita advertir la comisión de presuntas infracciones, señalando cómo, cuándo, donde ocurrieron los mismos.
2. Datos de identificación del presunto infractor.
3. Señalamiento de elementos probatorios que acrediten las presuntas infracciones.

Se informa a particulares que en el contacto que pueda darse en el presente procedimiento de contratación, los servidores públicos del Instituto Mexicano del Petróleo deben observar lo establecido en 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 el 20 de agosto de 2015 y modificado mediante Acuerdos publicados en el mismo medio oficial el 19 de febrero de 2016 y el 28 de febrero de 2017, el cual puede ser consultado en la sección de la Secretaría de la Función Pública, en el portal de la Ventanilla Única Nacional a través de la liga www.gob.mx/sfp

Los datos personales que se llegarán a recabar con motivo del contacto con particulares serán protegidos y tratados conforme a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y demás disposiciones jurídicas vigentes y aplicables.

APARTADO VIII

FORMATOS

FORMATO DE MODELO DE CONTRATO



CONTRATO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE _____, EN LO SUCESIVO EL “CONTRATO O PEDIDO”, QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE EL INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO, EN LO SUCESIVO EL “IMP”, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR LA O EL C. _____ EN SU CARÁCTER DE _____ Y POR LA OTRA _____ EN LO SUCESIVO LA O EL “PRESTADOR”, REPRESENTADO POR LA O EL C. _____, DE CONFORMIDAD CON LAS DECLARACIONES Y CLAUSULAS SIGUIENTES:

DECLARACIONES**I.- EL “IMP” A TRAVÉS DE SU REPRESENTANTE DECLARA QUE:**

1. Es un Organismo Público Descentralizado de la Administración Pública Federal con personalidad jurídica y patrimonio propios, autonomía de decisión técnica, operativa y administrativa, sectorizado a la Secretaría de Energía, de conformidad con la publicación en el Diario Oficial de la Federación del 31 de octubre de 2014, por el que se reforma el diverso que crea el Instituto Mexicano del Petróleo como organismo descentralizado, publicado en el mismo órgano de difusión el 26 de agosto de 1965, que tiene por objeto predominante realizar investigaciones, el desarrollo tecnológico, la innovación, el escalamiento de procesos y productos, la prestación de servicios tecnológicos orientados a optimizar los procesos de producción y transformación industrial y comercialización nacional e internacional de sus resultados en el sector hidrocarburos, así como la capacitación especializada en las áreas de su actividad.
2. A partir del 18 de agosto del año 2000 mediante publicación en el Diario Oficial de la Federación de la resolución conjunta con la Secretaría de Energía y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, con la opinión favorable de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, se reconoce al Instituto Mexicano del Petróleo como Centro Público de Investigación.
3. La o El C. _____ se encuentra facultado(a) para suscribir el presente instrumento, de conformidad con el Poder Notarial Número _____ de fecha _____, otorgado ante la fe de la o del _____ Notario Público Núm. ____ del Distrito Federal (hoy Ciudad de México), inscrita en el REPODE bajo el folio número _____, facultades que no le han sido revocadas, modificadas o limitadas en forma alguna.
4. Con fundamento en el artículo 26, fracción _____, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en lo sucesivo “Ley”, fue adjudicado el CONTRATO O PEDIDO a favor de la o del “PRESTADOR”, mediante **(señalar el tipo de procedimiento que corresponda)** _____ amparada bajo el CONTRATO O PEDIDO No. _____.
5. Cuenta con suficiencia presupuestal del ejercicio fiscal en curso, autorizada por la Gerencia de Presupuesto y Contabilidad del IMP para hacer frente a las erogaciones que se originen del presente CONTRATO O PEDIDO, conforme a los recursos asignados en el mismo.
(Considerar el siguiente párrafo, tratándose sólo de contrataciones plurianuales)
Cuenta con suficiencia presupuestal autorizada por la Dirección de Finanzas y Administración del IMP para hacer frente a las erogaciones que se originen del presente Instrumento en los ejercicios fiscales, _____, de conformidad con lo dispuesto en el tercero y cuarto párrafo del artículo 25 de la Ley, conforme a los recursos asignados en el mismo.

6. Señala como domicilio para todos los efectos del presente CONTRATO O PEDIDO, el ubicado en Av. Eje Central Lázaro Cárdenas Norte No. 152, Col. San Bartolo Atepehuacan, Alcaldía Gustavo A. Madero, C.P. 07730, México, D. F. (hoy Ciudad de México).

II.- LA O EL “PRESTADOR” A TRAVÉS DE SU REPRESENTANTE DECLARA QUE:

(Considerar estos numerales tratándose de persona moral)

1. Acredita la existencia de su representada con la escritura pública Núm. _____ de fecha _____ otorgada ante la fe de la o del Lic. _____ adscrito a la Notaría Pública No. _____ de la ciudad de _____, inscrita en _____ con el folio mercantil número _____ de fecha _____, a través de la cual se constituyó bajo la denominación de _____.
2. La o el C _____ acredita su personalidad mediante la Escritura Pública No. _____ de fecha _____, otorgada ante la fe de la o del Lic. _____, Notario Público No. _____ del Distrito Federal (hoy Ciudad de México), inscrita en _____ con el folio mercantil número _____ de fecha _____, facultades que no le han sido revocadas, limitadas o modificadas en forma alguna.
3. Cuenta con Cédula de Registro Federal de Contribuyentes clave No. _____.
4. Es mexicano(a) y conviene que aún y cuando llegare a cambiar de nacionalidad, seguirse considerando como mexicano(a) por cuanto a este CONTRATO O PEDIDO se refiere y no invocar la protección de ningún gobierno extranjero bajo pena de perder en beneficio de la nación mexicana, todo derecho derivado de este instrumento jurídico.
5. Tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones y recursos técnicos, humanos y económicos para obligarse y cumplir con el objeto de este CONTRATO O PEDIDO.
6. Dentro de las actividades que constituyen su objeto social se dedica a: _____.
7. Cuenta con capacidad económica para cumplir con sus obligaciones, demostrando que sus ingresos son equivalentes hasta el veinte por ciento del monto total de su oferta.
8. Ha cumplido con la entrega de la manifestación a que se refiere la Resolución Miscelánea Fiscal vigente para el presente ejercicio de conformidad con lo establecido con el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación. (Considerar este párrafo para todo tipo de servicios tratándose de contrataciones igual o superiores a los \$300,000 pesos, excepto los de carácter estratégico)
9. Declara que para este tipo de contratación rige la Ley y su Reglamento, así como las disposiciones legales y administrativas aplicables.
10. Reconoce plenamente la personalidad con que interviene el representante del “IMP”.
11. Independientemente que se trata de un servicio, reconoce y acepta que cuenta con los elementos propios a que se refiere el artículo 13 de la Ley Federal del Trabajo y en consecuencia es el único patrón de todas y cada una de las personas que intervengan en el desarrollo y ejecución del objeto de este CONTRATO O PEDIDO, y cumple con sus obligaciones laborales y de seguridad social.
12. Cuenta con las autorizaciones y certificaciones requeridas para el cumplimiento del objeto del presente CONTRATO O PEDIDO.
13. Conoce el Código de Conducta del “IMP”, y se compromete a cumplir los principios contenidos en el mismo en relación con el presente CONTRATO O PEDIDO así como en cualquier otro acto jurídico en que esté involucrado el “IMP”.
14. Salvo declaración en contrario al “IMP”, ni él ni sus directoras(es), funcionarias(os) o empleadas(os) clave en relación con el presente CONTRATO O PEDIDO en los últimos diez años han:
 - a) Sido condenadas(os) por delitos relacionados con sobornos, corrupción o lavado de dinero; o
 - b) Sido o son objeto de alguna investigación, indagatoria o procedimiento de investigación por parte de cualquier autoridad gubernamental, administrativa o regulatoria con respecto a cualquier infracción o supuesta infracción que implique soborno, corrupción o lavado de dinero.
15. Señala como su domicilio para efectos del presente CONTRATO O PEDIDO, el ubicado en _____.

(Considerar estos numerales tratándose de persona física con actividad empresarial)

1. Es una persona física con actividad empresarial con Registro Federal de Contribuyentes _____.
2. Se identifica con copia de credencial para votar vigente emitida por el entonces Instituto Federal de Electoral ahora Instituto Nacional Electoral con número de folio _____ y clave de elector _____.
3. Su actividad es _____.
4. Tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones y recursos técnicos, humanos y económicos para obligarse y cumplir con el objeto de este CONTRATO O PEDIDO.
5. Cuenta con capacidad económica para cumplir con sus obligaciones, demostrando que sus ingresos son equivalentes hasta el veinte por ciento del monto total de su oferta.
6. Ha cumplido con la entrega de la manifestación a que se refiere la Resolución Miscelánea Fiscal vigente para el presente ejercicio de conformidad con lo establecido con el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación.
(Considerar este párrafo para todo tipo de servicios tratándose de contrataciones igual o superiores a los \$300,000 pesos, excepto los de carácter estratégico)
7. Reconoce plenamente la personalidad con que interviene el representante del "IMP".
8. Declara que para este tipo de contratación rige la Ley y su Reglamento, así como las disposiciones legales y administrativas aplicables.
9. Independientemente que se trata de un servicio, reconoce y acepta que cuenta con los elementos propios a que se refiere el artículo 13 de la Ley Federal del Trabajo y en consecuencia es el único patrón de todas y cada una de las personas que intervengan en el desarrollo y ejecución del objeto de este CONTRATO O PEDIDO, y cumple con sus obligaciones laborales y de seguridad social.
10. Cuenta con las autorizaciones y certificaciones requeridas para el cumplimiento del objeto del presente CONTRATO O PEDIDO.
11. Conoce el Código de Conducta del "IMP", y se compromete a cumplir los principios contenidos en el mismo en relación con el presente CONTRATO O PEDIDO así como en cualquier otro acto jurídico en que esté involucrado el "IMP".
12. Salvo declaración en contrario al "IMP", ni él ni sus empleadas(os) en relación con el presente CONTRATO O PEDIDO en los últimos diez años han:
 - a) Sido condenad(as)os por delitos relacionados con sobornos, corrupción o lavado de dinero; o
 - b) Sido o son objeto de alguna investigación, indagatoria o procedimiento de investigación por parte de cualquier autoridad gubernamental, administrativa o regulatoria con respecto a cualquier infracción o supuesta infracción que implique soborno, corrupción o lavado de dinero.
13. Señala como domicilio para efectos de este CONTRATO O PEDIDO, el ubicado en _____, Teléfono (____) _____ y correo electrónico _____.

III.- DECLARACIÓN CONJUNTA:

Las partes reconocen tener una política de cero tolerancia hacia el soborno y la corrupción; de contar con sistemas, empleados y proveedores sujetos de control anticorrupción, y expresan que en el procedimiento de contratación, sus actos previos y en la celebración del presente CONTRATO O PEDIDO se han conducido cumpliendo con las Reglas de la Cámara de Comercio Internacional para el Combate a la Corrupción y con la Ley General de Responsabilidades Administrativas, con estricto apego a los principios de transparencia, honradez, imparcialidad y libre competencia, y que durante la ejecución del CONTRATO O PEDIDO se comprometen a actuar entre ellas y hacia terceros, con apego a la cláusula "Compromiso contra la Corrupción".

Las partes manifiestan de forma expresa que tienen pleno conocimiento de que el Estado Mexicano, ha suscrito y es parte de diversos instrumentos internacionales en materia de anticorrupción, en los cuales adquirió compromisos con la comunidad internacional a fin de adoptar las medidas para prevenir la corrupción, como son, entre otros, los siguientes:

- Convención para Combatir el Cohecho de Servidores Públicos en Transacciones Comerciales Internacionales de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
- Convención Interamericana contra la Corrupción de la Organización de Estados Americanos.
- Convención de las Naciones Unidas contra la Corrupción de la Organización de las Naciones Unidas.
- Grupo de Trabajo Anticorrupción del G20.

En el mismo sentido, expresan que conocen los ordenamientos legales señalados en el primer párrafo de esta declaración, así como el Código Penal Federal, la Ley Federal de Competencia Económica y demás disposiciones legales en materia administrativa y penal en México, que sancionan severamente los actos de corrupción, entre otros: el cohecho, el establecer, concertar o coordinar posturas o la abstención de las licitaciones, concursos en las contrataciones públicas, la extorsión, el tráfico de influencias, la simulación en el cumplimiento de requisitos y el ocultamiento de impedimento legal o administrativo para participar en procedimientos de contratación.

Asimismo, las partes son sabedoras que en caso de incurrir en los actos de corrupción señalados en el párrafo que antecede, pueden ser sujetas de sanción las o los servidores públicos involucrados, las personas morales y las personas físicas LICITANTES en los procedimientos de contratación (sin importar nacionalidad), incluyendo aquellas que actúen en calidad de intermediarias(os), gestoras(es) o cualquier otro carácter a nombre, cuenta o interés del LICITANTE.

Expuesto lo anterior, están dispuestas a sujetar su compromiso, bajo los términos y condiciones insertos en las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- OBJETO DE LA CONTRATACIÓN.

Bajo los términos y condiciones del presente CONTRATO O PEDIDO la o el "PRESTADOR" se obliga a realizar en su totalidad la prestación del servicio, consistente en: _____, para llevarse a cabo en las instalaciones ubicadas en _____, de conformidad con lo estipulado en los Anexos que se relacionan en la cláusula segunda del presente instrumento, los cuales firmados por los otorgantes forman parte integrante de este CONTRATO O PEDIDO.

SEGUNDA.- RELACIÓN DE ANEXOS.

Los anexos parte integrante de este CONTRATO O PEDIDO, son los que a continuación se relacionan: **(Los anexos se mencionan de manera enunciativa más no limitativa y serán aplicables los numerales conforme al tipo de procedimiento de contratación de que se trate).**

Anexo "I".- Anexo Técnico de la (petición de oferta/convocatoria);

Anexo "II".- Convocatoria o Petición de Oferta;

Anexo "III".- Acta(s) de la(s) Junta(s) de Aclaraciones;

Anexo "IV".- Propuestas Técnica y Económica;

Anexo "V".- Notificación del fallo y adjudicación del CONTRATO O PEDIDO;

Anexo "VI".- CONTRATO O PEDIDO No. _____ (en lo sucesivo el "CONTRATO O PEDIDO").

Anexo "VII".- Convenio de Participación Conjunta.

Dichos anexos vinculan a las partes en los derechos y obligaciones señalados en los mismos. Las modificaciones que lleguen a realizarse en éstos serán de común acuerdo entre las partes, por escrito y debidamente firmadas.

TERCERA.- VIGENCIA.

La vigencia del presente CONTRATO O PEDIDO será a partir del día _____ de _____ de 20__ al _____ de 20__.

CUARTA.- IMPORTE DEL CONTRATO O PEDIDO.

Las partes convienen que el monto total por los servicios ejecutados conforme a este CONTRATO O PEDIDO, será por la cantidad de _____ (también señalar cantidad en letra) más el Impuesto del Valor Agregado. Tratándose de precios unitarios este instrumento se sujetará a lo establecido en el CONTRATO O PEDIDO y el Anexo IV.

Los precios de este CONTRATO O PEDIDO son fijos. No obstante, en casos justificados las partes podrán pactar los decrementos o incrementos a los precios, de acuerdo con el mecanismo de ajuste que para tal efecto se establezca en el CONTRATO O PEDIDO.

QUINTA.- PLAZO Y CONDICIONES DE PAGO.

El "IMP" pagará a la o al "PRESTADOR" el monto de los servicios contratados y aceptados, en moneda nacional, dentro de los 20 días naturales, contados a partir de la fecha de validación y aceptación de la factura electrónica por parte del área requirente y a través de la bóveda electrónica del "IMP", o en su caso, del comprobante fiscal de pago correspondiente. Si el servicio se lleva a cabo a través de órdenes de servicio, el pago se realizará mediante el cumplimiento de cada una.

Los pagos que al respecto procedan, se realizarán de acuerdo a lo dispuesto en esta cláusula y estarán sujetos a lo establecido en el segundo y tercer párrafo del artículo 51 de la Ley en caso de atraso en los éstos o se trate de pagos en exceso.

Dentro de los plazos establecidos para la prestación del servicio, se podrán efectuar pagos parciales.

Una vez que la o el "PRESTADOR" haya cumplido en tiempo y forma con la prestación del servicio, enviará su nota o pre factura, al Administrador del CONTRATO O PEDIDO para que éste elabore y libere la hoja de entrada de servicios.

Una vez liberada la hoja de entrada de servicios, el "IMP" enviará mediante correo electrónico una ADDENDA por cada partida o posición del CONTRATO O PEDIDO a la o al "PRESTADOR" para que ingrese su factura (XML y PDF) a la bóveda electrónica del "IMP", se valide fiscalmente, y en su caso se acepte, debiendo la o el "PRESTADOR" generar una factura por cada ADDENDA que reciba.

El pago se efectuará preferentemente por transferencia bancaria en la cuenta de cheques a nombre de la o del "PRESTADOR", quien deberá efectuar su trámite de registro en la Tesorería del "IMP", a través del formato "Certificación de Datos".

Es responsabilidad de la o del "PRESTADOR" mantener actualizados sus datos bancarios, y en caso de algún cambio, deberá notificarlo al Área de Tesorería del "IMP", mediante el formato indicado en el párrafo anterior, mismo que será entregado en la Torre Ejecutiva P.B., con domicilio en: Eje Central Lázaro Cárdenas Norte 152, Col. San Bartolo Atepehuacan, Alcaldía Gustavo A. Madero, C.P. 07730, México, Ciudad de México).

El pago de los servicios quedará condicionado al pago que en su caso la o el "PRESTADOR" deba efectuar por concepto de penas convencionales o deducciones a que se haya hecho acreedor, haber entregado los servicios a satisfacción del usuario solicitante, formalizado el CONTRATO O PEDIDO y en su caso sus modificaciones, así como haber entregado la(s) fianzas(s) de cumplimiento que en su caso aplique(n).

(Considerar en caso de moneda extranjera).

Tratándose de CONTRATO O PEDIDO formalizado en moneda extranjera, el pago se realizará preferentemente en moneda nacional, al tipo de cambio emitido por el Banco de México en el Diario Oficial de la Federación el día hábil inmediato anterior a su pago.

SEXTA.- PAGO EN EXCESO

En caso de que la o el "PRESTADOR" reciba pagos en exceso, el "IMP" procederá a deducir dicha cantidad de las facturas subsecuentes cuando el CONTRATO O PEDIDO aún se encuentre vigente; en caso contrario éste deberá reintegrar las cantidades pagadas adicionalmente, más los intereses correspondientes calculados hasta el día en que dicho reintegro sea ingresado al "IMP".

Los intereses referidos en el párrafo anterior serán conforme a la tasa que establezca la Ley de Ingresos de la Federación y de acuerdo al procedimiento establecido en el Código Fiscal de la Federación como si se tratara del supuesto de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los intereses se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso, y se computarán por días naturales desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición del "IMP".

SÉPTIMA.- ANTICIPOS

No se otorgará anticipo para este CONTRATO O PEDIDO.

(Considerar en caso de otorgarse anticipo)

El porcentaje de anticipo para el presente instrumento será del _____, mismo que no excede del 50% del monto total del CONTRATO O PEDIDO, el cuál será entregado en (una/_____ exhibición(es), en la(s) fecha(s) _____ y será(n) amortizado(s) el (día), (mes) y (año). Los anticipos otorgados por el "IMP" serán amortizados proporcionalmente en cada uno de los pagos.

El atraso del "IMP" en la entrega (del o de los anticipos), prorrogará en igual plazo la fecha de cumplimiento de las obligaciones a cargo de la o del "PRESTADOR".

La o el "PRESTADOR" deberá garantizar (el o los anticipos) que reciba, constituyendo la(s) garantía(s) por la totalidad del monto (del o de los anticipos), en las misma moneda en la que se otorgue el anticipo de acuerdo con las disposiciones aplicables; presentándose ésta(s) antes de la entrega del o de los mismo(s), a más tardar en la fecha establecida en la presente Cláusula. Las garantías se cancelarán hasta que se haya realizado la amortización total de los anticipos.

En caso de rescisión del CONTRATO O PEDIDO, la o el "PRESTADOR" deberá reintegrar el anticipo y, en su caso, los pagos progresivos que haya recibido más los intereses correspondientes. Los intereses se calcularán sobre el monto del anticipo no amortizado y 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 del "IMP".

OCTAVA.- PLAZO Y CONDICIONES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS.

La o el "PRESTADOR" deberá proporcionar los servicios directamente a la o al área requirente, en la forma, plazos, horarios, requisitos, términos y condiciones técnicas específicas contenidas en los Anexos respectivos. Cualquier condición diferente deberá ser previamente consensada con el área requirente y formalizada mediante el convenio modificadorio, de conformidad con lo estipulado en el presente instrumento.

La o el "PRESTADOR" será el responsable de la prestación del servicio de _____ en las instalaciones del Instituto Mexicano del Petróleo en _____ ubicadas en _____.

La o el servidor público facultado para supervisar o vigilar la prestación de los servicios será la o el C. _____, o a quien éste designe como personal de supervisión del "IMP". La o el Administrador del CONTRATO O PEDIDO será la o el responsable de aceptar o rechazar los servicios, de determinar los incumplimientos, las penas convencionales y deducciones a que hubiera lugar, deficiencias en el servicio y/o emitir órdenes de surtimiento, así como la administración total del CONTRATO O PEDIDO.

La o el Administrador del CONTRATO O PEDIDO verificará el control de calidad del servicio ofrecido de acuerdo a las solicitudes hechas a la o al "PRESTADOR". En caso de incumplimiento de las actividades o servicios encomendados

a la o al "PRESTADOR" se aplicarán las deducciones correspondientes relacionadas en las especificaciones técnicas de los Anexos respectivos.

La o el servidor público facultado para validar las facturas o los documentos que presente la o el "PRESTADOR" es la o el _____ del área de _____ del Instituto Mexicano del Petróleo.

Los documentos que deben acompañarse a las facturas son los que indique la o el administrador del CONTRATO O PEDIDO de conformidad con los procedimientos institucionales para tal efecto.

La o el "PRESTADOR" en toda su correspondencia (facturas, empaques y otros documentos), deberá citar el número del CONTRATO O PEDIDO.

La aceptación de los servicios por parte de la o el administrador o responsable del CONTRATO O PEDIDO, se realizará máximo dentro de los ____ días naturales posteriores a la recepción y aceptación de la factura.

Un servicio se considerará prestado al IMP cuando reúna los siguientes requisitos: sea recibido en el Área correspondiente y la o el administrador del CONTRATO O PEDIDO haya verificado el cumplimiento de las especificaciones y dé su visto bueno de conformidad.

NOVENA. - OBLIGACIONES FISCALES.

Cada una de las partes convienen en pagar todas y cada una de las contribuciones y demás cargas fiscales que conforme a las leyes federales, estatales o municipales les corresponda con motivo de la ejecución y cumplimiento del presente CONTRATO O PEDIDO, sin perjuicio de que el "IMP" al momento de realizar los pagos a la o al "PRESTADOR", haga las retenciones que por ley deba realizar.

DÉCIMA.- PROPUESTA CONJUNTA

(Considerar esta cláusula, tratándose de Licitaciones Públicas y cuando se haya adjudicado el CONTRATO O PEDIDO a una Propuesta Conjunta).

La o el "PRESTADOR" acredita la participación mediante propuesta conjunta a través de la Escritura Pública No. _____ de fecha _____ pasada ante la fe de la o del Notario Público No. _____ de _____, inscrita el Registro Público de la Propiedad y del Comercio mediante el folio mercantil no. _____.

(Considerar el siguiente párrafo en caso de no tener Escritura Pública).

La o el "PRESTADOR" acredita la participación mediante escrito notificado al "IMP" el _____, en el cual anexa el convenio de participación conjunta, firmado por todas las personas que integran dicha agrupación o por sus representantes legales, quienes en lo individual acreditan su respectiva personalidad, o por el apoderado legal de la nueva sociedad constituida para tal efecto.

La participación de cada una de las partes que conforman a la propuesta conjunta, mismas que se obligan en forma solidaria o mancomunada respecto del cumplimiento del presente CONTRATO O PEDIDO, será la descrita en el Convenio de Participación Conjunta, mismo que formará parte de este instrumento como uno más de sus Anexos.

DÉCIMA PRIMERA.- GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO O PEDIDO.

La o el "PRESTADOR" deberá entregar dentro de los diez días naturales posteriores a la formalización del mismo una fianza por el 10% del monto total (sin IVA), expedida por una Institución Mexicana autorizada para garantizar el cumplimiento todas y cada una de las obligaciones derivadas del CONTRATO O PEDIDO por la vigencia del mismo y su total ejecución.

(En caso de contrataciones que abarquen más de un ejercicio se anexará el siguiente párrafo)

La garantía antes referida podrá presentarse por el total de la vigencia del servicio o por lo correspondiente a cada uno de los ejercicios durante su vigencia, en este último caso, deberá presentarse dentro de los primeros diez días naturales de cada ejercicio.

Cuando el “IMP” solicite ampliación al CONTRATO O PEDIDO y sea aceptada por la o el “PRESTADOR”, éste o está deberá entregar la ampliación de la garantía por el 10% del monto incrementado al CONTRATO O PEDIDO (sin IVA) o en su caso por la vigencia ampliada, dentro de los diez días naturales posteriores a la formalización del mismo.

(Incorporar este párrafo en caso que se otorguen anticipos)

Tratándose de anticipos, la o el “PRESTADOR”, deberá entregar previamente una garantía adicional por el 100% del monto que éste reciba como anticipo.

La garantía de cumplimiento, en su caso, se hará efectiva por el monto total de la obligación garantizada. En el supuesto de cumplimiento parcial de las obligaciones, la o el “PRESTADOR” renuncia expresamente al derecho de proporcionalidad.

Cuando exista un incumplimiento en las obligaciones por parte de la o del “PRESTADOR”, ésta o éste se obliga a seguir garantizando por el plazo de un año para responder de los defectos que resultaren, de los vicios ocultos o de cualquier otra responsabilidad en que hubiera incurrido la o el “PRESTADOR”.

La o el “PRESTADOR” efectuará a su propio costo cualquier reparación o sustitución de material o trabajo que hubiere suministrado o proporcionado y que resultara defectuoso o deficiente.

El “IMP” podrá devolver la garantía de cumplimiento cuando:

- a. La o el “PRESTADOR” lo solicite por escrito y la o el responsable de la administración del CONTRATO O PEDIDO manifieste por escrito el cumplimiento de las obligaciones contractuales y;
- b. Se haya vencido la vigencia de la garantía y la o el responsable de la administración del CONTRATO O PEDIDO manifieste por escrito el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

La o el “PRESTADOR” manifiesta expresamente:

1. Su voluntad en caso de que existan créditos a su favor contra el “IMP”, de renunciar al derecho a compensar que le concede la legislación sustantiva civil aplicable, por lo que otorga su consentimiento expreso para que en el supuesto de incumplimiento de las obligaciones que deriven del CONTRATO O PEDIDO, se haga efectiva la garantía otorgada, así como cualquier otro saldo a favor del “IMP”.
2. Su conformidad para que la fianza que garantiza el cumplimiento del CONTRATO O PEDIDO permanezca vigente durante la substanciación de todos los procedimientos judiciales o arbitrales y los respectivos recursos que se interpongan con relación al CONTRATO O PEDIDO, hasta que sea dictada la resolución definitiva que cause ejecutoria por parte de la autoridad o tribunal competente.
3. 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 283 de la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas, aun cuando la obligación se encuentre sub judice, en virtud del procedimiento ante autoridad judicial o tribunal arbitral, salvo que el acto rescisorio sea combatido y el fiado obtenga la suspensión de la ejecución, ya sea en el recurso administrativo, o en el juicio contencioso ante el tribunal arbitral correspondiente.

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 de noventa días hábiles contados a partir de que la resolución favorable al fiado haya causado ejecutoria.

4. Su aceptación para que la fianza de cumplimiento permanezca vigente hasta que las obligaciones garantizadas hayan sido cumplidas en su totalidad, incluyendo sus prorrogas, para lo cual se obliga a otorgar a favor del “IMP” los endosos correspondientes y hasta por un plazo de **doce meses** contados a partir de la

fecha de recepción de los servicios contratados para responder a los defectos que resultaren de los mismos, de los vicios ocultos, y de cualquier responsabilidad en que hubiera incurrido el fiado, en los términos señalados en el CONTRATO O PEDIDO respectivo y en el Código Civil Federal, en la inteligencia que la conformidad para la liberación deberá ser otorgada mediante escrito suscrito por el "IMP".

5. Su conformidad en que la reclamación que se presente ante la afianzadora por incumplimiento de CONTRATO O PEDIDO, quedara debidamente integrada con la siguiente documentación:

a) Reclamación por escrito de la Institución de Fianzas. b).- Copia de la póliza de fianza y sus documentos modificatorios, en su caso. c).- Copia del CONTRATO O PEDIDO garantizado, y en su caso sus convenios modificatorios. d).- Copia del documento de notificación al fiado por incumplimiento. e).- La rescisión del CONTRATO O PEDIDO y su notificación. f).- Copia del finiquito. g).- Cuantificación del importe reclamado.

DÉCIMA SEGUNDA.- LICENCIAS, AUTORIZACIONES O PERMISOS

La o el "PRESTADOR" será responsable del trámite y obtención de las licencias, autorizaciones o permisos que en su caso se requiera para la correcta prestación de los servicios formalizados en el CONTRATO O PEDIDO.

DÉCIMA TERCERA.- DEVOLUCIONES Y/O REPOSICIONES

En caso de que el "IMP" reporte, durante el período de garantía, cualquier defecto, daño, vicio, o que las características de los servicios no cumplan con las condiciones pactadas en el CONTRATO O PEDIDO, la o el "PRESTADOR" aceptará que le sean devueltos para su reposición, reparación o adecuación sin que ello le genere algún costo adicional al "IMP".

DÉCIMA CUARTA.- MODIFICACIONES AL CONTRATO O PEDIDO

El "IMP" podrá acordar con la o el "PRESTADOR", señalando las razones fundadas y contando con el presupuesto aprobado para ello, el incremento en la cantidad del o de los servicios o monto del CONTRATO O PEDIDO, siempre que esté vigente y el monto total de las modificaciones no rebasen, en conjunto, el veinte por ciento del monto o cantidad de los conceptos o volúmenes establecidos originalmente y el precio de los servicios sea igual al originalmente pactado. El "IMP" para aplicar este supuesto verificará que la o el "PRESTADOR" no se encuentre en incumplimiento.

En el caso de que el presente CONTRATO O PEDIDO incluye servicios de diferentes características, el porcentaje será aplicado a cada partida o concepto de los servicios de que se trate.

Cualquier modificación al CONTRATO O PEDIDO se realizará a través del Convenio modificadorio que se celebren las partes, en términos de lo que señale la Ley y su Reglamento.

Cualquier solicitud de modificación que se presente por parte de la o del "PRESTADOR" a las condiciones originalmente pactadas deberá tramitarse por escrito ante el "IMP", en el entendido de que cualquier cambio o modificación que no sea autorizada expresamente por el "IMP", se considerara inexistentes para todos los efectos administrativos y legales del presente CONTRATO O PEDIDO.

La solicitud de modificación por parte de la o del "PRESTADOR", no interrumpirá el plazo para la conclusión de los servicios originalmente pactados, salvo expresamente así lo autorice el "IMP".

En términos de lo establecido en el artículo 52 de la Ley, no procederá ningún cambio que implique otorgar condiciones más ventajosas comparadas con las establecidas originalmente.

En caso de que cualquier modificación a lo pactado en este CONTRATO O PEDIDO y/o sus anexos, afecte las condiciones bajo las cuales se otorgó inicialmente la póliza de fianza, la o el "PRESTADOR" se obliga a entregar al "IMP" a la fecha de la formalización del Convenio Modificadorio respectivo, el endoso o documento modificadorio de la fianza otorgada originalmente, el cual deberá contener la estipulación de que es conjunto, solidarios e inseparable de

la fianza inicialmente presentada por la o el "PRESTADOR". Si la o el "PRESTADOR" no cumple con dicha obligación, el "IMP" podrá determinar la rescisión administrativa del CONTRATO O PEDIDO.

DÉCIMA QUINTA.-RESPONSABILIDAD LABORAL.

Para todo lo relacionado con el presente CONTRATO O PEDIDO en el que tenga participación la o el "PRESTADOR", como empresario y patrón de su personal, y de las o los elementos que ocupe o llegare a ocupar para la ejecución del objeto de este CONTRATO O PEDIDO, será el único responsable de las obligaciones derivadas de la Ley Federal del Trabajo, de la Ley del Seguro Social, de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, de los contratos Individuales o colectivos de trabajo que celebren, y demás disposiciones legales y ordenamientos en materia del trabajo y seguridad social para con sus trabajadoras o trabajadores, obligándose de igual manera a verificar que sus subcontratistas y las de sus vendedoras o vendedores y, en su caso, de las o los beneficiarios de cualquiera de éstos, cumplan con dichas obligaciones.

En consecuencia, la o el "PRESTADOR" reconoce y acepta que con relación al presente CONTRATO O PEDIDO actúa exclusivamente como la o el "PRESTADOR", que la o él "PRESTADOR" y sus subcontratistas disponen de las o los elementos propios y suficientes para cumplir con las obligaciones que deriven de las relaciones con sus trabajadoras o trabajadores, beneficiarias o beneficiarios o causahabientes, por lo que nada de lo contenido en este instrumento jurídico, ni la práctica comercial entre las partes, creará una relación laboral o de intermediación entre la o el "PRESTADOR", incluyendo sus trabajadoras o trabajadores o los de sus subcontratistas, beneficiarias o beneficiarios o causahabientes y el "IMP", en términos de los artículos 13 y 15 de la Ley Federal del Trabajo.

En caso de que para la prestación del servicio contratado la o el "PRESTADOR" deba mantener a su personal dentro de las instalaciones del IMP por dos meses o más, durante la vigencia del CONTRATO O PEDIDO, la o el "PRESTADOR" deberá entregar mediante oficio a la o el administrador del CONTRATO O PEDIDO de forma bimestral, dentro de los 25 días naturales del mes siguiente o en el momento que sean requeridos por el "IMP", copia simple de toda la documentación comprobatoria (altas, pagos, etc.) del cumplimiento de sus obligaciones laborales de seguridad social y en particular de las o los afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y al Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores que prestan el servicio objeto del presente CONTRATO O PEDIDO. Las o los elementos que presten el servicio no se les permitirá el acceso a las instalaciones del "IMP" si no se ha acreditado fehacientemente por parte de la o del "PRESTADOR" el cumplimiento de sus obligaciones de seguridad social.

Aunado a lo anterior, la o el "PRESTADOR" entregará la relación de las o los elementos que prestan el servicio en el formato que para tal efecto determine el IMSS. Adicionalmente, la o el "PRESTADOR" se compromete a entregar un reporte mensual que contenga las altas y bajas del IMSS de las o los elementos que prestan el servicio, dentro de los ___ primeros días naturales de cada mes vencido.

Por lo anterior, la o el "PRESTADOR" acepta que el "IMP" podrá dentro del presente CONTRATO O PEDIDO o cualquier relación comercial que mantenga con aquel, deducir de los pagos a los que tenga derecho, el monto de cualquier requerimiento de pago derivado de laudo firme ordenado por las Juntas Locales o Federales de Conciliación y Arbitraje, con motivo de los juicios laborales instaurados en contra del "IMP" por cualquiera de las personas que hubieren sido trabajadoras o trabajadores de la o el "PRESTADOR" o sus respectivas vendedoras o vendedores y/o subcontratistas, siempre y cuando dichos juicios estén directamente relacionados con los trabajos o servicios objeto del CONTRATO O PEDIDO. En cualquier supuesto la o el "PRESTADOR", se compromete a brindar al "IMP" la información y documentación necesaria para la defensa adoptada por éste en dicho juicio, previo requerimiento.

Sin menoscabo de lo anterior, en caso de cualquier reclamación, demanda o contingencia laboral que pueda afectar los intereses del "IMP" y que esté relacionada con los supuestos establecidos en la presente cláusula y sea proveniente de las o los trabajadores, incluyendo sus beneficiarias o beneficiarios o causahabientes, tanto de la o del "PRESTADOR" como de sus vendedoras o vendedores y/o subcontratistas, éstos quedan obligados a sacar en paz al "IMP" y a resarcirle cualquier cantidad que llegare a erogar por tal motivo, bajo los términos y condiciones plasmados en el párrafo anterior.

Asimismo, si por algún motivo la o el "PRESTADOR" ingresa a las instalaciones del "IMP", éste deberá observar y dar cumplimiento a la normatividad que en materia de seguridad e higiene se tenga establecida, así como en lo particular al documento denominado "Lineamientos generales del SIASSOPA para empresas contratistas y proveedoras del Instituto Mexicano del Petróleo" y a los requisitos técnicos indicados en el mismo.

Aunado a lo anterior, la o el "PRESTADOR" asumirá el cien por ciento de las consecuencias económicas de sus relaciones laborales y de seguridad social del personal propio o de terceros que utilice para la prestación del servicio, debiendo cumplir con las obligaciones de capacitación, certificaciones, designación del personal responsable en materia de seguridad y el establecimiento de procedimientos en materia de seguridad, salud y protección ambiental de conformidad con lo señalado en el Anexo Técnico y en el CONTRATO O PEDIDO.

DÉCIMA SEXTA.- PENAS CONVENCIONALES

El servicio deberá iniciar en la fecha establecida. En caso de incumplimiento se penalizará por cada día natural de atraso con el 1 % del monto de los servicios prestados con atraso. Se entenderá que se inicia el servicio una vez que la o el "PRESTADOR" cumpla con los requerimientos establecidos en el (Anexo Técnico/ CONTRATO O PEDIDO/ Petición de Oferta) y que sean avalados por el administrador del CONTRATO O PEDIDO.

Cuando los servicios sean prestados con atraso, las penas convencionales serán calculadas por el área contratante correspondiente, por regla general se calcularán por partida, por cada día de atraso en la prestación del servicio (El Área Requirente podrá establecer un porcentaje mayor atendiendo a la contratación en particular, debiendo indicar el documento correspondiente como: Anexo Técnico/ CONTRATO o PEDIDO o cualquier otro donde se señalen las penas convencionales aplicables). Asimismo, el cálculo no deberá exceder el 10% del monto de la partida de que se trate y la suma de las penas convencionales de dicha partida o partidas no deberá exceder el importe de la garantía de cumplimiento del CONTRATO O PEDIDO. En caso de exceder el porcentaje referido se podrá iniciar el procedimiento de rescisión administrativa del CONTRATO O PEDIDO, de conformidad con lo estipulado en la Ley y su Reglamento.

Para efectos del párrafo anterior, el área contratante deberá recibir un documento del área requirente donde se le comunique del incumplimiento. Una vez que el área contratante cuente con este documento generará el cálculo correspondiente y le solicitará mediante correo electrónico emitido por la bóveda electrónica del "IMP" a la o al "PROVEEDOR" que se presente en las instalaciones del "IMP" a firmar el documento de aceptación del cálculo.

Lo anterior, atendiendo a lo que señalan los artículos 53 y 53 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

DÉCIMA SÉPTIMA.- DEDUCCIONES

Se aplicarán con el 1 % del monto de los servicios prestados de manera deficiente o incompletos (El Área Requirente podrá establecer un porcentaje mayor atendiendo a la contratación en particular, debiendo indicar el documento correspondiente como: Anexo Técnico/ CONTRATO o PEDIDO o cualquier otro donde se señalen las penas convencionales aplicables), sin exceder de manera proporcional el 10% del importe de la partida que se trate y la suma de las deducciones de esta partida o partidas no deberán exceder el importe de la garantía de cumplimiento del CONTRATO O PEDIDO. En caso de exceder el porcentaje referido se podrá iniciar el procedimiento de rescisión del CONTRATO O PEDIDO.

Para efectos del párrafo anterior, el área contratante deberá recibir un documento del área requirente donde se le comunique la deducción por aplicar. Una vez que el área contratante cuente con este documento generará el cálculo correspondiente y le solicitará mediante correo electrónico emitido por la bóveda electrónica del "IMP" a la o al "PRESTADOR" que se presente en las instalaciones del "IMP" a firmar el documento de aceptación del cálculo.

DÉCIMA OCTAVA.- CESIÓN DE DERECHOS.

Las partes convienen en que los derechos y obligaciones que se deriven del presente CONTRATO O PEDIDO, no podrán cederse en forma parcial o total en favor de cualesquiera otra persona física o moral, con excepción de los

derechos de cobro sobre las estimaciones por servicios realizados, en cuyo supuesto se deberá contar con el consentimiento previo y por escrito del "IMP".

DÉCIMA NOVENA.- CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR.

Ninguna de las partes se considerará responsable por el incumplimiento total o parcial de los compromisos que el presente CONTRATO O PEDIDO establece a su cargo, cuando tal incumplimiento tenga su origen en un caso fortuito o causa de fuerza mayor, en la inteligencia de que una vez superados estos eventos se podrá continuar con la realización del objeto de este CONTRATO O PEDIDO.

Cuando en la prestación de los servicios se presente caso fortuito o de fuerza mayor, el "IMP" podrá suspenderlos, en cuyo caso, únicamente se pagarán aquéllos que hubiesen sido efectivamente prestados, y en su caso se reintegrarán los anticipos no amortizados.

Cuando la suspensión obedezca a causas imputables al "IMP", éste por conducto del área de contratación, deberá sustentar su decisión a través de un dictamen que precise las razones o las causas que den origen a la misma, y previa petición y justificación de la o del "PRESTADOR", el "IMP" le reembolsará a la o al "PRESTADOR" los gastos no recuperables, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el CONTRATO O PEDIDO, conforme a los conceptos previstos en la Ley y su Reglamento. En cualquiera de los casos previstos en este supuesto, se pactará por las partes el plazo de suspensión, a cuyo término podrá iniciarse la terminación anticipada.

Las partes acuerdan que en caso de que se exista modificación al plazo pactado en el CONTRATO O PEDIDO para la prestación del servicio derivado del caso fortuito, fuerza mayor o por causas atribuibles al "IMP", se dejará constancia por escrito que acredite dichos supuestos a través del convenio modificatorio respectivo. En los supuestos previstos anteriormente, no procederá aplicar a la o al "PRESTADOR" penas convencionales por atraso. La modificación del plazo por caso fortuito o fuerza mayor podrá ser solicitada por la o el "PRESTADOR" o por el "IMP".

VIGÉSIMA.- RESPONSABILIDAD CIVIL.

La o el "PRESTADOR" será el único responsable de proporcionar los servicios objeto de este instrumento y deberá sujetarse a todas las leyes, reglamentos y ordenamientos de las autoridades competentes en materia de seguridad, protección ecológica y de medio ambiente que rijan en el ámbito federal, estatal o municipal y a las instrucciones que al efecto le señale el "IMP". Las responsabilidades y los daños y perjuicios que resultaren por su inobservancia serán a cargo de la o del "PRESTADOR".

Las partes reconocen que la responsabilidad por el incumplimiento de sus obligaciones contractuales, no podrá exceder el monto total del CONTRATO O PEDIDO, sin perjuicio de las penas por atraso y/o deducciones establecidas en el presente instrumento.

Cuando alguna de las partes cause un daño y el afectado demande la reparación del mismo a la parte que no lo causó y así se haya determinado por resolución judicial o administrativa, quien lo causó deberá cubrir las cantidades que la demandada hubiere erogado con motivo de las acciones, quejas, demandas, reclamos, juicios, procesos, impuestos, costos y gastos directos o inmediatos, incluyendo honorarios de abogados y costas judiciales, regulados en el arancel correspondiente.

VIGÉSIMA PRIMERA.- PROPIEDAD INDUSTRIAL Y DERECHOS DE AUTOR.

La o el "PRESTADOR" bajo ninguna circunstancia podrá usar para fines comerciales, publicitarios o de cualquier otra índole, el nombre del "IMP", sus logotipos o cualquier otro signo o símbolo distintivo de su propiedad.

En caso de que derivado de los servicios prestados por la o el "PRESTADOR" se invadan derechos de propiedad intelectual de un tercero, la o el "PRESTADOR" se obliga a sacar en paz y a salvo al "IMP" de cualquier acción que se interponga en su contra, obligándose en este caso, a reembolsar y/o indemnizar de cualquier gasto y/o costa judicial, así como los relativos a la defensa legal que se utilice y que realice el "IMP" en relación con el asunto.

Si se actualiza dicho supuesto, el "IMP" dará aviso a la o al "PRESTADOR" y en su caso, a las autoridades competentes, a fin de que la o el "PRESTADOR", en un plazo de 5 (cinco) días naturales contados a partir de la fecha de recepción de la notificación proporcione al "IMP" un informe circunstanciado sobre la referida violación, asumiendo el control de la defensa de la reclamación y de cualquier negociación o conciliación.

La o el "PRESTADOR" asumirá el control de la defensa de la reclamación y de cualquier negociación o conciliación; si dicha reclamación, negociación o conciliación afecta los intereses del "IMP", la o el "PRESTADOR" se compromete a informar al "IMP" de los medios y estrategias de defensa necesarios que interpondrá, sin restringirse las facultades del "IMP" de implementar sus propios medios y estrategias de defensa.

VIGÉSIMA SEGUNDA.- CONFIDENCIALIDAD.

Toda la información que el "IMP" le proporcione a la o al "PRESTADOR", incluyendo información técnica, comercial y de otra índole, será considerada de propiedad confidencial del "IMP" y por lo tanto no deberá de usarse dicha información por parte de la o del "PRESTADOR" para cualquier otro propósito, absteniéndose de divulgar dicha información por cualquier medio como lo son, las publicaciones, conferencias, a cualquier tercero sin el consentimiento previo y por escrito del "IMP".

Bajo ninguna circunstancia el "PRESTADOR" podrá usar para fines comerciales, publicitarios o de cualquier otra índole, el nombre del "IMP", su logotipo o cualquier otro signo o símbolo distintivo de su propiedad.

La o el "PROVEEDOR" bajo ninguna circunstancia podrá usar la información reservada, confidencial o que se encuentre protegida bajo alguna figura de propiedad intelectual, que le sea proporcionada por el "IMP", para fines distintos a los acordados en el presente acto jurídico, por lo que deberá tomar las medidas necesarias a fin de resguardarla y restringir el acceso a la misma. Las obligaciones de reserva y confidencialidad persistirán para la o el "PROVEEDOR" mientras la información no pierda ese carácter de manera legal.

En caso de que, derivado del objeto del presente acto jurídico, se generen resultados que se puedan proteger bajo alguna figura de propiedad intelectual, la o el "PROVEEDOR", acepta salvo pacto en contrario, que la titularidad de los mismos y los derechos patrimoniales le corresponderán al "IMP".

Dado el caso, la o el "PRESTADOR" se obliga a celebrar los instrumentos jurídicos correspondientes para dar mayor certeza jurídica al "IMP", respecto de lo mencionado en el presente apartado.

En caso de que, derivado de los servicios prestados por la o el "PROVEEDOR" se invadan derechos de propiedad intelectual de terceros, éste se obliga a deslindar al "IMP" de cualquier acción que se interponga en su cuenta. En caso de violación a lo señalado en este punto, la o el "PRESTADOR" se obliga a indemnizar y sacar en paz y a salvo al "IMP" en contra de cualquiera y todas aquellas acciones, quejas, demandas, reclamos, pérdidas, costos, daños, procesos, impuestos y gastos, incluyendo honorarios de abogados y costas judiciales que surjan o se relacionen con cualquier violación a la confidencialidad pactada.

VIGÉSIMA TERCERA.- SUSPENSIÓN DEL SERVICIO.

El "IMP" podrá suspender temporalmente en todo o en parte el servicio cuando incurran causas justificadas, ante esta situación, el "IMP", avisará a la o al "PRESTADOR" las razones que originen dicha suspensión.

Cuando la suspensión obedezca a causas imputables al "IMP", éste por conducto del área de contratación, deberá sustentar su decisión a través de un dictamen que precise las razones o las causas que den origen a la misma, y previa petición y justificación de la o del "PROVEEDOR", el "IMP" le reembolsará al mismo los gastos no recuperables, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el CONTRATO O PEDIDO, conforme a los conceptos previstos en la Ley y su Reglamento. En cualquiera de los casos previstos en este supuesto, se pactará por las partes el plazo de suspensión, a cuyo término podrá iniciarse la terminación anticipada.

VIGÉSIMA CUARTA.- TERMINACIÓN ANTICIPADA.

La o el "PRESTADOR" acepta que el "IMP" podrá dar por terminado en forma anticipada el presente CONTRATO O PEDIDO, sin ninguna responsabilidad para el mismo cuando concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los servicios contratados originalmente, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio al Estado, o se determine la nulidad de los actos que dieron origen al CONTRATO O PEDIDO, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio emitida por la Secretaría de la Función Pública. En estos supuestos el "IMP", a través del área de contratación sustentará su decisión en un dictamen en el que precise las razones o las causas justificadas que den origen a las mismas, debiendo reembolsar a la o al "PRESTADOR" los gastos no recuperables en que haya incurrido, previa solicitud del mismo dentro de los plazos previstos en la normatividad, y siempre y cuando éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el CONTRATO O PEDIDO correspondiente, conforme a los conceptos previstos en la Ley y su Reglamento.

Para el caso señalado en la presente cláusula, el "IMP" pagará a la o al "PROVEEDOR" los servicios que efectivamente hubiera realizado, siempre que éstos se hayan efectuado a satisfacción del "IMP" y se relacionen directamente con el objeto del presente CONTRATO O PEDIDO.

VIGÉSIMA QUINTA.- RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO O PEDIDO.

La o el "PROVEEDOR" está de acuerdo en que el "IMP" podrá, en cualquier momento, por causas imputables al mismo, rescindir administrativamente el presente CONTRATO O PEDIDO, cuando éste último incumpla con alguna de las obligaciones estipuladas en éste. Dicha rescisión operará de pleno derecho, sin necesidad de declaración o resolución judicial, bastando que se cumpla con el procedimiento previsto en la Ley y su Reglamento:

Las causas que pueden dar lugar a la rescisión administrativa del CONTRATO O PEDIDO por parte del "IMP", en forma enunciativa pero no limitativa, son las siguientes:

1. Si la o el "PROVEEDOR" no entrega la(s) garantía(s) solicitada(s) de este CONTRATO O PEDIDO dentro del plazo establecido, a menos que se haya exceptuado a la o al "PROVEEDOR" de su presentación.
2. Cuando se agote el monto límite de aplicación de penas convencionales.
3. Si la o el "PROVEEDOR" no presta los servicios en el plazo establecido.
4. Si la o el "PROVEEDOR" antes del vencimiento del plazo para la conclusión de los servicios manifiesta por escrito su imposibilidad para continuar prestando los mismos.
5. Si la o el "PROVEEDOR" se niega a reponer o corregir los servicios que el "IMP" hubiera considerado como deficientes, incompletos, rechazados o discrepantes.
6. Si los servicios no cumplen con las especificaciones y calidades pactadas en el CONTRATO O PEDIDO.
7. Si la o el "PROVEEDOR" suspende injustificadamente los servicios o bien si incumple con los programas de ejecución que se hubieren pactado en este CONTRATO O PEDIDO.
8. Si la o el "PROVEEDOR" no inicia la ejecución de los servicios en la fecha pactada para este CONTRATO O PEDIDO.
9. Si la o el "PROVEEDOR" es declarado en concurso mercantil o de acreedores o en cualquier situación análoga que afecte su patrimonio.
10. Si la o el "PROVEEDOR" cede los derechos de cobro derivados del CONTRATO O PEDIDO, sin sujetarse a la autorización previa y por escrito del "IMP".
11. Si la o el "PROVEEDOR" no da al "IMP" o a quien éste designe por escrito, las facultades e información necesarias para la supervisión de los servicios.
12. Si la o el "PROVEEDOR" no cumple con las obligaciones laborales de seguridad social, conforme a lo indicado en la cláusula denominada "Responsabilidad Laboral" de este CONTRATO O PEDIDO.
13. En general por el incumplimiento por parte de la o del "PROVEEDOR" a cualquiera de las obligaciones derivadas de este CONTRATO O PEDIDO y sus anexos o a las leyes y reglamentos aplicables.

En caso de incumplimiento de la o del "PROVEEDOR" a cualquiera de las obligaciones del CONTRATO O PEDIDO, el "IMP" podrá optar entre exigir el cumplimiento del mismo y el pago de las penas convencionales por el atraso o

declarar la rescisión administrativa conforme al procedimiento que se señala en la cláusula denominada "Procedimiento de Rescisión Administrativa del CONTRATO O PEDIDO" y hacer efectiva la garantía otorgada, por la totalidad del monto garantizado sin menoscabo de que el "IMP" pueda ejercer las acciones judiciales que procedan. En el supuesto de que sea rescindido el CONTRATO O PEDIDO, no procederá el cobro de las penas ni la contabilización de las mismas al hacer efectiva la garantía de cumplimiento si la hubiere.

Si la o el "PROVEEDOR" es quien decide rescindirlo, será necesario que acuda ante la autoridad judicial y obtenga la declaración o resolución correspondiente.

VIGÉSIMA SEXTA.- PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO O PEDIDO.

El procedimiento de rescisión administrativa del CONTRATO O PEDIDO se iniciará a partir de que a la o al "PRESTADOR" le sea comunicado por escrito el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de 5 (cinco) días hábiles exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes. Trascurrido el término a que se refiere el párrafo anterior, el "IMP" resolverá considerando los argumentos y pruebas que, en su caso, hubiere hecho valer la o el "PROVEEDOR".

La determinación de dar o no por rescindido el CONTRATO O PEDIDO deberá estar debidamente fundada, motivada y comunicada a la o al "PROVEEDOR" dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes al vencimiento del plazo a que se refiere el primer párrafo o contados a partir del día siguiente de recibida la contestación de la o del "PRESTADOR" dentro de dicho plazo.

Cuando se rescinda el CONTRATO O PEDIDO el "IMP" formulará el finiquito correspondiente, dentro de los 20 (veinte) días naturales siguientes a la fecha en que se notifique la rescisión.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el CONTRATO O PEDIDO administrativamente, la o el "PROVEEDOR" concluyere con la ejecución de los servicios, el procedimiento quedará sin efecto, sin perjuicio de que el "IMP" pueda aplicar las penas establecidas en la cláusula denominada "Penas Convencionales" de este instrumento.

Se podrá negar la recepción de los servicios una vez iniciado el procedimiento de rescisión administrativa del CONTRATO O PEDIDO, cuando el incumplimiento de la o del "PROVEEDOR" implique que se extinga para el "IMP" la necesidad de la contratación de los servicios, por lo que en este supuesto el "IMP" determinará la rescisión administrativa del CONTRATO O PEDIDO y hará efectiva la garantía de cumplimiento.

En caso de que el "IMP" decida no dar por rescindido el CONTRATO O PEDIDO deberá establecer con la o el "PROVEEDOR" otro plazo que le permita subsanar el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento, debiéndose celebrar un convenio modificatorio en términos de los dos últimos párrafos del artículo 52 de la Ley.

De actualizarse el antepenúltimo párrafo del artículo 54 de la Ley, el "IMP" podrá recibir los servicios, previa verificación de que continúa vigente la necesidad de los mismos y se cuenta con partida y disponibilidad presupuestaria del ejercicio fiscal vigente, en cuyo caso, mediante Convenio se modificará la vigencia del presente CONTRATO O PEDIDO con los precios originalmente pactados. Cualquier pacto en contrario se considerará nulo.

VIGÉSIMA SÉPTIMA.- CONCILIACIÓN.

El "IMP" o la o el "PROVEEDOR" en cualquier momento, podrán presentar ante la Secretaría de la Función Pública solicitud de conciliación por desavenencias derivadas del cumplimiento del CONTRATO O PEDIDO. La solicitud de conciliación deberá contener el nombre; denominación o razón social de quién o quiénes lo promueven, en su caso, de su representante legal; domicilio para recibir notificaciones, así como nombre de la persona o personas autorizadas para recibirlas; la petición que se formula; los hechos o razones que dan motivo a la petición; el órgano administrativo a que se dirige, y lugar y fecha de su emisión.

Además deberá hacer referencia al objeto, vigencia y monto del CONTRATO O PEDIDO y, en su caso, a los convenios modificatorios, debiendo adjuntar copia de dichos instrumentos debidamente suscritos. En los casos en que el

solicitante no cuente con dichos instrumentos, por no haberse formalizado, deberá presentar copia del fallo correspondiente.

VIGÉSIMA OCTAVA.- SITUACIONES NO PREVISTAS.

Las partes acuerdan que la situación no prevista en este CONTRATO O PEDIDO será resuelta por el “IMP” apegándose a la legislación y demás disposiciones administrativas aplicables.

VIGÉSIMA NOVENA.- COMPROMISO CONTRA LA CORRUPCIÓN.

Durante la ejecución del presente CONTRATO O PEDIDO, las partes se conducirán con apego a los principios de transparencia, honradez e imparcialidad; se obligan a denunciar los actos de corrupción que tengan conocimiento, en general cumplirán con lo establecido en la Ley General de Responsabilidades Administrativas, y se comprometen a actuar conforme a los principios consignados en los instrumentos internacionales señalados en la declaración III del presente acuerdo de voluntades.

La o el “PROVEEDOR” deberá de acordar con sus subcontratistas en los contratos que al efecto celebren que se comprometen a cumplir con las disposiciones que en materia de anticorrupción se establecen en el presente CONTRATO O PEDIDO.

La o el “PROVEEDOR” acuerda que durante la ejecución de este CONTRATO O PEDIDO, ni él, ni sus subcontratistas o empleadas o empleados de éstos prometerán, ofrecerán o entregarán por sí o por interpósita persona, dinero, objetos de valor o cualquier otra dádiva, a servidora o servidor público alguno, que puedan constituir un incumplimiento a la ley penal tales como robo, fraude, cohecho o tráfico de influencias.

La o el “PROVEEDOR” manifiesta y acepta que no hará, ya sea en el país o en el extranjero, (1) directa o indirectamente, dar u ofrecer una ventaja indebida a cualquier persona en relación con el puesto, cargo o comisión, o (2) por sí mismo o cualquier otra persona, directa o indirectamente, pedir, recibir o aceptar una oferta de una ventaja indebida con el propósito de influenciar el desempeño de un puesto, cargo o comisión.

La o el “PROVEEDOR” acepta que cualquier incumplimiento a esta cláusula constituye un incumplimiento del CONTRATO O PEDIDO.

La o el “PROVEEDOR” deberá de informar de manera inmediata al “IMP” cualquier acto u omisión que pudiera considerarse como acto de corrupción por parte de cualquiera de sus directivas(os), empleadas(os), trabajadoras(es), por lo que deberá dar acceso a las autoridades competentes a los documentos que en su opinión sean relevantes para determinar dichos actos.

La o el “PROVEEDOR” deberá de informar de manera inmediata al “IMP” lo siguiente:

- a) Cualquier petición o demanda recibida por la o el “PROVEEDOR”, o cualquiera de sus subcontratistas o filiales que pudiera constituir una violación a las leyes en materia de anticorrupción o un incumplimiento a las obligaciones relativas a anticorrupción; o
- b) Cualquier denuncia, procedimiento o investigación relacionada con soborno, corrupción o lavado de dinero en contra de la o del “PROVEEDOR”, sus directoras(es), oficiales, empleadas(os), filiales o subcontratistas en relación con el presente CONTRATO O PEDIDO.

La o el “PROVEEDOR” deberá mantener un sistema de control interno que sea suficiente para garantizar la debida autorización y registro de todas las transacciones y pagos efectuados.

La o el “PROVEEDOR” deberá permitir al “IMP” ya sea por sí, o a través de terceros, el acceso e inspección de libros, registros e información contable localizadas en las instalaciones de la o del “PROVEEDOR” con el fin de auditar el cumplimiento del mismo a las leyes de anticorrupción y a las obligaciones relativas a esta materia previstas en el presente CONTRATO O PEDIDO.

La o el "PROVEEDOR" garantiza que en relación con el presente CONTRATO O PEDIDO, velará, con respecto a cualquier subcontratista o filial, incluyendo de manera enunciativa más no limitativa a cualquier sub-agente, representante u otra u otro proveedor que podrá contratar para actuar en su nombre ante el "IMP", que:

- a) su comportamiento será el adecuado;
- b) obtendrá de la o del subcontratista o filial por escrito su aceptación de cumplir con las leyes de anticorrupción y con las obligaciones relativas a esta materia.

En caso de que la o el "PROVEEDOR" o sus filiales o subcontratistas incurran en cualquiera de los actos señalados en la Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción, en el Código Penal Federal o en la Ley Federal de Competencia Económica mencionados en la declaración III del presente CONTRATO O PEDIDO, decretado en resolución definitiva por autoridad jurisdiccional o administrativa competente en territorio nacional que cause ejecutoria, el "IMP" lo considerará como un incumplimiento sustancial al CONTRATO O PEDIDO y se procederá conforme a lo establecido en la cláusula denominada "Procedimiento de Rescisión Administrativa del CONTRATO O PEDIDO".

Por lo anterior, el Administrador del CONTRATO O PEDIDO dará aviso a la Gerencia de Proveeduría y Servicios de la Dirección de Finanzas y Administración para que se hagan las anotaciones en el registro de proveedores del "IMP", y se dará aviso al Órgano Interno de Control en el "IMP" para los efectos administrativos que procedan.

TRIGÉSIMA.- DOMICILIO CONVENCIONAL Y NOTIFICACIONES.

Para los efectos del presente CONTRATO O PEDIDO, las partes señalan como su domicilio convencional los señalados en el rubro de las Declaraciones, por lo que todas las notificaciones y avisos relacionados con el presente instrumento se hará por escrito y se presentarán en dichos domicilios, por correspondencia registrada o por servicio de mensajería con acuse de recibo. Las partes se obligan a notificarse por escrito cualquier cambio en su domicilio.

Si la o el "PROVEEDOR" incumple con la obligación de informar el cambio de su domicilio, acepta que las notificaciones se fijen en el último domicilio registrado, en cuyo caso, la notificación surtirá efecto al día siguiente de su fijación en dicho lugar.

TRIGÉSIMA PRIMERA.- LEYES APLICABLES Y JURISDICCIÓN.

Para la interpretación y cumplimiento del presente CONTRATO O PEDIDO, así como para todo lo no previsto en el mismo, las partes se someten a la aplicación de las leyes federales de los Estados Unidos Mexicanos, y en caso de controversia se sujetarán a la jurisdicción de los Tribunales Federales competentes con residencia en la Ciudad de México, por lo tanto, la o el "PROVEEDOR" renuncia a cualquier otra jurisdicción o fuero que por razón de su domicilio presente o futuro pudiera corresponderle o por cualquier otra causa.

Leído que fue el presente CONTRATO O PEDIDO y enteradas las partes de su contenido y alcances lo firman por duplicado en la Ciudad de México a los ____ días de _____ de 20____.

LA O EL PROVEEDOR

EL IMP

APODERADO(A) LEGAL

DIRECTOR(A) FUNCIONAL

FORMATO DE PROPUESTA TÉCNICA

LICITACIÓN PÚBLICA

No. ()A-018T00004-()-20()

_____ a _____ de _____ de 20__.
Nombre de la dependencia o entidad convocante,
P R E S E N T E

Con este documento presento mi propuesta técnica para el procedimiento mencionado, respecto a la contratación de los servicios relativos a: **(1)**, la cual se integra de la siguiente manera:

PARTIDA	DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES DETALLADAS DEL OBJETO DEL SERVICIO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
(2) 1	(3)	(4) 1	(5) Servicio
2			
3			
4			
5			

NOMBRE DEL LICITANTE: _____ **(6)** _____.

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____ **(7)** _____.

PLAZO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS: _____ **(8)**

LUGAR Y CONDICIONES DE ENTREGA: _____ **(9)**

FECHA: _____ **(10)**

INSTRUCTIVO DE LLENADO

NUMERO	INSTRUCCION
(1)	Incluir el objeto de los servicios NOTA: EN CASO DE NO INCLUIR ESTE PÁRRAFO, NO SERÁ MOTIVO DE DESECHAMIENTO
(2)	Anotar el o los números de partidas ofertadas
(3)	Anotar una descripción detallada de las especificaciones y características técnicas, de los servicios ofertados conforme a lo solicitado en el Anexo Técnico de la Convocatoria, considerando las aclaraciones derivadas de la(s) junta(s) de aclaraciones como parte de su propuesta técnica.
(4)	Anotar la cantidad de servicios ofertados
(5)	Anotar la unidad de los servicios ofertados
(6)	Anotar el nombre de la persona física o moral
(7)	Anotar el nombre y firma del representante o apoderado legal de la empresa
(8)	Anotar el plazo de ejecución
(9)	Anotar el lugar y condiciones de la prestación del servicio
(10)	Fecha de suscripción

FORMATO DE PROPUESTA ECONÓMICA**LICITACIÓN PÚBLICA****No. ()A-018T00004-()-20()**

_____ a ____ de _____ de 20__.

Nombre de la dependencia o entidad convocante.**P R E S E N T E**

Con este documento presento mi propuesta económica en el procedimiento mencionado, para la contratación relativa a _____, la cual se integra de la siguiente manera:

PARTIDA	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SERVICIO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS SISTEMAS Y EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE SEDE.	1	SERVICIO
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS SISTEMAS Y EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE REGION NORTE.	1	SERVICIO
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS SISTEMAS Y EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE CTAP.	1	SERVICIO
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS SISTEMAS Y EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE REGION SUR.	1	SERVICIO
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS SISTEMAS Y EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE REGION MARINA.	1	SERVICIO

EL PRECIO UNITARIO Y TOTAL DE CADA UNO DE LOS CONCEPTOS, SERÁ CONFORMA A LA PROPUESTA ECONÓMICA QUE SE INCLUYE COMO FORMATO DE PROPUESTA ECONÓMICA.

Indicar que los precios son firmes y fijos hasta la conclusión del Procedimiento de contratación.

Atentamente

(NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA
O DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL)

F O R M A T O 0 2

LICITACIÓN PÚBLICA
No. ()A-018T00004-()-20()

ESCRITO QUE DEBERÁN PRESENTAR LAS PERSONAS QUE PRETENDAN SOLICITAR ACLARACIONES A LOS ASPECTOS CONTENIDOS EN LA CONVOCATORIA PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO EN EL ARTICULO 33 BIS DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

_____ a _____ de _____ 20____ **(1)**
(2) _____.

P R E S E N T E

CON REPRESENTANTE

Me refiero a la junta(s) de aclaraciones de la Licitación Pública No. **(3)** en la que mi representada, **(4)** tiene interés en participar.

SIN REPRESENTANTE

Me refiero a la junta(s) de aclaraciones de la Licitación Pública No. **(3)** en la que tengo interés en participar.

Sobre el particular bajo protesta de decir verdad, y en los términos de lo previsto en el artículo 33 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público manifiesto lo siguiente:

DATOS DEL INTERESADO

Registro Federal de Contribuyentes:

Nombre:

Domicilio Fiscal:

Descripción del objeto social:

Teléfono:

Correo electrónico:

DATOS DEL REPRESENTANTE

Registro Federal de Contribuyentes:

Nombre:

Domicilio Fiscal:

Teléfono:

Correo electrónico:

ATENTAMENTE

(5) _____

INSTRUCTIVO DE LLENADO

NUMERO	INSTRUCCION
(1)	Señalar la fecha de suscripción del documento.
(2)	Anotar el nombre del Instituto Mexicano del Petróleo.
(3)	Indicar el número respectivo.
(4)	Citar el nombre o razón social o denominación de la empresa.
(5)	Anotar el nombre y firma del interesado o de su representante.

F O R M A T O 0 3

LICITACIÓN PÚBLICA
No. ()A-018T00004-()-20()

_____ a ____ de _____ de 20__.
Nombre de la dependencia o entidad convocante.
P R E S E N T E

DECLARACIÓN ESCRITA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE NO ENCONTRARSE EN ALGUNO DE LOS SUPUESTOS ESTABLECIDOS POR LOS ARTÍCULOS 50 Y 60 ANTEPENÚLTIMO PÁRRAFO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

Quien suscribe, C. (*escribir el nombre de la persona física* apoderado o representante legal) en mi carácter de (*términos en que este otorgando el mandato*), representante legal de, (*escribir el nombre de la persona física o persona moral*) lo que acredito con (*datos del documento que acredite su personalidad*), “**MANIFIESTO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**”, que mi representada, sus accionistas y asociados, no se encuentran en alguno de los supuestos establecidos por los artículos 50 y 60 antepenúltimo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Lo anterior para los fines y efectos que haya lugar.

Protesto lo Necesario.

A t e n t a m e n t e ,

(NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA
O DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL).

NOTA: En el supuesto de que el LICITANTE se trate de una persona física, se deberá ajustar el presente formato en su parte conducente.

F O R M A T O 0 4

LICITACIÓN PÚBLICA
No. ()A-018T00004-()-20()

DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD

_____ a ____ de _____ de 20__ .
Nombre de la dependencia o entidad convocante.
P R E S E N T E

Por este conducto, quien suscribe, C. (nombre de la persona física o del apoderado o representante legal de la persona moral), declaro **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD** que (denominación o razón social) a quien represento, por sí mismo o a través de interpósita persona, se abstendrá de adoptar conductas para que los servidores públicos del Instituto Mexicano del Petróleo, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás LICITANTES.

Lo anterior para los fines y efectos a que haya lugar.

A t e n t a m e n t e ,

(NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA
O DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL).

NOTA: En el supuesto de que el LICITANTE se trate de una persona física, se deberá ajustar el presente formato en su parte conducente.

F O R M A T O 0 5**LICITACIÓN PÚBLICA
No. ()A-018T00004-()-20()**

_____ a ____ de _____ de 20__.
Nombre de la dependencia o entidad convocante.
P R E S E N T E

CONSTANCIA DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS QUE LOS LICITANTES ENTREGAN A LA CONVOCANTE EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES

Documentación que deberá presentarse en el acto de presentación y apertura de proposiciones:

DOCUMENTO	NUMERAL DE LA CONVOCATORIA DONDE SE EXIGE	DOCUMENTOS QUE DEBERÁN SER FIRMADO POR PERSONA FACULTADA LEGALMENTE PARA ELLO	NOMBRE DEL ARCHIVO (CUANDO APLIQUE, TRATÁNDOSE DE PROPUESTAS ENVIADAS POR MEDIOS DE COMUNICACIÓN) ELECTRÓNICA)	ENTREGO	
				SI	NO
Propuesta Técnica	APARTADO VI	X	PROPUESTA TÉCNICA		
Propuesta Económica.	APARTADO VI	X	PROPUESTA ECONÓMICA		

DOCUMENTO	PUNTOS DE LA CONVOCATORIA DONDE SE EXIGE	DOCUMENTOS QUE DEBERÁN SER FIRMADOS POR PERSONA FACULTADA LEGALMENTE PARA ELLO	NOMBRE DEL ARCHIVO (TRATÁNDOSE DE PROPUESTAS ENVIADAS POR MEDIOS DE COMUNICACIÓN) ELECTRÓNICA)	ENTREGO	
				SI	NO
Constancia de recepción de documentos, preferentemente en dos tantos. (ANEXO 05). La omisión de este documento no será motivo de desechamiento de la propuesta.	APARTADO VI		ANEXO 05		
Información para acreditar la existencia y personalidad del LICITANTE. (ANEXO 01).	APARTADO VI	X	ANEXO 01		
Declaración Escrita bajo protesta de decir verdad, de no encontrarse en alguno de los supuestos establecidos por los artículos 50 y 60 antepenúltimo párrafo de la Ley. ANEXO 03.	APARTADO VI	X	ANEXO 03		
Manifestación Escrita para la declaración de integridad. ANEXO 04.	APARTADO VI	X	ANEXO 04		

Manifiestación para dar cumplimiento a lo dispuesto en los lineamientos para fomentar la participación de la micro, pequeñas y medianas empresas. ANEXO 06. La omisión de este documento no será motivo de desechamiento de la propuesta.	APARTADO VI	X	ANEXO 06		
En su caso, Escrito que deberán presentar los LICITANTES que pretendan intervenir en el acto de presentación y apertura de proposiciones. ANEXO 08	APARTADO III	X	ANEXO 08		
Manifiestación de nacionalidad mexicana” ANEXO 09.	APARTADO VI	X	ANEXO 09		
En su caso, Convenio de participación conjunta.	APARTADO III	X	CONV-CONJUNTA		
Opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social	APARTADO VI		OPINIÓN IMSS		
Opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales	APARTADO VI		OPINIÓN SAT		
Documento expedido por el INFONAVIT	APARTADO VI		Documento INFONAVIT		
Identificación oficial	APARTADO III		IDENTIFICACIÓN		
Acta Constitutiva o Nacimiento			ACTA		

DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES: PARA LA PARTIDA 1

REFERENCIA	DOCUMENTO	NOMBRE DE ARCHIVO	ENTREGO	
			SI	NO
i.a.1.1	Experiencia en asuntos relacionados con la materia objeto de este procedimiento de contratación	i.a.1.1		
i.a.1.2	Experiencia en asuntos relacionados con la materia objeto de este procedimiento de contratación	i.a.1.2		
i.a.2.1	Competencia y habilidad en el trabajo	i.a.2.1		
i.a.2.2	Competencia y habilidad en el trabajo	i.a.2.2		
i.a.3	Experiencia en asuntos relacionados con la materia objeto de este procedimiento de contratación	i.a.3		
i.b.1.1	Capacidad de los recursos económicos y de equipamiento	i.b.1.1		
i.b.1.2	Capacidad de los recursos económicos y de equipamiento	i.b.1.2		
i.b.2	Capacidad de los recursos económicos y de equipamiento	i.b.2		
i.c	Participación de discapacitados o Empresas que cuenten con trabajadores con discapacidad.	i.c		
i.d	Participación de MIPYMES	i.d		
ii.a.	Experiencia del licitante	ii.a.		
ii.b.	Especialidad del licitante	ii.b.		
iii.a.	Metodología para la prestación del servicio utilizada por el licitante.	iii.a.		
iii.b.	Plan de trabajo propuesto por el licitante.	iii.b.		

REFERENCIA	DOCUMENTO	NOMBRE DE ARCHIVO	ENTREGO	
			SI	NO
iii.c.1	Esquema estructural de la organización de los recursos humanos del licitante.	iii.c.1		
iii.c.2	Esquema estructural de la organización de los recursos humanos del licitante.	iii.c.2		
iv	Cumplimiento de contratos del licitante.	iv		

DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES: PARA LAS PARTIDAS 2, 3, 4 Y 5

REFERENCIA	DOCUMENTO	NOMBRE DE ARCHIVO	ENTREGO	
			SI	NO
i.a.1.1	Experiencia en asuntos relacionados con la materia objeto de este procedimiento de contratación	i.a.1.1		
i.a.1.2	Experiencia en asuntos relacionados con la materia objeto de este procedimiento de contratación	i.a.1.2		
i.a.2.1	Competencia y habilidad en el trabajo	i.a.2.1		
i.a.2.2	Competencia y habilidad en el trabajo	i.a.2.2		
i.a.3	Experiencia en asuntos relacionados con la materia objeto de este procedimiento de contratación	i.a.3		
i.b.1	Capacidad de los recursos económicos y de equipamiento	i.b.1		
i.b.2	Capacidad de los recursos económicos y de equipamiento	i.b.2		
i.c	Participación de discapacitados o Empresas que cuenten con trabajadores con discapacidad.	i.c		
i.d	Participación de MIPYMES	i.d		
i.e	Empresas que hayan aplicado políticas y prácticas de igualdad de género	i.e		
ii.a.	Experiencia del licitante	ii.a.		
ii.b.	Especialidad del licitante	ii.b.		
iii.a.	Metodología para la prestación del servicio utilizada por el licitante.	iii.a.		
iii.b.	Plan de trabajo propuesto por el licitante.	iii.b.		
iii.c.1	Esquema estructural de la organización de los recursos humanos del licitante.	iii.c.1		
iii.c.2	Esquema estructural de la organización de los recursos humanos del licitante.	iii.c.2		
iv	Cumplimiento de contratos del licitante.	iv		

Este formato se utilizará como constancia para el LICITANTE de la documentación que entrega y que en el mismo se cita, en caso de que lo incluya, y sólo da constancia de la recepción de la propuesta técnica y económica, por lo que, su contenido cualitativo con respecto a lo solicitado en la convocatoria será verificado y evaluado por la Convocante.

La omisión de la presentación de este formato por parte del LICITANTE, no será motivo de desechamiento de su propuesta.

F O R M A T O 0 6**LICITACIÓN PÚBLICA**
No. ()A-018T00004-()-20()**FORMATO PARA LA MANIFESTACION QUE DEBERAN PRESENTAR LOS LICITANTES QUE PARTICIPEN EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACION PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO EN LOS LINEAMIENTOS PARA FOMENTAR LA PARTICIPACION DE LA MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE ADQUISICION Y ARRENDAMIENTO DE BIENES MUEBLES, ASI COMO LA CONTRATACION DE SERVICIOS QUE REALICEN LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL**

_____ a _____ de _____ 20 ____ (1)

(2)

Me refiero al procedimiento _____ (3) No. _____ (4) en el que mi representada, la empresa, _____ (5) participa a través de la propuesta que se contiene en el presente sobre.

Sobre el particular, y en los términos de lo previsto por los "Lineamientos para fomentar la participación de la micro, pequeñas y medianas empresas en los procedimientos de adquisición y arrendamiento de bienes muebles así como la contratación de servicios que realicen las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal", declaro bajo protesta de decir verdad, que mi representada pertenece al sector _____ (6), cuenta con _____ (7) empleados de planta registrados ante el IMSS y con _____ (8) personas subcontratadas y que el monto de las ventas anuales de mi representada es de _____ (9) obtenido en el ejercicio fiscal correspondiente a la última declaración anual de impuestos federales. Considerando lo anterior, mi representada se encuentra en el rango de una empresa _____ (10) atendiendo a lo siguiente:

Estratificación				
Tamaño (10)	Sector (6)	Rango de número de trabajadores (7) + (8)	Rango de monto de ventas anuales (mdp) (9)	Tope máximo combinado*
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100	93
	Industria y Servicio	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100	95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 Hasta \$250	235
	Servicio	Desde 51 hasta 100		
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 Hasta \$250	250

Nota: En caso de haber producido los bienes que se utilizarán en la prestación del servicio objeto de este procedimiento de contratación, con innovación tecnológica que tenga registrada en el Instituto mexicano de la propiedad Industrial, en términos de lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 14 de la Ley, deberá anexar la documentación que así lo acredite.

*Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) X 10% + (Ventas Anuales) X 90%

(7) (8) El número de trabajadores será el que resulte de la sumatoria de los puntos (7) y (8)

(10) El tamaño de la empresa se determinara a partir del puntaje obtenido conforme a la siguiente formula: Puntaje de la empresa = (Número de trabajadores) X 10% + (Monto de Ventas Anuales) X 90% el cual debe ser igual o menor al Tope Máximo Combinado de su categoría.

Asimismo, manifiesto, bajo protesta de decir verdad, que el Registro Federal de Contribuyentes de mi representada es: _____ (11).

ATENTAMENTE

(12)

(NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA

O DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL).

INSTRUCTIVO

NUMERO	DESCRIPCION
1	Señalar la fecha de suscripción del documento
2	Anotar el nombre de la dependencia o entidad convocante
3	Precisar el procedimiento de que se trate, licitación pública, invitación a cuando menos tres personas o adjudicación directa
4	Indicar el numero respectivo del procedimiento
5	Citar el nombre o razón social o denominación de la empresa
6	Indicar con letra el sector al que pertenece (Industria, Comercio o Servicio)
7	Anotar el número de trabajadores de planta inscritos en el IMSS
8	En su caso, anotar el número de personas subcontratadas
9	Señalar el rango de monto de ventas anuales en millones de pesos (mdp); conforme al reporte de su ejercicio fiscal correspondiente a la última declaración anual de impuestos federales
10	Señalar con letra el tamaño de la empresa (Micro, Pequeña o Mediana), conforme a la formula anotada al pie del cuadro de estratificación
11	Indicar el Registro Federal de Contribuyentes del LICITANTE
12	Anotar el nombre y firma del representante de la empresa LICITANTE

F O R M A T O 0 7**LICITACIÓN PÚBLICA****No. ()A-018T00004-()-20()**

TEXTO DE LA GARANTÍA PARA EL DEBIDO CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL CONTRATO O PEDIDO.

(Lugar y Fecha)

Afianzadora (nombre de la afianzadora) se constituye fiadora hasta por la suma de \$.....(monto de la fianza con número y letra), ante, a favor y a disposición del Instituto Mexicano del Petróleo para garantizar por(nombre del fiado, licitante y domicilio)...., el debido cumplimiento de las obligaciones derivadas del CONTRATO O PEDIDO N°. 2019..... de fecha..... del 2019, celebrado entre el Instituto Mexicano del Petróleo y nuestro fiado. El citado contrato tiene por objeto la prestación del servicio de....., con las características que especifica, con un importe total de (monto del contrato con letra y número sin I.V.A) y plazo de entrega o ejecución de..... días (señalar si son naturales o hábiles). Esta fianza garantiza la ejecución o entrega total del servicio objeto del CONTRATO O PEDIDO principal y sus anexos o contrato a entera satisfacción del Instituto Mexicano del Petróleo, así como los pagos indebidos que el beneficiario hubiere hecho al fiado por error. En caso de que sea necesario prorrogar el plazo señalado para el cumplimiento de la obligación o conceder esperas para la ejecución del servicio, esta compañía afianzadora consciente que la vigencia de esta fianza queda automáticamente prorrogada en concordancia con dichas prórrogas o esperas. Esta fianza garantiza la entrega total del servicio, así como el pago de las sanciones y/o penas convencionales señaladas en el contrato garantizado por esta fianza.

Esta fianza se expide de entera conformidad con las cláusulas del propio CONTRATO O PEDIDO garantizado por esta póliza de fianza, con lo establecido en los artículos 279, 280, 283 y 289 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas en vigor. Esta compañía se obliga a pagar al beneficiario de esta fianza el 100% (por ciento) del importe garantizado, aun cuando el fiado haya cumplido parcialmente con sus obligaciones, renunciando para este caso expresamente al derecho de proporcionalidad establecido en el artículo 2842 del Código Civil Federal.

Así mismo, la afianzadora se obliga a seguir garantizando por el fiado por un plazo de 3 meses contados a partir de la fecha de recepción del servicio contratado para responder de los defectos que resultaren de los mismos, de los vicios ocultos y de cualquier otra responsabilidad en que hubiera incurrido el fiado, en los términos señalados en el CONTRATO O PEDIDO respectivo y en el Código Civil Federal.

Esta afianzadora acepta expresamente, someterse al procedimiento de ejecución establecido en los artículos 279, 280, 283 y 289 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas.

La presente fianza estará vigente durante todo el tiempo del CONTRATO O PEDIDO garantizado, incluyendo las prórrogas o esperas que se le concedan al fiado, así como durante el plazo de 3 meses contados a partir de la fecha del vencimiento del plazo pactado para la entrega total del servicio, o en su defecto, dicho plazo comenzará a contarse a partir de la fecha en que se concluyan las prórrogas o esperas concedidas al fiado, y no podrá cancelarse hasta en tanto el fiado no haya cumplido con todas sus obligaciones o con el pago de las sanciones y/o penas convencionales señaladas en el CONTRATO O PEDIDO garantizado y el Instituto Mexicano del Petróleo de por escrito su autorización para ello.

De igual forma, la presente fianza estará vigente durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan y para efecto del reclamo de la fianza hasta 3 meses después de la fecha en que se dicte sentencia definitiva y ésta última adquiera la categoría de cosa juzgada. Esta afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que procediera el cobro de intereses, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.

FIN DEL TEXTO.

F O R M A T O 0 8

LICITACIÓN PÚBLICA
No. ()A-018T00004-()-20()

ESCRITO QUE DEBERÁN PRESENTAR LOS LICITANTES QUE PRETENDAN INTERVENIR EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO EN EL ARTICULO 29 FRACCIÓN VI DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PUBLICO Y 36 DE SU REGLAMENTO.

_____ a ____ de _____ de 20__.
Nombre de la dependencia o entidad convocante,
P R E S E N T E

Me refiero a la licitación pública No. _____, a la cual **(yo ó mi representada (según corresponda)) (escribir el nombre de la persona física ó persona moral) (tengo ó tiene)** interés en intervenir en el acto de presentación y apertura de proposiciones.

Sobre el particular, y en los términos de lo previsto en el artículo 29 fracción VI de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público manifiesto bajo protesta de decir verdad que cuento con facultades suficientes para comprometerme **(escribir por mí ó por mi representada, (según corresponda)) (y escribir el nombre de la persona física) ó persona moral)** en este acto.

DATOS DEL LICITANTE

Registro Federal de Contribuyentes:

Nombre:

Domicilio Fiscal:

Descripción del objeto social:

Número y fecha de la escritura pública en la que consta su acta constitutiva:

Teléfono:

Correo electrónico:

DATOS DEL REPRESENTANTE

Registro Federal de Contribuyentes:

Nombre:

Domicilio Fiscal:

Número y fecha de la escritura pública mediante la cual fueron otorgadas facultades de presentación:

Nombre, número y circunscripción del Notario Público o Fedatario Público que la protocolizó:

Teléfono:

Correo electrónico:

A t e n t a m e n t e ,

(NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA
O DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL).

F O R M A T O 0 9

LICITACIÓN PÚBLICA
No. ()A-018T00004-()-20()

MANIFESTACIÓN DE NACIONALIDAD MEXICANA

_____ a ____ de _____ de 20__.
Nombre de la dependencia o entidad convocante,
P R E S E N T E

Yo, _____(nombre)_____, manifiesto **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**, que mi representada es de nacionalidad mexicana.

A t e n t a m e n t e ,

(NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA
O DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL).

FIN DE LA CONVOCATORIA